Т. В. ВЛАСОВА

МАТЕРИКЛАР ТАБИИЙ ГЕОГРАФИЯСИ

СССР Маориф министрлиги педагогика институтларининг
география ихтисослигидаги студентлари учун
дарслик сифатида рухсат этган

РУСЧА ҚАЙТА ИШЛАНГАН ВА ТЎЛДИРИЛГАН
3- НАШРИДАН ТАРЖИМА

ТОШКЕНТ- “ЎҚИТУВЧИ” **1981**

СЎЗ БОШИ

Ушбу китоб 1961 ва 1966 йилларда “Физическая география частей света” номи билан босилиб чиққан дарсликнинг учинчи нашридир.

Дарслик тузилиши жиҳатидан илгариги нашрига нисбатан анча ўзгартирилган. Европа ва Осиё қитъалари обзори ўрнига Евросиёнинг бир бутун материк сифатидаги таърифи берилди. Ҳар бир материкнинг умумий обзорига *табиати шаклланишининг асосий босқичлари* номли янги бўлим киритилди. Океанлар ва денгизлар тўғрисидаги маълумотлар кенгайтирилди ҳамда бошқача баён қилинди. Янги маълумотларга мувофиқ геологик тузилиши ва рельефи бўлимлари қайта ишланди, аҳоли ҳақидаги боблар янгидан ёзилди, материкларнинг табиий географик районлаштирилиши ва районлар обзорига баъзи тузатишлар киритилди.

Дарсликнинг картографик қисми ҳам бирмунча янгиланди. Евросиёнинг тектоник картаси В. Богданов (Европа) ва М. Пушчаровский (Осиё) карталаридан фойдаланиб тузилди. Бошқа барча материкларнинг тектоник карталари В. Е. Хаин карталари асосида ишланди.

Материкларнинг ботаник- географик районлаштирилиши А. Л. Тахтажян карталари бўйича берилди. Материкларнинг комплекс табиий- географик профилларини И. А. Соснова тузган. Қуруқликнинг территориал бўлиниши (табиий географик районлаштирилиши) картаси автор раҳбарлигида И. А. Соснова билан И. Д. Лукьяненко томонидан қайта ишланди.

Фотоиллюстрациялар, айниқса уларнинг Африка ва Жанубий Америкага оидлари қисман янгиланди.

Ушбу китобни тузиш ва кашр қилишда иштирок этган барча. шахсларга, айниқса, дарсликни тақриз қилиб, уни яхшилашга имкон берган бир қатор танқидий мулоҳазалар билдирган ва таклифлар киритган география фанлари кандидатлари доцентлар В. Г. Калмикова ва А. Н. Кликашевага автор чуқур миннатдорчилик билдиради

КИРИШ

Материклар табиий географияси курси география факультетларида ўрганиладиган табиий географик циклга кирувчи предметлар системасининг муҳим қисмидир.

Табиий географиянинг ўрганиш объектигеографик қобиқ (эпигеосфера)дир. Географик қобиқ бир-бири билан ўзаро боғлиқ бўлган ер пўсти, атмосферанинг қуйи қатламлари, океан ва материк сувлари, тупроқлар, ўсимликлар ҳамда ҳайвонлардан таркиб топган. Географик қобиқнинг айрим таркибий қисмлари, участкалари ёки компонентларини ўрганиш билан табиий географияга яқин ва у билан узвий боғлиқ бўлган фанларгеология, геоморфология, иқлимшунослик, гидрология, тупроқшунослик, биогеография шуғулланади. Географик қобиқ-бир бутун система сифатида, унинг тузилиши, ривожланиши ва ўзига хос хусусиятлари ҳамда асосий қонуниятлари табиий географиянинг умумий ер билими деб аталувчи бўлимида ўрганилади. Географик қобиқни таҳлил қилиш унинг бир бутунлигини, уни ташкил этувчи компонентларнинг ҳамда унда рўй берувчи табиий жараёнларнинг ўзаро алоқадорлиги ва бир-бирига боғлиқлигини кўрсатади. Бироқ географик қобиқ бир бутунлиги билан бирга, маконда, яъни бир жойдан иккинчи жойга фарқ қилиши билан ҳам характерлидир. Географик қобиқнинг бу хилма-хиллиги унинг территориал бўлиниши (дифференциацияси) дейилади.

Территориал бўлиниш-географик қобиқнинг уни ташкил этувчи компонентлар ҳамда унда рўй берувчи жараёнларнинг ўзаро қарамақарши таъсири натижасида ривожланиши натижасидир. Географик қобиқ территориал бўлиниши натижасида нисбатан бир хил жойларнинг мураккаб табиий системасига ажралади, бу жойлар ташқи кўриниши ва ички хусусиятлари жиҳатидан бир-биридан фарқ қилади. Географик қобиқнинг бундан территориал қисмлари табиий комплекслар, геокомплекслар, геосистемалар, ландшафтлар дейилади. Уларнинг катта-кичиклиги ва бир хиллик даражаси турлича бўлиши мумкин. Географик қобиқнинг катта қисмларини эгалловчи ва фақат майда масштабли карталаргагина сиғадиган мураккаб йирик геокомплекслар ичида бирмунча кичик ва элементар геокомплекслар ажратилади; булар эса йирик масштабдаги ўрганишни талаб этади.

Табиий территориал бирликларни ажратиш, картага тушириш ҳамда тасвирлаш жараени табиий географик районлаштириш дейилади. Табиий географиянинг географик қобиқнинг коакрет қисмларини (участкаларини) ўрганиш ва табиий географик районлаштириш билан шуғулланадиган тармоғи регионал (латинча, "*regio*" ўлка, ҳудуд) табиий география дейилади. Умумий Ер билими ва регионал табиий географик ўзаро чамбарчас боғлиқ, чунки уларнинг ўрганиш объекти умумий *эпигеосфера*, яъни географик қобиқдир. Бироқ Умумий Ер билими эпигеосферага унинг бир бутунлиги, яхлитлиги нуқтаи назардан қарайди, регионал табиий география эса эпигеосферани ички тафовутлари ҳамда регионал хусусиятлари жиҳатидан кўриб чиқади. Бунда шуни ҳам ёдда тутиш керакки, географик қобиқнинг ички тафовутлари (территориал бўлиниши) тасодифий бўлмай, умуман бутун географик қобиқнинг мавжудлиги ва ривожланишийи бошқарувчи умумий қонуниятларнинг намоён бўлишидан иборатдир. Шунинг учун ҳам регионал табиий география географик қобиқ умумий хусусиятлари ва қонуниятларининг конкрет ҳудудларда қандай намоён бўлишини ўргатади ва, бинобарин, умумий ер билими регионал табиий географик курслар учун зарурий илмий-назарий базадир, деб айтиш мумкин. Регионал табиий географияни ўрганишда, шунингдек, географик қобиқнинг айрим компонентларини ўрганувчи тармоқ курслардан (геология, ўсимликлар географияси, тупроқшунослик ва х.к.) олинган билимлар ҳам катта аҳамиятга эгадир.

Регионал табиий география географик қобиқнинг табиий чегаралар бўйича ажратилган айрим территориал бирликларини ўрганади. Бу табиий территориал бирликлар жуда катта (масалан, бутун бир материк, материкнинг бир қисми, океан), ўртача (материк доирасидаги катта табиий район, масалан, Саҳрои Кабир) ва кичик бўлиши мумкин. Ургаиладиган районларнинг катта-кичиклиги ва мураккаблигига қараб, уларни ўрганиш масштаби ҳамда мукаммаллиги даражаси ҳам ўзгаради, бу эса, ўз навбатида, регионларни қандай ўрганиш вазифаларига боғлиқ. Кичик регионлар одатда батафсил ўрганилади ва бу ўрганиш натижалари халқ хўжалигида амалий аҳамиятга эга бўлади. Катта ҳудудларни тўла эмас, камроқ даражада, кичик масштабда ўрганишнинг амалий аҳамиятидан таълимий аҳамияти каттадир.

Кичик масштабли регионал география мамлакатшунослик билан чамбарчас боғлиқ. Кенг маънода олинганда, мамлакатшунослик бирор мамлакат ёки районни сиёсиймаъмурий чегарада тасвирлашдан иборат; у табиат ва табиат ресурслари, аҳоли, хўжалик, маданияти тасвирлашни ўз ичига олади. Бироқ мамлакатшунослик деганда, кишилик жамияти учун муҳит бўлган табиий географик шароитнинг ўзини ўрганишни ҳам тушуниш мумкин. Бундай табиий географик мамлакатшунослик амалда регионал табиий географиянинг ўзи дейиш ҳам мумкин.

Бутун географик қобиқ ҳақида ва уни ташкил этувчи системалартабиий комплекслар ҳақида гап кетганда, кишилик жамияти фаолиятининг табиатга кўрсатадиган жуда катта таъсирини унутмаслик керак. Умуман географик қобиқ ва унинг айрим қисмлари табиий территориал системалар сифатида гарчи, Ер шарининг ривожланиши жараёнида шаклланган бўлсада, бу системалар кишилик жамиятининг таъсирида маълум даражада ўзгарган. Жамиятнинг ривожланиш даражасига, унинг қайси ижтимоий- иқтисодий формацияга мансублигига, ўрганилаётган ҳудудда аҳоли қай даражада зич жойлашганлигига қараб, табиий комплексларнинг инсон томонидан ўзгартирилиши турлича характерда бўлиши мумкин.

Ҳозирги вақтда географик қобиқда бирон жой йўққи, у кишилик фаолиятининг озми-кўпми бевосита ёки билвосита таъсирида бўлмаган бўлсин. Баъзи ҳолларда бу таъсир шу қадар кучли ва узоқ давом этганки, табиий шароитнинг туб ўзгаришларига олиб келган ҳамда антропоген ландшафтларни вужудга келтирган. Масалан, саноат юксак даражада ривожланган ва шаҳарлар кўп тўпланган регионларда ёки деҳқончилик маданияти минг йиллик тарихга эга бўлган районларда табиатнинг такрорланмас ўзгаришлари ва ҳақиқий табиий комплексларнинг бузилишлари рўй беради. Ҳатто, инсон фаолияти табиатга мунтазам таъсир кўрсатмайдиган жойларда, чунончи, океанларнинг марказий қисмларида ёки атмосферанинг қуйи қатламларида ҳам ҳар ҳолда инсоннинг билвосита таъсири у ёки бу даражада намоён бўлади. Маълумки, ҳатто мунтазам қат-новчи ҳозирги замон кемалари ёки самолётлари атроф- муҳитнинг муайян ўзгаришларига сабаб бўлади. Шунинг учун табиий география у ёки бу регионни таърифлашда инсон фаолиятининг натижаларини таҳлил қилмай, унинг келгусидаги оқибатларини ҳисобга олмай ва табиатни муҳофаза қилиш ҳамда табиат бойликларидан энг оқилона фойдаланишга оид тавсиялар бермай ўта олмайди. Агар географик қобиқдаги у ёки бу жойни анализ қилишда кишилик фаолияти натижалари ҳисобга олинм-ай, фақат. табиий шароит ва қонуниятлар кўриб чиқилса, бунда гап идеал табиий объектлар устида кетган бўлади, ваҳоланки, бундай объект ҳақиқатда энди йўқ.

Материклар табиий географияси курсида барча материклар ва кеанларнинг уларга туташ қисмлари (денгизлар ва ороллар билан бирга) ўрганилади. Бунда қуруқликка асосий эътибор берилади, океанлар ва денгизлар эса асосан уларнинг материклар табиий шароитининг шаклланишидаги аҳамияти ва аҳолининг ҳаёти ҳамда фаолиятига таъсири нуқтаи назаридан кўриб чиқилади.

Ҳар бир материкнинг таърифи регионал табиий географик таърифлашнинг умум қабул қилган муайян плани бўйича бериади. Бу планни географнк қобнқ доирасида табиий территориал комплексларни ҳосил қилувчи табиат компонентларининг ўзаро алоқадорлиги ва бйрбирига боғлиқлиги тақозо этади. Дастлаб материкнинг, унинг ўлчамлари, шакли, географик ўрни, табиати асосий хусусиятларининг умумий таърифи берилади. Бу нисбатан кичик кириш қисмидан сўнг мазкур материкни ўраб турувчи океанларнинг қирғоқ бўйи қисмлари қисқача таърифланадиБундан кейин келувчи Табиати шаклланишининг асосий босқичлари номли боб бутун материк ва унинг айрим регионлари табиий шароитини тарихий-генетик жиҳатдан ёндашиб ўрганиш нўқтаи назаридан катта аҳамиятга эгадир. Шундан сўнг бу палеогёографик материал асосида бутун материк табиатининг компонентларирельеф, иқлими ва бошқалар таҳлил қилинади ва х.к. Бунда асосий табиат ресурсларига қисқача баҳо берилади. Компонентлар обзорининг охирида шу материкнинг аҳолиси, унинг келиб чиқиши, ривожланиши ва жойлашишининг асосий босқичлари, ирқий хусусиятлари, шунингдек, унинг табиатга кўрсатган таъсирининг даражаси ҳамда характери тўғрисида маълумот берилади.

Материк умумий обзорининг охирида унинг табиатининг территориал тақсимланиш

хусусиятлари ва унинг доирасида ажратиладиган **табиий** комплекслар системаси масаласи кўриб чиқилади. География қобиқнинг ажратиладиган регионлари мураккаб табиий комплекслардан и борат бўлиб, улар таркибида умуман географик қобиқни ташкил этувчи барча табиат компо-нентлари иштирок этади ва ўзаро бир-бирига таъсир этиб туради. Шунинг учун на табиат зоналари, на геоморфологик районлаштириш бирликлари бундай регионлар бўла олади; чунки улар айрим группа компонентлар тақсимланишинигина акс эттиради ва комплекс табиий географик районлаштиришнинг эмас, балки жузъий районлаштиришнинг бирликлари ҳисобланади. Тўла табиий комплексларнинг шаклланишида эса, географик қобиқнинг барча компонентлари иштирок этади ва, бино-барин, улардан бири эмас, балки улар орасидаги ўзаро алоқа характери ҳал қилувчи роль ўйнайди. Ушбу курсда ўрганиладиган катта регионларнинг шаклланишида ер пўсти билан атмосферанинг ўзаро алоқаси ва таъсири ҳал қилувчи аҳамиятга эгадир. Рельеф, иқлим, сувлар, органик дунёнинг таркиби ва ташқи кўриниши хусусиятлари, зонал структуранинг намоён бўлиш характерининг худди шу ўзаро алоқасига боғликдир.

Мазкур курсда районлаштиришнинт асосий бирлиги ва географик таърифлашнинг асосий объекти бир бутун, географик жиҳатдан алоҳида ажралиб турувчи ҳудуд (ёки ороллар билан бпрга олинган акватория)дир; бу ҳудуд (ёки акватория)нинг асосий қисми бир иқлим минтақасида жойлашган бўлиб, бир геотектоник областга киради. Унинг доирасида бир иқлим типи билан ва бирор морфоструктура типининг устун туриши билан характерланувчи нисбатан кичик табиий территориал бирликлар ажратилади. Бу регионлар дарслик текстида қайд этилмаган, лекин иловадаги картада ажратиб кўрсатилган. Энг катта регионлар шартли равишда табиий географик областлар (ўлкалар) деб, ундан кичикроқ районлар эса кичик областлар ёки иккинчи даражали областлар деб аталиши мумкин. Табиий шароити бир-бирига ўхшаш ўлкалар материкнинг катта қисмлари-суб континентларни ёки океаниинг (ороллар билан бирга) катта қисмларини ташкил қилади. География қобиқ территориал бўлинишининг энг катта бирликлари материклар ёки океанлардир.

Бу районлаштириш системасида маълум даражада шартлилик элементлари бор, лекин у табиатда территориал тафовутлар мавжудлиги ҳақида ва бу тафовутларни юзага келтирувчи сабаблар ҳақида етарли тасаввур беради.

I ҚИСМ

Е В Р О С И Ё

Евросиё - Ер шари аҳолисининг ярмидан ортиғи яшайдиган ва сайёрамиздаги энг катта қуруқлик массиви бўлган суперматерик бўлиб, уни тўрт океан: Тинч, Атлантика, Ҳинд ва Шимолий Муз океани ўраб олган бўлиб, у экватор билан 77° шимолий кенглик орасида жойлашган. Материкнинг чекка нуқталари:

- шимолий: *Челюскин* бурни (77°43' ш. к.),
- жанубий: *Пиай* бурни (1°16' ш. к.),
- ғарбий: *Рока* бурни (9°34' ғ. у.);
- шарқий: *Дежнёв* бурнидир (169°24' шк.уз.).

Материк *шимолдан жанубга 8 минг км, ғарбдан шарққа 16 минг км* масофага чўзилган. Евросиёга киритиладиган баъзи ороллар бу материкдан анча олисда жойлашган: Шпицберген, Франц Иосиф Ери ва Северная Земля ороллари 80° ш. к. дан шимолга кириб борган, Малайя архипелагидаги ороллар эса жанубий ярим шарда 11° ж. к. гача тушиб келган. Атлантика океанидаги Азор ороллари 28° ғ. уз. дадир. Ороларнинг умумий майдони 2,75 млн. км^2, Евросиёнинг майдони ороллар билан бирга *53,4 (бошқа манбаларда 54,6*[1]*) млн. км*^{2}. Материкнинг жуда катталиги унинг табиий шароити жуда мураккаб ва хилма - хил эканлигига сабаб бўлган. Евросиёда материгида иккита қитъа: Европа ва Осиё жойлашган.

Европа билан Осиёнинг алоҳида қитъа эканлиги ҳақидаги тасаввур жуда қадимги замонларда, яъни бутун материкнинг ҳақиқий катталиги ва қиёфаси (чегаралари) ҳақидаги географик тасаввурлар шаклланмасдан анча илгари вужудга келган. Шу сабабли узоқ вақт мобайнида Европа ва Осиё ҳақида, улар турли қитъалардир, деган тасаввурдан ташқари улармустақил материклардан иборат, деган тасаввур ҳам бўлган. Европа билан Осиё табиий шароитидаги тафовутларга таянган бу тушунчани кўплаб географлар қабул қилганлар ва бу фикрга қўшилганлар. Бироқ материклар деб қуруқликнинг ҳамма томондан Дунё океани сувлари билан ўралган йирик қисмларига айтадиган бўлсак, Европа билан Осиёни фақат бир бутун материк деб қараш мумкин. Уни қитъаларга бўлиш табиий географик асосга эмас, балки тарихий асосга эгадир; қитъалар ҳақидаги тасаввур бир бутун материк ҳақида тасаввур ҳосил бўлмасдан олдин вужудга келган. Ер шаридаги энг катта материк - Евросиё номининг унда жойлашган ва юқорида қайд қилинган икки қитъа (Европа ва Осиё) номидан ташкил топганлигининг боиси ҳам шундадир.

Материк ичкарисига чуқур кириб борган океан ҳамда денгизлар унинг чекка қисмларини, айниқса, ғарб ва жанубда жуда парчалаб юборган. Бироқ Евросиё материги жуда катта бўлганлигидан унинг ички районлари денгиз ва океанлардан минглаб километр узоқдадир. Бу эса материк доирасида табиий тафовутларнинг кескинлигини кучайтиради. Евросиёнинг Собиқ Иттифоқдан ташқаридаги ғарбий қисми, яъни Хорижий Европа энг тор бўлиб, яриморолларга тўғри келади ҳамда денгиздан энг узоқдаги жойи атиги 600 км келади. Материк шарқ қа томон кенгая боради. Осиё қисмида ороллар ва яриморолларга материк жами майдонининг 1/4 қисмини ташкил қилади.

Ғарбдан шарққа томон материк ер юзасининг характери ҳам ўзгара боради. Хорижий Европанинг парчаланган рельефи шарқда Шарқий Европа Ғарбий Сибирь ва Турон текисликларининг ҳамда Ўрта Сибирь платосининг кенг саҳни билан алмашинади. Евросиёнинг бутун жанубий қисми бўйлаб Атлантика океанидан Тинч океангача чўзилган тоғ системалари минтақаси ғарбдан шарққа томон янада кенгайиб ва баландлашиб бориб, Ҳимолай тоғлари ва Тибет тоғлигида Ер шаридаги энг баланд тоғларни ҳосил қилади. Евросиёнинг ғарбий ва жанубий қисмларида асосий орографик элементлар кўпроқ деярли географик кенглик йўналишида жойлашган бўлса, материкнинг ўрта қисмида ва айниқса шарқида улар асосан меридионалга яқни йўналишга эга. Шундай қилиб, орография Атлантика ва Шимолий Муз океани ҳаво массаларининг материк ичкарисига кириб келишига тўсқинлик қилмайди, ваҳоланки Евросиёнинг ички қисмлари Тинч ва Ҳинд океанлари ҳаво массалари таъсиридан баланд тоғлар орқали тўсилиб қолган бўлиб, бу таъсир материкнинг чекка қисмларидагина намоён бўлади. Евросиёнинг энг кенг ва яхлит ички қисми яхши ривожланган кескин континентал иқлими билан характерланади.

Евросиёнинг майдони жуда катта эканлиги, унинг геологик тузилиши ва рельефининг

[1] Ушбу китобдаги айрим янги маълумотлар китобни таҳрирлаш давомида НамДУ талабаси Тошпўлатов Абдуқодир томонидан бошқа манбалар асосида киритилган, 2018 йил.

мураккаблиги, қутбёни ва экваторёни кенгликлари орасида жойлашганлиги, океанларнинг турли даражада таъсир кўрсатиши, табиати зонал хусусиятларининг ни-ҳоятда хилма-хиллигини ва географик қобиқ зонал структурасидаги катта тафовутларни вужудга келтиради. Евросиёда унумсиз арктика совуқ саҳролари ҳам, нам экваториал ўрмонлар ҳам тарқалган; катта майдонлар берк оқимли ҳудудлардан иборат бўлиб, бу ерларда деярли ёмғир ёғмаса, бошқа қисмида худди шундай катта майдонларда аҳоли ортиқча намликдан қийналади. Евросиёда ҳарорат ва баландликлар тафовути дунё бўйича энг катта. Бу ерда ер шаридаги энг баланд тоғ тепаси ва энг чуқур қуруқ ботиқ (чўкма) жойлашган. Евросиёнинг дунёда энг катта эканлиги ва табиий шароитининг мураккаблиги-унинг асосий хусусияти, ўзига хослиги, бошқа материклардан асосий фарқидир. Бу ҳол бир томондан уни ўрганишни қийинлаштирса, иккинчи томондан уни ўрганишга бўлган қизиқишни кучайтиради.

ЎРГАНИЛИШ ТАРИХИ

Евросиё энг қадимги сивилизация маркази ҳисобланади. Дастлабки географик хариталар, глобуслар ҳам шу ҳудудда кашф этилган. Геродот, Эратосфен ва Птолемейлар тузган хариталарда ҳам Евросиё ва Шимолий Африка акс эттирилган. Материк тўғрисидаги дастлабки географик маълумотлар қадимги қомусий файласуф, табиатшунос алломалардан Гомер (мил. авв. 850 - 760 й), Гераклит (мил.авв. 520 - 460 й.), Геродот (мил. авв. 484 - 425 й.), Афлотун (мил. авв. 428 - 347 й.), Страбон (мил.авв. 63 ва мил. 24 й.), Птолемей (мил. 100 - 170 й.) ва бошқаларнинг асарларида берилган.

Евросиёнинг ички ўлкалари табиатини ўрганишда ўрта осиёлик географ олимларнинг хизматлари жуда катта. Масалан, қуйидаги олимлар Евросиё ҳақида кўплаб маълумотлар тўплашган, фанни ривожлантиришган:

* Муҳаммад ибн Мусо ал-Хоразмий (783 - 850 й.) Ўрта Осиё ва араб географиясига асос солган. Хоразмий илмий фаолияти давомида табиий фанларни ривожлантиришга, табиатни ўрганишга алоҳида эътибор берган. Унинг бошчилигида 70 га яқин олимлар „Жаҳон хариталари“ни тузишган. Бу хариталар асосида Хоразмий „Китоб сурат ал-Арз“ (Ернинг сурати) китобини ёзган.

* Абу Райҳон Беруний (973 - 1048 й.) Ҳиндистонда яшаган даврида ўлканинг дарёлари, тоғлари, ўсимлик ва ҳайвонот оламини батафсил ўрганиб, „Ҳиндистон“ асарини яратди. У Амударё мисолида „дарёлар келтираётган тоғ жинсларининг массаси (катта-кичиклиги) сув оқимининг тезлигига тўғри пропорционал“ эканлигини аниқлади. Бу, кейинчалик, *Беруний қонуни* деб айтиладиган бўлди. Беруний Қорақум ва Қизилқум ҳудудларининг пайдо бўлишини, материкларнинг силжиш ғоясини биринчилардан бўлиб айтган. Беруний 1010 - 1017 йилларда Хоразмда олимларни бирлаштириб, „Фанлар академияси“ („Маъмун академияси“) ни барпо этди. Америкалик олимларнинг фикрича, XI асрни ҳақли равишда “Беруний асри” деб аташ мумкин.

* Носир Хисров (1004 - 1088 й.) асли Тожикистонлик бўлиб, Жануби- ғарбий Осиё, Шимоли- шарқий Африкага саёҳат қилган. Жами 7 йил давом этган саёҳатида 15 000 км дан ортиқ масофани босиб ўтган. Саёҳатлари давомида “Сафарнома” асарини ёзган.

* Маҳмуд Кошғарий (1030 - 1127 й.) лингвист, шу билан биргаликда географ. Асли аждодлари ўрта осиёлик, яъни Иссиққўл яқинидаги Барсғондан. У Кошғарда туғилган. Олим Чин (Хитой)дан то Рум (Ўрта денгиз бўйи)гача саёҳат қилиб, туркий қабилалар ва уларнинг тили, маданияти, этнографиясини ўрганди. “Девону луғотит турк” асарида (1070 - 1072 й.) кўплаб топонимларни изоҳини келтирган, дунё харитасини чизган.

* Заҳириддин Муҳаммад Бобур (1483 - 1530 й.) Ўрта Осиё, Эрон, Афғонистон, Ҳиндистон ҳудудининг аҳолиси, хўжалиги ҳақида қимматли маълумотлар ёзиб қолдирган. Айниқса, унинг „Бобурнома“ асаридаги географик маълумотлари ибратли ва диққатга сазовордир. Бу асар мемуар тусда бўлиб, ўша даврлар ҳақида реал ва батафсил сўзлайди.

XVIII—XIX асрларда ташкил этилган саёҳат ва илмий экспедициялар пайтида Евросиёни илмий жиҳатдан ўрганиш ишлари олиб борилди. Айниқса, рус, инглиз ва француз олимлари Евросиёнинг турли қисмларини атрофлича ўргандилар. XX асрдаги олиб борилган

илмий ишлар аввалги тасаввурларни кенгайтирди ва янги маълумотлар билан бойитди.

ЕВРОСИЁ ҚИРҒОҚЛАРИ ЯҚИНИДАГИ ОКЕАНЛАР

Евросиёни ғарб ва жануби - ғарбдан Атлантика океани ва унинг денгизлари ўраб туради. Бу океаниинг Евросиёга бвосита туташиб турувчи шимоли-шарқий қисми Ўрта Атлантика тизмасидан шарқда Ғарбий Европа сув ости сойлигидан иборат, унинг энг чуқур жойи 6000 м дан ортади. Бу сойлик тубида океан тйпидаги ер пўсти жойлашган. Материк ёнбағрининг тик кўтарилган қисми сув ости сойлигининг материк саёзлигига ўтувчи жойидан иборат бўлиб, у Европанинг ғарбий қирғоқлари яқинида айниқса кенгдир. Худди шу жойда Бискай қўлтиғининг шимоли-шарқий қисми атрофи, ярим берк Шимолий денгиз ва Ирландия денгизи, қуруқлик ўртасида жойлашган Болтиқ денгизи ҳамда уларни бир-бири билан ва океан билан туташтирувчи бўғозлар жойлашган. Материк саёзлигида Британия ороллари бор. Жануброқда материк саёзлиги торайиб, океан чуқурликлари Европанинг жануби-ғарбий ва жанубий қирғоқларига деярли бевосита келиб туташади. Эни атиги *14 км ли тор Гибралтар бўғози* Атлантика океанини Ўрта денгиз билан туташтиради. Ўрта денгиз бир қанча чуқур сув ости сойликларидан иборат бўлиб, уни денгиз туби баландликлари, яриморол ва ороллар айрим қисмларга бўлиб туради.

Гренландия билан Скандинавиянинг жануби-ғарбий соҳиллари ўртасидаги чуқурлиги 600 м дан ошмайдиган сув ости остонаси Атлантика океанини Шимолий Муз океанидан ажратиб туради. Бу остона Ўрта Атлантика сув ости тизмаси билан кесишган жойда, қутбий доирадан жанубда Исландия ороли бор, ундан жануби-шарқда, сув ости баландлигида Фарер ва Шетланд ороллари ўрнашган. Шимолий Муз океанининг чуқур Норвегия ва саёз Баренц денгизлари орасида Европадаги энг катта яриморол Скандинавия яриморолн жойлашган. Шимолий Муз океанининг Евросиё томонидаги кенг материк саёзлиги доирасида Собиқ Иттифоқ қирғоқларини ювиб турувчи чекка денгизлар бор. Материк саёзлигидан шимолда Шимолий Муз океани бир қанча чуқур сув ости сойликларига бўлиниб кетган; бу сойликларни бир- биридан ажратиб турган сув ости тизмаларида бир группа материк ороллари Шпицберген, Франц-Иосиф Ери ва бошқалар жойлашган. *Баъзи ороллар 80° ш.к. дан шимолда*дир. Шимолий Муз океанини Тинч океандан сув ости баландликлари ажратиб туради, бу баландликлар устида чуқурлиги 50 м гача бўлган Беринг бўғози жойлашган. Евросиё ғарбий қисми табиий шароити қарор топишининг энг муҳим омилларидан бири-Атлантика океанининг шимолий қисмидаги ва Шимолий Муз океанининг жануби-ғарбий қисмидаги илиқ денгиз оқимлари системасидир. Бу оқимлар Мексика қўлтиғидан оқиб чиқувчи Гольфстрим билан бошланади. Гольфстрим очиқ океанда 40° ш. к. билан 50° ғ. у. яқинида тугаб, бир қанча тармоқларга бўлиниб кетади. Икки тармоғи жануб ва жануби-шарққа томон бурилади. Энг кучли тармоғи эса, шимоли-шарққа бурилиб, Шимолий Атлантика ёки Гольфстрим Дрейфи номини олади ва Европа қирғоқларига етиб келади. Шимолий Атлантика оқими 50° ш. к. билан 20° ғ. у. яқинида, ўз навбатида, уч тармоққа бўлинади: Жанубий тармоғи Бискай қўлтиғига кириб боради, Шимолий тармоғи Исландиянинг жанубий ва ғарбий қирғоқларига томон йўналади (Ирмингер оқими), асосий тармоғи эса, шимоли-шарққа- Британия ороллари ва Скандинавия яриморолн томон йўналиб, Норвегия оқими номини олади. Британия ороллaридан шимолда бу тармоқнинг кенглиги 185 км га, чуқурлиги 500 м га, тезлиги-суткасига 9-12 км га етади. Сувининг ҳароратси юзада қишда +7° дан +8° С гача, ёзда +11° дан + 15° С га етади; бу эса океаниинг гарбий кисмидаги худди шу кенгликдаги сув ҳароратсидан ўртача 10°С юқоридир. Қутбий доира яқинида, яъни Шимолий Муз океанига келиб, Норвегия оқими Шпицберген ва Нордкап тармоқларига ажралиб кетади. Шпицберген тармоғи шўрлиги нисбатан ортиқ сувларнинг зичлиги катталиги сабабли Шпицберген қирғоқлари яқинида чуқурга тушиб кетади; иккинчиси материк ёнбағри бўйлаб бориб, Баренц денгизига ўтади. Бу оқим туфайли Скандинавиянинг шимоли-ғарбий қирғоқлари яқинида қишда сувнинг юза қисми ҳароратси +5° дан +12°С га етади.

Океаниинг илиқ юзасида ҳосил бўлган ҳаво қишки ҳароратсининг нисбатан анча баландлиги ва намлигининг катталиги билан характерланади. Ҳароратнинг қишки аномалияси Скандинавиянинг шимолий қирғоқлари яқинида 20°С дан ортади, Шимолий Европанинг

то Баренц денгизининг жануби-ғарбий қисмигача бўлган қирғоқ бўйи сувларида сузиб юрувчи музлар бўлмайди ва шимолий портлар яқинида сув музламайди. Сузиб юрувчи музлар (бундай музлар энг кўп тарқалган даврда) фақат Исландия оролидан шимолда Норвегия денгизининг шимоли-шарқий қисмида ва Шпицберген атрофларида анча кўп бўлади ва улар кема қатновини қийинлаштиради.

Шимолий Муз океани қолган қисмининг режими унинг қутбёнида жойлашганлигига, шунингдек, Атлантика ва Тинч океанларнинг чуқурдаги сувларидан сувости остоналари билая тўсилиб қолганлигига боғлиқ. Шу сабабли океаниинг 600 м дан чуқур жойларидаги сув совуқ (0° дан -1°С гача) бўлади. Атлантикадан кириб келувчи илиқ оқимлар Баренц денгизида тугайди. Океаниинг кўп қисми ёзда ва қишда сузиб юрувчи музликлар билан қопланади. Унинг юзасида йил бўйи совуқ ҳавомассалари ҳосил бўлади, бу ҳаво массаларининг хусусиятлари континентал арктика ҳаво массаларидан кам фарқ қилади.

Евросиёнинг шарқий қирғоқларини *Тинч океан* сувлари ювиб туради. Бу океан бутун Дунё океанининг ярмини ташкил этади. Тинч океаниинг ғарбий қирғоқлари ниҳоятда ўйилиб кетганлиги ва оролларининг жуда кўплиги билан ажралиб туради. Деярли меридионал йўналган қатор ороллар ва яриороллар бир-бирига туташ чекка денгизлар системасини океандан ажратиб туради, чунончи, Камчатка яриороли ва Курил ороллари Охота денгизини, Япон ороллари ва Корея яриороли Япон денгизини очиқ океандан ажратиб туради. Материк, Корея яриороли ва Рюкю ороллари ўртасида материк саёзлигида Сариқ денгиз билан Шарқий Хитой денгизи жойлашган, Ҳиндихитой, Филиппин ва Зонд ороллари Жанубий Хитой денгизини чегаралаб туради. Тинч океаниинг чекка қисми материк ер пўстидан иборат геосинклинал структурага эга, марказий қисмиэсачуқур лиги 5000 м дан ортиқ жойлари бўлган океан типидаги чўкмалардан иборат. Улар оралиғидаги чегара *андезит лавалари* қуйиладиган зона билан базальтлар тарқалган районни бир-бирида ажратиб турувчи андезитли чегарага тўғри келади. Геосинклинал минтақадаги океан таги рельефи мураккаблиги билан ха.рактерланади: бу ерда кенг материк саёзлиги ороллар ёйи ва сув ости тизмалари ёни бўйлаб чўзилган тектоник чўкмалар ҳамда жуда чуқур новлар системаси билан алмашинади. Дунё океани тагининг энг чуқур жойлари мана шу новлар билан боғлиқ: Курил-Камчатка чўкмасининг чуқурлиги 10 542 м (*замонавий дарсликларда 9 783 м*), Ер шаридаги энг чуқур Мариана чўкмасининг чуқурлиги 11 034 (*ҳозирги маълумотларда 11 022*) м, Филиппин чўкмаси 10 265 м. Ороллардаги тоғларнинг баландлиги 2-3 минг метр ва ундан хам ортик. Ороллар ёйи орасида жойлашган сувости тектоник сойликларининг чуқурлиги 4 - 6 минг метр (Япон денгизи 4 036 м, Жанубий Хитой денгизи 4 400 м, Филиппин сойлиги 6 363 м).

Тинч океаниинг ғарбий қисмидаги оқимларнинг мураккаб системаси Евросиё шарқий қисмлари иқлимининг шаклланишига анча таъсир кўрсатади. Ҳар иккала яримшарнинг пассатлар зонасида шарқдан ғарбга томон пассат оқимлари (экваториал оқимлар) ҳаракат қилади. Булар орасида ғарбдан шарққа томон Экваториал қарши оқим ўтади. Шимолий Пассат оқими (экваториал оқим) Филиппин ороллари ёнида тармоқланиб кетади. Унинг *бир тармоғи* Зонд оролларига томон йўналади; *иккинчи тармоғи* жануб ва жануби-шарққа бурилиб, Экваториал қарши оқимга қўшилиб кетади; *учинчи энг кучли тармоғи* эса, шимоли-ғарбга Тайвань оролига бурилади ва сўнгра шимоли-шарқий йўналиш олиб, 3 км/соат тезлик билан ҳаракат қилувчи илиқ Куросиво оқимини ҳосил қилади. Куросиво ҳам бўлинади ва *тармоқларидан бири* Цусима оқими номи билан Япон денгизига кириб боради, *иккинчиси* очиқ океанга чиқиб Япониянинг жануби-шарқий қирғоқлари бўйлаб, уни 40° ш.к. да совуқ Курил (ёки Ойясиво) қарши оқими шарққа буриб юбормагунча, давом этади. Куросивонинг шимоли-шарқдаги давоми аввал Куросиво Дрейфи, сўнгра эса Шимолий Тинч океан оқими дейилади. Шимолий Тинч океан оқими 1-2 км/соат тезликда Шимолий Америка қирғоқларига томон ҳаракат қилади. Куросиво ёзда, яъни муссон шамоллари эсган вақтда, айниқса кескин намоён булади. Куросиво Япониянинг жанубий қирғоқлари яқинида йўналишини тез-тез ўзгартириб меандралар ҳосил қилади.

Куросиво ва Шимолий Тинч океан оқимлари Гольфстрим ҳамда Шимолий Атлантика оқимларига ўхшайди, бироқ улар кучсизроқ ва суви ҳам салқинроқдир. Совуқ Курил (Ойясиво) оқими Беринг денгизида ҳосил бўлади ва аввал Камчатка, сўнгра эса Курил оқими

номи билан жанубга йўналади. Қишда бу оқимни Охота денгизидан келувчи совуқ сувлар янада кучайтиради. Хонсю оролининг жануби-шарқий этакларида Курил оқими чуқурга тушиб кетади. Бу оқим Евросиёнинг шимоли-шарқий қисми иқлимига (то Япониянинг шимолий қисмигача) кучли таъсир кўрсатиб, ёз ҳароратсининг пасайишига сабаб бўлади. Унинг қалинлиги Беринг ва Охота денгизларида қишнинг қанчалик совуқ келишига қараб, йилдан-йилга кескин ўзгариб туради. Курил ороллари ва Хоккайдо ороли райони Тинч океаниинг шимолий қисмидаги қишда музлайдиган районлардан биридир. Умуман эса, Тинч океаниинг бу қисми бошқа океанларнинг шу географик кенгликдаги жойларига қараганда анча иликдир. Бунинг сабаби шуки, Тинч океан тропик минтақада жуда кенгдир, бунинг устига, Беринг бўғозидаги остона туфайли Шимолий Муз океани билан яхши сув алмашмайди. Сув ҳароратси Куросиво оқими районида энг юқори. (+ 27 +28°С) бўлиб, Тинч океаниинг бутун шимолий қисмидаги катта акваторияда сувнинг йиллик ўртача ҳароратси +20°С дан юқоридир.

Осиёнинг жанубий қирғоқларини ювиб турувчи Ҳинд океанининг катта қисми океан ер пўсти типидаги қадимги сув ости чўкмасидан иборат. Океаниинг ғарбий қисми Африка, Арабистон яриморолн, Мадагаскар ороли ва Ҳиндистон яриморолини бир-бирига туташтириб турган қадимий қуруқликнинг чўкишидан ҳосил бўлган. Шарқда Зонд оролларининг жанубий соҳиллари яқинидан энг чуқур жойи 7 430 м бўлган букилмалар полосаси ўтади. Океаниинг катта қисмида 3000-5000 м ли чуқурликлар устун туради. Евросиё қирғоқлари яқинидаги энг катта сув ости сойлиги Арабистон сойлигидир. Сувости сойлари орасида уларни бир-биридан ажратувчи сув ости тизмалари чўзилиб кетган; бу тизмаларнинг тепа қисмларини рифт зоналари кесиб ўтган. Евросиё қирғоқлари яқинидаги бу сув ости тизмалари Арабистон-Ҳиндистон Ғарбий Ҳиндистон ва Шарқий Ҳиндистон тизмаларидир. Ғарбий Ҳиндистон ва Шарқий Ҳиндистонтизмалари меридионал йўналишда чўзилиб кетган. Бу сув ости тизмаларининг тепаларида маржон ороллари (Мальдив, Чагос) ёки вулканик ороллар (Лаккадив, Андамана, Кокос) ўрнашган. Сув ости сойликлари жойлар талассократонлардир; шарқдаги геосинклинал зона ва георифтогеналлар эса, аксинча жуда серҳаракатлиги, вулканик ҳамда сейсмик ҳаракатларнинг активлиги билан ажралиб туради. Ҳинд океанининг деярли барча денгизлари ва йирик қўлтиқлари унинг шимолий, Евросиё қирғоқлари яқинидаги қисмидадир. Океаниинг кўп қисми ер пўстининг жуда чуқур ёриқлари зонасидан иборат. Ҳинд океанида материк саёзлигининг эни 100 км дан ошмайди. Материк ёнбағри тик жарликдан иборат бўлиб, баъзи жойларда уларни йирик сув ости дарёларининг водийлари ўйиб юборган. Чекка Арабистон денгизи акваторийси энг каттадир. У Омон қўлтиғи орқали шимоли-ғарбда қуруқлик ичкарисига кириб борган Форс қўлтиғи билан, жануби-ғарбда эса Адан қўлтиғи орқали Қизил денгизга қўшилиб кетган. Шимоли-шарқда Бенгалия қўлтиғи жойлашган бўлиб, у аслида чекка денгиздир. Уни Андаман ороллари Андаман денгизидан ажратиб туради.

Ҳинд океанининг Евросиёга ёндошган шимолий қисми ўзига хос термик режимга эга, бунга сабаб океан бу қисмининг қуйи географик кенгликларда жойлашганлиги ва қуруқлик ичкарисига чукур кириб борганлигидир. Ҳинд океани кучли исиб кетади, шу сабабли экватордан шимолда юзадаги сувлар ҳароратси +27 +29°С бўлади. Унинг шимолий денгизлари Ер шаридаги энг иссиқ сув ҳавзаларидир. Ҳинд оеканидаги юза оқимлар муссон шамолларига боғлиқ бўлиб, мавсумий характерга эгадир. Шимолий қисмида қишда-ғарбий оқимлар, ёзда эса-шарқий оқимлар устун туради.

Ҳинд океани ва, айниқса, Тинч океан довул ёки тайфун деб аталувчи тропик циклонлар вужудга келадиган ва ривожланадиган марказдир. Улар соат стрелкаси йўналишига қарама-қарши йўналувчи ва шарқдан ғарбга томон жуда катта тезликда эсувчи баҳайбат пўртаналардир. Тинч океанда тайфунлар 20° ш.к. яқинидаги Уэйк ороли билан Янги Гвинея ороллари орасидаги жуда катта майдонда ғарбга томон ҳаракат қилади ва сўнгра шимол ҳамда шимоли-шарққа бурилиб, материк қирғоқлари бўйлаб кетади ёки Ҳинд океанининг шимолий қисмидан ўтиб кетади. Довул (тайфун) турган вақтда шамолнинг тезлиги тахминан 250 км/соатга, айрим ҳолларда эса, 400 км/соатга етади. Тайфун турганда жала қуйиб, пастқам соҳилларни сув босади, цунами ва бошқа хил фалокатли табиий ҳодисалар вужудга келади. Тинч океанда айниқса кучли довуллар эсади, чунки уларнинг пайдо бўлиши ва

кучайиши учун юзаси камида +26°С гача қизиган жуда катта сув майдони ва ҳосил бўлган циклонни ҳаракатга келтирувчи атмосфера энергияси мавжуд бўлиши зарур. Тинч океанининг юқорида айтиб ўтилган акваторийсида бу барча шароит мавжуд.

Довуллар деярли ҳар йили *июнь-декабрь ойлари орасида* ривожланади. Ундан Филиппин ва Япон ороллари, айниқса, катта зарар кўради. Баъзан уларнинг фалокатли оқибатлари материкда Хитойнинг жануби-шарқида, Бенгалияда ва бошқа районларда ҳам кузатилади.

ТАБИАТИ РИВОЖЛАНИШИНИНГ АСОСИЙ БОСҚИЧЛАРИ: ГЕОЛОГИЯСИ

Ҳозирги Евросиё ўрнида табиат ривожланишининг кембрийгача бўлган босқичида учта жуда катта платформа области бўлган. Булар Ёвропа, Сибирь ва Хитой платформаларидир. Жануброқда, асосан Шимолий тропикдан жанубда, бундан ҳам олдинроқ жуда катта Гондвана суперплатформаси вужудга келган. Платформалар орасида геосинклинал минтақалар бўлган. Учта шимолий платформадан жанубда Альп-Ҳимолай геосинклинал минтақаси чўзилиб кетган. Бу геосинклинал ҳозирги хорижий Европанинг кўп қисмини эгаллаган ва жануби-шарққа томон давом этиб, шимолий платформаларни Гондванадан ажратиб турган. Шимолдан унга Урал-Тяншань, Монголия-Охота ва Каледон геосинклинал областлари келиб туташган. Бу платформалар шимолий платформаларни бир-биридан ажратиб турган. Жануби-шарқда Альп-Ҳимолай геосинклинал минтақаси меридионал йўналишда чўзилган Ғарбий Тинч океан геосинклинал минтақаси билан қўшилган. Бу минтақа эса Тинч океан геосинклинал ҳалқасининг бир қисмидан иборат бўлган. Палеозой эрасининг биринчи ярмидаги воқеалар Евросиё қуруқлигининг шаклланишига анча таъсир этган; қуруқликнинг геосинклинал минтақалар ҳисобига анча кенгайишига сабаб бўлган. Денгизларнинг қайта-қайта платформа областларига бостириб кириши геосинклинал минтақаларда ҳам қайта-қайта тоғ пайдо бўлиш жараёнларига алмашиниб турган. *Сибирь платформасидан жанубда байкал бурмаланиши рўй берган*. Тоғ пайдо бўлиш жараёнлари силур даврининг охирида айниқса кучайган (каледон охиридаги бурмаланиш). Каледон геосинклинали қуруқликка айланиб, Европа платформасини Шимолий Америка платформаси билан туташтирган; бунинг натижасида Шимолий Атлантика материги ҳосил бўлган. Бурмали тоғлар Монголия-Охота геосинклинали ўрнида ҳам вужудга келган. Сибирь платформаси ва янги пайдо бўлган тоғларни ўз ичига олган Ангарида материги вужудга келган. Бошқа геосинклинал областларда каледон тектоник ҳаракатлари унча катта ўзгаришлар ҳосил қилмаган ва геосинклинал режим давом этаверган. Тектоник ҳаракатлар вақтида геосинклинал зоналарда интрузиялар ва рудалар ҳосил бўлиш процесслари рўй берган. *Каледон бурмаланиши натижасида континентал шароит кенг ривожланган ҳамда кескин парчаланган рельеф вужудга келган*. Платформалар ҳамда янги пайдо бўлган тоғлар кўтарилган ва кучли равишда эффузивлар оқиб чиққан. Тоғлар этагида букилмалар ҳосил бўлиб, улар қалин ётқизиқлар билан тўлган. Бу ётқизиқларда нефть, боксит ва темир рудалари ҳосил бўла бошлаган. Тошкўмир даврининг иккинчи ярми ва пермда янги тектоник цикл (герцин бурмаланиши) рўй бериб, у Евросиё учун катта аҳамиятга эга бўлади. Триас даврининг бошларигача давом этган интенсив тектоник ҳаракатлар натижасида Урал-Тяншань ва Монголия-Охота (шарқий қисмидан ташқари) геосинклинал областлари ва Альп-Ҳимолай (Ўрта денгиз бўйи) геосинклиналининг катта қисми тоғли ўлкага айланган; Альп-Ҳимолай геосинклиналининг катта қисмида ҳозирги тоғ системаларининг (Пиреней, Альп, Карпат, Кавказ тоғлари ва бошқалар) деярли ҳаммасида бурмаланиш ҳаракатлари бўлган. Натижада барча қадимий тоғлар бир бутун тоғ минтақасига бирлашган. Ҳозирги Евросиё ва Шимолий Американинг кўп қисмини ўз ичига олган жуда катта материк вужудга келган. Бу қадимий материкни геологлар Лавразия деб аташган.

Герцин тоғ пайдо бўлиш цикли жуда узоқ давом этган. У бир қанча фазаларга бўлинганки, бу фазалар вақт жиҳатидан ҳам, территориал жиҳатдан ҳам бир-бирига тўғри келмайди. Нисбатан илк фазаларда Хорижий Европанинг жанубидаги ва Марказий Осиёдаги тоғ системалари вужудга келган. Бунда Европа платформасига ва каледон бурмаларининг

текисланиб қолган областларига денгиз бостириб кирган. Тоғ системалари этагидаги букилмаларда ўсцмлик қолдиқлари тўпланиб, тошкўмир конларини ҳосил қила бошлаган. Тоғ пайдо бўлиш ҳаракатларининг кенинги ривожланиши натижасида интрузиялар ва руда ҳосил бўлиш процесслари рўй берган. Пермь даврида бурмали тоғлар ҳосил бўлиш процесслари платформаларнинг ёппасига кўтарилишига олиб келган ва натижада, пермь даври охирларига келиб Лавразиянинг Евросиёдаги қисми қуруқликка айланган; унда илгари пайдо бўлган тоғлар емирилиб, иссиқ иқлим шароитида (бу иқлим аввалига сернам бўлиб, кейинчалик тобора қуруқлаша борган) терриген чўкиндилар тўпланган. Лавразия бирлашиб яхлит ҳолга келиши билан бир вақтда жанубда пермь даври охиридан бошлаб Гондвана бўлиниб кета бошлаган. Уни Ўрта денгиз геосинклинали Лавразиядан ажратиб қўйган. Триас даври платформаларда континентал шароитнинг устунлиги ва геосинклинал областда тектоник ҳаракатларнинг суст рўй бериши билан характерланади. Гондвананинг бўлиниб кетиши муносабати билан Ҳинд океани шакллана бошади ва у Гондванани ғарбий ҳамда шарқий икки қисмга бўлиб қўйди.

*Юра даври*нинг бошларидан Лавразиянинг анча қисмини трансгрессия (денгиз) эгаллайди ва бу трансгрессия Европа платформаси ҳамда Европанинг герцин тоғлари областигача ёйилади. Ҳинд океани областининг чўкиши давом этади ва янада кенгаяди. Юра даври давомида Лавразияда иссиқ ва сернам иқлим ҳукм сурарди. Қуруқликнинг денгиз ҳамда кўллар билан қопланмаган қисмларида асосан очиқ уруғли дарахт ўсимликлари ўсган. Лавразиянинг асосан Осиё қисмидаги кўпдан-кўп ботиқларида кўмирли қатламлар, Европанинг ғарбида эса чўкинди темир рудалари пайдо бўлган.

Юра даврининг охири ва бўр даврининг бошларида альп тоғ (тектогенез) бурмаланиши босқичи келади; бу босқич давомида Евросиё алоҳида материк бўлиб шаклланади ва унинг ҳозирги табиий шароити вужудга келади. Дастлабки тектоник. жараёнлар триаснинг охирида, яъни киммерий субэраси бошидаёқ рўй берган. Сўнгра, юра даври давомида айрий ер ёриқлари вужудга келган ва кучсиз бурмали деформациялар бўлган. Бўр даврида тоғ пайдо бўлиш ҳаракатлари Ўрта денгиз геосинклинал минтақаси билан Монголия-Охота геосинклиналининг шарқий қисмини эгаллаган. Монголия-Охота геосинклинали бутунлай қуруқликка айланган. Ғарбий Тинч океан геосинклинал минтақасида ҳам бирмунча тектоник ҳаракатлар бўлиб ўтган. Бу ҳаракатлар Осиёнинг шимоли-шарқи ва жануби-шарқида қуруқлик ҳо.сил бўлишига олиб келган. Ғарбда, Европада, қадимги платформага ҳам, герцин бурмаланиши областларига ҳам денгиз бостириб кирган. Юра ва қуйи бўр даврида асосан қумгилли чўкиндилар, юқори бўрда эса-оҳактош, мергель ва ёзув бўри тўплана борган.

Мезозой эраси давомида бир бутун қадимги Хитой платформасини геосинклинал типдаги букилмалар бир қанча қисмларгабўлиб юборган. Хитой платформасидан шимолда-Хитой-Корея субплатформаси, жанубда- Жанубий Хитой субплатформаси ажралиб чиққан; Хитой-Корея субплатформаси учун асосан кўтарилган бўлса, Жанубий Хитой платформаси чўккан ва унинг устида чўкинди жинслар тўпланган. Бу чўкинди жинсларда триас даврининг қалин денгиз ётқизиқлари қатламлари ҳам бор. Чўкинди жинс қатламлари мезозойда бироз бурмаланган.

Атлантика океанининг шимолий қисмида Лавразияни иккига ажратувчи букилма ҳосил бўла бошлаган. Шундай қилиб, мезозой ўрталарига келибоқ, Евросиёнинг катта шимолий қисми яхлит материкка айланган ва унинг умумий шакли ҳозиргига яқин бўлган. Жанубда эса Евросиёни бўлиниб кетган Гондванадан ажратиб турувчи геосинклинал минтақа мавжуд бўлган. Ундан Африка- Арабистон, Ҳиндистон ва Австралия платформалари ажралиб чиққан. Уларнинг шаклланиши давомида актив вулканик жараёнлар рўй бериб, катта майдонда базальт қопламлари вужудга келган. Базальт қопламлари, айниқса, Ҳиндистон платформаси учун характерлидир.

*Бўр даври*нинг иккинчи ярмида Европанинг ғарбида ва Европа платформасининг жанубий қисмида трансгрессия рўй берган. Бўр даври охирида тоғ пайдо бўлиш ҳаракатлари ва ҳудуднинг умумий кўтарилиши муносабати билан денгиз чекинган. Бўр даврида Евросиёнинг органик дунёси, айниқса флораси таркибида муҳим ўзгаришлар рўй беради. Палеозой эрасида тарқалган қадимги очиқ уруғли ўсимликлар ва папоротниклар билан бирга, ҳозирги флора асосини ташкил этувчи ёпиқ уруғли ўсимликлар ривожланди.

Ҳайвонот дунёсида дастлабки қушлар ва сутэмизувчилар (халталиларнинг) пайдо бўлганлиги, шунингдек балиқларнинг ривожланиши эътиборга сазовор. Илгари мавжуд бўлган йирик судралувчилар қушлар ва сут эмизувчилар билан алмашинган. Материк қиёфасининг узил-кесил шаклланиши, унинг ҳозирги рельефининг вужудга келиши, ҳозиргига ўхшаш иқлим шароитида ҳозирги органик дунёнинг қарор топиши кайнозой эраси давомида рўй берган; шу сабабли кайнозой эраси тарихи алоҳида ва батафсил кўриб чиқилиши лозим. Кайнозой эрасининг бошларига келиб, ҳозирги Евросиё материгининг катта шимолий қисми ўрнида битта яхлит-қуруқлик бўлган. У қадимги платформалар ядроларидан иборат бўлиб, уларни байкал, каледон ва герцин бурмаланиш босқичларида ҳосил бўлган ҳамда кенинги жараёнларда яссиланиб қолган ва кучли ўзгарган тоғларни ўзаро туташтириб турган. Евросиёнинг шарқи ва жануби-шарқида қадимги структураларга мезозойда ҳосил бўлган тоғлар қўшилган. Бу мураккаб тузилган қуруқликни ғарбда ўша вақтга келиб шакллана бошлаган Шимолий Атлантика чўкмаси Шимолий Америкадан ажратиб қўйган. Жануб ва жануби-шарқда уни жуда кичрайиб қолган Ўрта денгиз бўйи (Альп-Ҳимолай) геосинклинал минтақаси чегаралаб турган. Бу геосинклинал минтақа Евросиёни Гондвананинг жануб ва жануби-ғарбдаги катта бўлаклари бўлмиш Африка-Арабистон, Ҳиндистон ва Австралия платформаларидан ажратиб қўйган. Шарқда Ғарбий Тинч океан геосинклинал минтақаси. Евросиёни Ер шаридаги энг қадимий океан ботиғитинч океаниинг марказий қисмидаги ботиқдан ажратиб турган. Бўр даврида бошланган денгизлар регрессияси (чекиниши) палеоген бошида ҳам давом этган, бироқ палеоген ўрталарига келиб, у янги трансгрессия билан алмашинган; бу трансгрессия Евросиёнинг катта қисмини: Шарқий Европа текислигининг жанубий қисмини, Ўрта Осиё ва Ғарбий Сибирь текисликларини, хорижий Европадаги палеозой тоғларини ажратиб турувчи текисликларни эгаллаган. Айни вақтда олигоцен охирида Ўрта денгизбўйи ва Ғарбий Тинч океан геосинклинал минтақаларида тектоник процесслар ривожлана бошлаб, бутун неоген даврида давом этган. Евросиёнинг Ўрта денгизбўйи геосинклинал минтақасидан шимолдаги қисмининг иқлими ва органик дунёси кайнозойда мезсзой эраси охиридагига қараганда бошқача бўлган. Жанубда иқлим иссиқ ва нисбатан сернам, шимолий районлардамўътадил иссиқ ва сернам бўлган. Бундай шароитда кўплаб ҳозирги туркум ва оилалардан иборат ёпиқ уруғли ўсимликлар флораси, асосан хилма-хил дарахт ўсимликлари вужудга келган. Иқлим тафовути туфайли шимолда игна баргли дарахтлар оралаб ўсган дуб, бук, ёнғоқ, каштан каби баргини ташловчи ўрмонлар тарқалган. Жануброқда пальмалар, игна баргли тропик ўрмонлар ва папоротниклар кўп ўсган. Ўт- ўсимликлари ҳали унча кенг тарқалмаган. Айни вақтда, асосан, сутэмизувчилардан ташкил топган фауна таркиб топа бошлаган; сутэмизувчи ҳайвонлар орасида йиртқичлар (улар кейинчалик қирилиб кетган) ва туёқлилар асосий ўрин тутган. Шунингдек, ҳақиқий қушлар пайдо бўлган. Бу флора ва фауна ривожланиб, кейинчалик ҳозирги замон голарктика флора ва фаунасига айланган.

Ўрта денгиз бўйи минтақасидан жанубда иқлим шароити деярли ўзгармаган. Бу ерда мезозой эрасидан бошлаб тўхтовсиз тропик флора шакллана бошлаган ва бу флора асосида палеотропик флора ва фауна ривожлана бошлаган; палеотропик флорадан, ўз навбатида, ҳозирги замон *Ҳинд-малайя фаунаси* шаклланган. Бу флора учун палеоген даврида пайдо бўлган хартумли ҳайвонлар ва приматлар характерлидир. Тетис океанининг мавжудлиги органик дунё шаклланишининг бу икки маркази орасидаги турлар алмашинувига тўсқинлик қилган. Кейинроқ Тетис океани ўрнида пайдо бўлган тоғлар шундай тўсиқ ролини ўйнаган.

Палеоген даврининг тектоник ҳаракатлари натижасида Евросиё қуруқлиги Ўрта денгиз бўйи ва Ғарбий Тинч океан геосинклинал минтақаларида қад кўтарган тоғлар ҳисобига анча кенгайган. Зонд архипелаги материкка туташган қуруқликдан (яриморолдан) иборат бўлган; Болқон яриморолн Кичик Осиёга туташиб, яхлит қуруқлик ҳосил қилган; Европа ҳозирги Гибралтар бўғози ўрнида Африка билан туташ бўлган. Шимоли-ғарбда Евросиё яна Шимолий Америка билан қўшилган. Бироқ, майдони анча қисқаришига қарамай, Ўрта денгизбўйи ва Ғарбий Тинч океан геосинклиналлари ҳам мавжуд бўлган.

Палеоген эрасининг иккинчи ярмида шимол билан жануб иқлим шароити ўртасидаги тафовут кучайган, бу эса, органик дунёда ҳам акс этган: материкнинг жанубий қисмида тропик ва субтропик полтава флораси шаклланган бўлиб, у асосан пальмалар, дарахтсимон

папоротниклар, дафнадошлар, миртадошлар, доимий яшил дуб (эман), тропик қарағай ва бошқа хил дарахт ўсимликларидан таркиб топган. Бу флора иссиқ, бироқ унча сернам бўлмаган иқлим шароитида ривожланган. Евросиёнинг шимолида илиқ ва сернам мўътадил иқлим шароитида баргини ташловчи тўрғай флораси пайдо бўлган. Тўрғай флораси асосан баргини ташловчи дарахтларкаштан, бук (қорақайин), заранг, ликвидамбар, қадимги секвойялар, ботқоқлик сарви ва бошқалардан иборат бўлган. Дастлаб полтава флораси билан тўрғай флораси орасидаги чегара Висла дарёсининг қуйи оқимини Янцзи дарёсининг қуйи оқими билан туташтирувчи чизиқ, яъни Европада 50° ш. к Осиёда 35° ш. к, яқинидан ўтган. Кейинчалик, иқлимнинг тобора совий бориши натижасида полтава флораси чекиниб тугай бошлайди ва унинг ўрнини жануб ва ғарбга ёйила борган тўрғай флораси эгаллайди. Қейинчалик иқлим яна совий бориши натижасида тўрғай флораси ҳам чекина бориб, унинг ўрнини шимолдан кириб келган бореал флора (игна баргли ўрмонлар) эгаллай бошлади. Материкнинг чекка шимоли-шарқида арктика флорасининг ривожланиш маркази вужудга келади.

Неоген даври мобайнида Евросиёнинг геосинклинал областларида тоғ пайдо бўлиш жараёнлари ривожланишда давом этиб, Ўрта денгиз бўйи геосинклиналининг тугашига (қуруқликка айланишига) ҳамда Европа билан Осиёнинг жанубий қисмларида тоғларнинг узил-кесил шаклланишига олиб келди. Геосинклинал минтақа ривожланишининг охирги босқичида геосинклиналлар кўтарилиши билан бирга (бу геоантиклинал илгариги геосинклинал букилмаларни ҳам ўз ичига олиб кўтарилган) тоғлар орасида жуда катта сойликлар вужудга келган ва бу сойликлар илгаридан мавжуд бўлган хилма-хил структураларда жойлашган. Тоғлар орасидаги бу катта сойликлар чеккасида ер ёриқлари пайдо бўлиб, уларда интенсив вулканик ҳаракатлар рўй берган. Альп-Ҳимолай бурмали минтақасининг чеккал.арида, яъни платформалар билан бўлган чегараларда чекка букилмалар ҳосил бўлиб, улар моласс типидаги ётқизиқлар билан тобора тўла борган. Неогеннинг охири ва антропогеннинг бошларида Альп-Ҳимолай бурмали минтақаси доирасидаги, шунингдек, ундан ташқаридаги тоғлар кўтарилган. Осиёнинг ички районларида тектоник ҳаракатлар айниқса шиддатли бўлган. Букучли тектоник ҳаракатлар Ҳимолай тоғлари, Тибет, Қорақурум тоғларининг пайдо бўлишига ҳамда улар атрофидаги. герцйн бурмаланиш зонасидаги баланд ва жуда баланд тоғлар Куньлунь, Тяншань ва бошқаларнинг ҳам кўтарилишига сабаб бўлган. Европада Альп, Карпат, Апеннин, Андалузия тоғлари кўтарилган, бироқ улар Осиёдаги энг баланд тоғларга қараганда икки баравар паст. Скандинавия тоғлари ҳам анча кўтарилган, Европанинг ўрта қисмидаги ва Болтиқ кристалли қалқонидаги юқори палеозой бурмаланишида ҳосил бўлган тоғларгина камроқ қайта кўтарилди. Тоғларнинг кўтарилиши билан бирга жуда катта жойлар чўккан ва тоғ олди букилмалари чўкиндилар билан тўлиб қолган. Буларнинг ҳаммаси Евросиё материгининг ҳозирги конфигурацияси узил-кесил шаклланишига олиб келган.

Атлантика океанининг шимолий қисми ва Шимолий Муз океанининг унга туташ қисмларидаги чўкиш натижасида Евросиё Шимолий Америкадан узил-кесил ажралган ва Шпицберген архипелаги материкдан ажралиб қолган. Антропогеннинг бошида материкдан Британия ороллари группаси ажралиб қолган, Гибралтар бўғози ва Ўрта денгизнинг ғарбий қисмидаги чуқур сув ости сойликлари ҳосил бўлган. Ўрта денгизнинг шарқий қисмида Эгей денгизи ўрнида катта чўкиш рўй берган. Натижада Болқон яриморолн билан Кичик Осиёни ўзаро туташтириб турган қуруқлик парчаланиб кетган, Эгей денгизи билан Қора денгиз орасидаги бўғозлар, Мармара денгизи сойлиги ҳосил бўлган. Осиёдан шарқда, Тинч океанинг ғарбий чеккасида чўкмалар янада чуқурлашиб, геосинклинал режим кучайган. Материкдан жануби-шарқда Осиё билан Австралияни туташтирган қуруқлик парчаланиб, Зонд архипелаги ҳосил бўлган. Бунда айрим чўкмалар ва чекка денгизлар доирасида субокеан типидаги ер пўстига эга бўлган жуда чуқур чўкмалар вужудга келган. Бундай чўкмалар Ўрта денгиз, Қора денгиз, Япон денгизи, Жанубий Хитой денгизи ва Тинч океанинг материкка туташ қисмларидадир.

Неоген даврининг охири ҳам Африка-Арабистон платформаси областидаги тектоник ҳаракатларнинг анча активлашуви билан характерланади. Қизил денгиз грабени вужудга, келади ва у Арабистон яриморолини Африкадан ажратиб қўяди. Альп-Ҳимолай

минтақасидаги кўтарилиш билан бир вақтда Ҳинд-Ганг ва Месопотамия тоғ олди букилмалари тўлиб, Арабистон ва Ҳиндистон платформалари Евросиё материгига туташди. Неотектоник жараёнлар ва Евросиёнинг рельефи ҳамда қиёфасидаги улар билан боғлиқ бўлган ўзгаришлар иқлимий шароитнинг ҳам ўзгаришига олиб келди. Палеогеннинг иккинчи ярмидаёқ материк шимолий ярмининг барча қисмида иқлимнинг аста-секин совиши бошланади. Бу эса, ўз навбатида, органик дунёнинг территориал бўлинишига ҳамда шимол билан жануб ўртасидаги тафовутнинг ортишига олиб келди. Иқлимнинг совиши иссиқсевар ўсимлик ва ҳайвонларнинг қирилиб кетиши ёки жанубга сурилиши ҳамда аста-секин бореал ва арктика ўсимликлари ҳамда ҳайвонларининг кириб келиши, материк ички қисмларининг қуруқлашуви, арид (қурғоқчил) ҳудудларнинг кенгайиши билан биргаликда рўй беради. Арид ҳудудлар кенгая бориши яна шунга боғлиқ бўлдики, материкнинг шарқида ва айниқса жанубида ниҳоятда баланд тоғларнинг пайдо бўлиши Евросиёнинг ичкиқисмларини Тинч ва Ҳинд океанларидан келувчи нам ҳаво оқимларидан тўсиб қўйди. Натижада Ўрта Осиё билан Марказий Осиёнинг жуда катта қисмларида арид ва кескин континентал иқлим қарор топди; бу ерларда ўзига хос органик дунё вужудга кела бошлали: ўрмонлар на ўрмон ҳайвонлари тугаб, улар ўрнида қурғоқчиликка чидамли ўсимлик ва ҳайвон турлари тарқала бошлади. Материкнинг чекка жануби ва жануби-шарқида ҳамда ҳозирги ороллар ўрнидагина иқлим шароити мезозой охиридан бошлаб унча ўзгармаган. Бу ерда органик дунё бетўхтов тропик флора ва фаунанинг шаклланиши йўлидан ривожланган.

Приматлар эволюцияси катта аҳамиятга эга бўлган, бу эволюция натижасида аввалига қирра бурунли, кейинчалик эса, антропоид маймунлар пайдо бўлган. Бу маймунларнинг кенинги ривожланиши ҳозирги одамларнинг авлоди бўлмиш гоминидарникг пайдо бўлишига олиб келди. Баъзи тадқиқотчилар Жануби-шарқий Осиёни маймун одамга айланган марказ, яъни инсоннинг энг қадимий манзили деб ҳисоблайдилар. Иқлимнинг кенинги совиши Евросиёнинг шимолий қисмида музлик қопламининг тарқалишига ҳамда материкдаги деярли барча тоғларци муз босишига сабаб бўлган. Материк муз қопламлари Европа билан Ғарбий Сибирда энг катта майдонда тарқалган.

Музликлар тарқалган вақтда ўсимликлар қирилиб, фауна тугаб кета бошлаган. Музликларнинг чеккал.ари бўйлаб иқлим қуруқлашган ва бу ерларда тундра ҳамда совуқ даштлар (жануброқда эса типик даштлар) хусусиятларини мужассамлаштирган ўзига хос ландшафтлар вужудга келган. Бу районларда лёсслар ва лёссимон жинслар ҳосил бўлган, ўзига хос фауна ривожланган; бу фауна ё ҳозирги вақтда йўқолиб кетган турлардан (мамонтлар, жундор каркидонлар), ёки ҳозирги вақтда тундрада яшовчи ҳайвон турларидан (шимол буғуси, ёввойи ҳўкиз, қутб тулкиси, леммингнар), ёки бўлмаса, ҳозирги вақтда кўп жойларда қисман қирилиб кетган ҳайвон (отлар, сайғоқлар, бизонлар, буғулар) турларидан ташкил топган. Материкнинг музламаганва музлик қоплами бевосита таъсир кўрсатмаган бирмунча жанубий ва ички районларида музланиш эпохалари билан боғлиқ ҳолда сернам иқлимли (плювиал) даврлар қарор топган, бундай даврларда дарё ва кўллар кўп бўлган, органик дунё ривожланиб, янгидан-янги ўсимлик ҳамда ҳайвон турлари пайдо бўлган. Тўрғай флораси иқлим шароити кам ўзгарган жойлардагина сақланиб қолган: бундай пана жойлар Узоқ Шарқда, Манжурия-Корея тоғлари областида ва ғарбда Дунай ҳавзаси билан Европанинг Атлантика бўйи районларида бўлган. Нисбатан иссиқсевар полтава флораси деярли бутунлай қирилиб кетган. Унинг айрим элементларигина Евросиёнинг субтропик флораси таркибида ҳозирги вақтгача сақланиб қолган.

Материк музланишлари кўп марта бўлган, бироқ Хорижий Европанинг рельефи ва тўртламчи давр ётқизиқлар стратиграфиясида максимал, яъни ўрта плейстоцен ҳамда охирги юқори плейстоцен музланишларининг изларигина яхши сақланиб қолган. Максимал музланиш даврида *музликлар икки марказдан* Скандинавия яриморолн ва Британия *оролларидан тарқалган.* Музликлар Собиқ Иттифоқдан ташқарида Европанинг Карпат тоғлари этакларигача бўлган барча шимолий қисмини ва Ўрта Европа тоғларини эгаллаган. Музликларнинг жанубий чегараси Рейн дарёсининг қуйи оқимидан Британия оролларининг жанубий қисмига томон Темза дарёсининг қуйи оқими районигача тушиб келган. Шундай қилиб, музлар Шимолий денгизни ва Атлантика океанининг қўшни қисмларини қоплаган. Максимал музланиш чегараси ғўла тошлар ва морена ётқизиқларининг тарқалишига қараб

билинади. Охирги музланиш анча кичик ҳудудни эгаллаган. Унинг чегарасини чекка мореналар полосасидан билса бўлади, бу мареналар рельефда яхши акс этган бўлиб, Болтиқ чекка морена грядаси номи билан аталади.

Музлик даврида Дунё океани сатҳи пасайган ва шунга қараб қуруқлик майдони ортган. Шу муносабат билан Британия ороллари яна бир неча бор материк билан қўшилган Евросиёнинг шимолидаги материк саёзлиги очилиб қолган Беринг бўғози ўрнида Евросиё билан Шимолий Американи туташтирувчи континентал кўприк вужудга келган. Бу кўприк орқали ҳар икки материкдаги ҳайвонлар ўзаро алмашиниб турган, охирги музланиш сўнгида эса Осиедан Америкага одам ўтиб борган. Ҳозирги одамларнинг авлод - аждодлари жанубий тропик ичкарисидаги районлардан тарқала бориб, Ўрта денгиз бўйларини ва Европанинг ўрта қисмини ўзлаштирганлар, музликлариро даврларда ва музликлар бутунлай чекингач, улар Европа билан Осиёнинг шимолига, бу ердан эса *Шимолий Америкага* кириб борганлар. Сўнгги музланиш даврининг охирига қадар қуруқлик ҳозиргига қараганда анча кенг бўлган, Осиёдан жануби-шарқда ҳам қуруқлик бўлган. Шу кўприк орқали Австралия билан Осиё ўртасида организм тўрлари алмашган ва *Австралияга* ҳам одам тарқалган.

Музликдан сўнгги вақтда Дунё океани сатҳи ёппасига кўтарилган ва шу муносабат билан Евросиёнинг ўлчамлари ҳамда қиёфаси охирги Музлик давридагига қараганда бирмунча ўзгарган: материкнинг шимоли ва ғарбида трансгрессия рўй берган, Атлантика ва Шимолий Муз океанларининг эпиконтинентал денгизлари ҳосил бўлган, шимоли-шарқда Шимолий Американинг, жануби-шарқда эса Австралиянинг Евросиё билан бўлган қуруқлик алоқаси узилиб қолган, шунингдек ички денгизларБолтиқ ва Қора денгизнинг майдони ҳамда сув сатҳи қайта-қайта ўзгариб турган. Каспий ҳавзаси дунё океанидан ажралиб чиққан.

Музларнинг эриб кетиши ҳамда иқлимнинг тобора илиши арктика флораси ва фаунасининг шимолга чекинишига, шунингдек, уларнинг қисман тоғларда яшай бошлашига сабаб бўлди. Флора ва фауна чекка Шарқнинг ўрмонли пана жойлари ҳаёт маконлари дан бир оз шимолий районларга тарқалган. Материкнинг ички қисмларида шу ерда вужудга келган арид иқлим шароитига қараб органик дунёнинг ксерофит вакиллари тарқалган. Голоцен мобайнида Евросиёнинг иқлим шароити бир неча бор ўзгарган, бироқ бу ўзгаришлар музлик даврларидагичалик кескин бўлган эмас.

ТЕКТОНИК ТУЗИЛИШИ ВА РЕЛЬЕФИНИНГ АСОСИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ

Евросиё материги таркиб топишининг мураккаб тарихи табиатининг барча компонентларининг хилма- хиллиги ва Ер шарининг бошқа ҳеч ерида такрорланмаслиги билан ажралиб туради. Евросиё учун Ер шарида маълум бўлган тектоник структураларнинг барча типи ва барча хил рельеф типининг тарқалганлиги характерлидир.

Материк таркибига кирувчи платформа областлари материкнинг вужудга келиши ва ривожланишида турлича роль ўйнаган, Ер шаридаги энг катта қуруқлик бўлмиш Евросиёнинг асосини Европа ва Сибирь платформалари ташкил этади. Евросиё қуруқлиги мана шу платформалар атрофидан кенгая борган ва бу платформаларнинг яхлитлиги ва платформа типида ривожланиши ҳозирги вақтгача сақланиб қолган. Дастлаб бир бутун Хитой платформаси кейинчалик парчаланиб, икки мустақил платформага Хитой-Корея ва Жанубий Хитой субплатформаларига ажралиб кетган.

Жанубий Хитой субплатформаси анча ҳаракатчан бўлган ва кенинги тоғ пайдо бўлиш процесслари таъсирида бўлган. Арабистон ва Ҳиндистон платформалари бутун геологик тарих давомида Евросиёнинг бошқа қисмларидан мустақил ра-вишда ривожланиб, материкка нисбатан яқин геологик ўтмишда туташган. Улар рельефининг шаклланишида тектоник ҳаракатларнинг активлиги катта роль ўйнаган ва рельефининг баланд бўлиб қолишига олиб келган. Европа платформаси хорижий Европада Скандинавия яриморолининг шарқий қисми билан Финландияда жойлашган Болтиқ қалқонидан ҳамда асосий қисми Собиқ Иттифоқда жойлашган ўлканинг ғарбий чеккасидан ташкил топган. Рельефда унга Швеция билан Финландиянинг замини қаттиқ текисликлари ва ясси тоғликлари, шунингдек Ютландия ва Дания ороллари, Польша, ГФР нинг шимолий қисмлари ҳамда Голландиянинг деярли ҳамма

қисмини ўз ичига олувчи Ўрта Европа қатламли текислиги тўғри келади. Бу барча районлар максимал музланиш, қисман эса сўнгги музланиш чегараси ичида жойлашган бўлиб, бу ҳол унинг рельефида акс этган. Болтиқ кристалли қалқонининг қаттиқ заминли текислиги музланиш марказида жойлашган бўлиб, неоген-антропогенда интенсив равишда парчаланиб кетган, у музлик экзарацияси рельефи шаклларининг устун туриши билан характерланади. Болтиқ қалқонининг чекка қисмида ва Ўрта Европа текислигида музлик аккумуляцияси рельефи шакллари-чекка мореналар, озлар ва бошқалар тарқалган бўлиб, улар морфоструктура устини қоплаб ётади. Болтиқ денгизи билан Шимолий денгиз соҳилларида музланишлардан кенинги трансгрессия натижасида ҳосил бўлган аккумулятив текисликлар жойлашган.

Хитой платформаси доирасида токембрий фундаментида бурмали- палахсали ва палахсали тоғлар ҳам тарқалган бўлиб, улар қадимги фундаментнинг ботиқларида жойлашган паст аккумулятив текисликлар ёки платолар билан алмашиниб туради. Эпиплатформадаги ўртача баландликдаги тоғ массивларига Шаньдун яриморолиёки Шимолий Кореядаги тоғлар; паст аккумулятив текисликкамарказий Манчжурия ёки Шимолий Хитой текисликлари; баланд платога-Ордос мисол бўла олади. Қашқар сойлигининг (ботиғининг) асосида чуқур чўккан Тарим массиви ётади. Эпиплатформа типидаги палахсали тоғлар, шунингдек, Арабистон ва Ҳиндистон активлашган платформаларининг чекка қисмлари учун ҳам характерлидир. Улар Арабистонда қадимий ассиметрик палахсанинг ғарбий ва жануби-ғарбий чекка қисмларини ҳосил қилади, Ҳиндистон яриморолида эса, бу рельеф типига Ғарбий, қисман эса Шарқий Гат тоғлари тўғри келади.

Ҳиндистоннинг қолган қисмлари қаттиқ фундаментли (денуданион) текисликлардан иборат. Фундамент юзасида бўр ва палеоген даврларида оқиб чиққан базальт қоплами ҳосил бўлган шимоли-ғарбидагина зинапоясимон траппали платолар тарқалган. Арабистон платформасининг Шарқий ва Жанубий қисмлари қалин чўкиндн жинслар билан қопланган бўлиб, бу районлардаги асосий рельеф типи горизонтал ва қия текисликлар ҳамда платолардир. Бу платформа областларининг қуйи географик кенгликларда жойлашганлиги ва ривожланиш хусусиятлари улар доирасида флювиал ва арид морфоскульптуранинг кенг тарқалишига сабаб бўлган; шуниси ҳам борки, айрим районларда (масалан, Арабистон яриморолида) плювиал даврлардан сақланиб қолган қадимги флювиал рельеф шакллари ҳозирги арид морфоскульптура рельефи шакллари билан ёнмаён учрайди. Евросиёнинг қадимги платформаларида фойдали қазилмаларнинг катта захиралари тўпланган. Бу ердаги архей ва протерозой структуралари учун темир, марганец, хром (Скандинавия ва Ҳиндистон яриморолларн), шунингдек, баъзи рангдор ва нодир металлар (мис, кобальт) характерлидир. Ҳиндистон платформасининг ер бағрида олтин, олмос ва қимматбаҳо тошлар бор. Платформа қадимги кристалли ядросининг кўп жинслари пардозланиб қурилишда ишлатиладиган материаллардан иборат (масалан, Болтиқ қалқонидаги гранитлар). Европа платформасининг чўкинди жинслар қопламидаги жинсларда нефть ва туз бор, Ҳиндистон платформасининг Гондвана жинслари серияси билан катта тошкўмир конлари боғлиқдир.

Евросиё материгининг катта майдонлари палеозой эрасида ҳосил бўлган бурмали тоғлардан иборат бўлиб, улар структураларининг ниҳоятда хилма- хиллиги ҳамда мезокайнозойдаги ривожланиш тафовутлари билан ажралиб туради. Собиқ Иттифоқ доирасида Урал тоғ системаси ва жуда катта Ғарбий Сибирь плитаси палеозой бурмаланишида (герцин босқичида) пайдо бўлган. Хорижий Евросиё илк (каледон) ва сўнгги палеозой (герцин) бурмаланишида ҳосил бўлган тоғлар Европанинг шимоли ва Ўрта қисмида, шунигдек, Марказий ҳамда Шарқий Осиёда тарқалган. Бу ҳудудларда ҳам тоғ рельефи, ҳам текислик рельефи тарқалган. Ер юзасининг шаклланишида қайта-қайта рўй берган текисланиш ва аккумуляция процесслари, шунингдек, неоген-антропоген босқичидаги турлича намоён бўлган тектоник активлашув процесси катта роль ўйнаган. Европада каледон бурмали тоғлари ўрнида вужудга келган Скандинавия тоғлиги ва Британия ороллaридаги тоғлар анча катта тоғлардир. Пиреней яриморолидаги Галисия массиви ҳамда Иберия ва Кантабрия тоғлари рельефининг мураккаблиги ҳам улардан қолишмайди. Британия ороллaридан то Ўрта Польшагача давом этган ёшарган (қайта кўтарилган) Ўрта Европа тоғлари рельефи ҳам ниҳоятда хилма-хил. Бу ерда тектоник активлик турли даражада рўй берганлиги сабабли ҳозирги рельеф учун инверсион характердаги унча баланд бўлмаган массивлар (Бретань

қирлари, Карнуэлл яриморолидаги массивлар, Силезия қирлари), нисбатан кичик майдонни эгалловчи палахса тоғлар (Гарц, Рудали тоғлар, Судет тоғлари, Вогеза тоғлари, Шварцвальд, Марказий массивнинг кўп қисми ва бошқалар) ясси тоғликлар ҳосил қилувчи баландга кўтарилган пенепленлар (Рейн Сланец тоғлари, Марказий массивнинг шимолий қисми) характерлидир. Бу тоғлар айрим блокларининг кўтарилиши жараёнида ер пўстида ёриқлар пайдо бўлиб, натижада вулканлар отилган ҳамда Марказий массивда, Рудали тоғларда ва бошқа жойларда вулканик тоғлар вужудга келган.

Герцин структураларининг синеклизаларида ва тектоник ёриқлар зонасида жойлашган пастликлар тоғ массивларини бир-биридан ажратиб қўйган. Бу пастликларга турли вақтда денгиз сувлари гоҳ бостириб келиб, гоҳ қайтиб турган; уларнинг ҳозирги рельефи ва геологик тузилиши хилма- хилдир. Париж ҳавзаси, Жануби-шарқий Англия. Швабия-Франкония зинапоясимон области, Тюрингия области типик куэста рельефи ривожланган қия текисликлардан иборат.

Аквитания ҳавзаси (Гаронна пасттекислиги), Луара ва Фландрия пасттекисликлари, Ўрта Ирландия текислиги учун қатламқатлам аккумулятив ясси текислик рельефи характерлидир. Унча катта бўлмаган аккумулятив текисликлар чўкмалар (Вогеза тоғлари билан Шварцвальд орасидаги Юқори Рейн текислиги, Марказий массив билан Альп тоғлари орасидаги қуйи Рона водийси)дан иборатдир.

Осиёдаги палеозойда ҳосил бўлган бурмали тоғлар неоген-антропоген, яъни (неотектоник) босқичда айниқса интенсив актив ҳаракатлар таъсирига учраган. Натижада Марказий Осиёнинг қайта ёшарган (эпиплатформа типидаги) бурмали-палахсали ва палахсали баланд ҳамда энг баланд тоғлари (Монголия Олтойи, Тяншань, Куньлунь ва унинг шимолий тармоқлари - Олтинтоғ билан Наньшань) пайдо бўлган. Уларнинг ўртача баландлиги 3 000 м дан 4 500 м гача бўлиб, айрим тоғ тепаларининг баландлиги 6 000 м ва ҳатто 7 000 м дан ортади. Улар рельефида қадимги текисланган юзаларнинг турлича баландликка кўтарилган қисмлари сақланиб қолган. Узилмалар ҳосил қилган ёнбағирлар тикдир. Тектоник ва эрозион парчаланиш натижасида тоғлар орасида сойликлар ёки кенг бўйлама водийлар ҳоснл бўлган. Қирраси яққол акс этган жуда узун тизмалар одатда учрамайди. 4000 м дан баландда қадимги ва ҳозирги тоғ-гляциал ва нивал рельеф шакллари кенг тарқалган. Хэнтэй ва Хангай тоғлиги пастроқ ва рельефи ҳам унча кескин парчаланган эмас.

Осиёнинг шарқи учун палеозой заминига эга бўлган ўртача ва ҳатто паст бурмали-палахсали тоғлар характерлидир. Буларкатта Хинган ва Кичик Хинган ҳамда Жанубий Хитой тоғларидир. Шарқий Осиёда Циньлин тизмаси энг баланддир; у Куньлуннинг орографик ва тектоник давомидан иборат бўлиб, баландлиги 4000 м дан ортади.

Герцин бурмали структураларидаги пастликларда аккумулятив текислик рельефига эга бўлган ботиқлар жойлашган (Жунғория сойлиги, Катта Кўллар сойлиги). Гоби Хитой ва Монголия доирасида бўр ва кайнозой чўкиндилари билан қопланган паст тоғлар ҳамда қатламли баланд текисликлардан иборатдир.

Палеозой бурмали структуралари тарқалган областлар, айниқса Хорижий Европа ҳудудида рангдор ва нодир металлар (рух қўрғошин, қалай, симоб, уран) рудаларига бойдир. Герцин босқичида пайдо бўлган тоғ олди букилмаларида жуда катта тошкўмир конлари бор (Хорижий Европадаги Силезия, Рур ҳавзалари ва бошқа ҳавзалар, Шимоли- шарқий Хитойдаги конлар).

Евросиёнинг жанубий ва жануби-шарқий қисмлари тектоник структураси жиҳатидан мезокайнозой бурмали тоғлари зонасига киради. Ҳиндихитойнинг катта қисми (Малакка яриморoли ҳам шунга киради), Тибет тоғлигининг жанубий чеккаси ва Қорақурум мезозой бурмаланишида пайдо бўлган тоғлардан иборат бўлиб, неоген-антропоген даврида актив неотектоник ҳаракатлар таъсирида бўлган. Бу ҳаракатлар Қорақурумда ҳамда Тибетнинг жанубида энг кучли рўй берган. Бу тоғлар Ер шаридаги энг улкан тоғли ўлка *Баланд Осиё* системасига киради. Баланд Осиё антропоген бошидаёқ ниҳоятда юқорига кўтарилиб қолган ҳамда ҳозирги вақтда ҳам кўтарилаётган тоғларни ўз ичига олади. Ҳиндихитойнинг шимолий ва шарқий қисмларида ҳамда Малакка яриморолида мезозойда рўй берган бурмаланиш, ер пўстининг энг янги давридаги кўтарилиш ва узилишлари ўртача баландликдаги бурадали-палахсали тоғларнинг тарқалишига сабаб бўлган. Тоғ тизмалари орасида жойлашган Шань

тоғлиги, Аннам тизмасининг бир қисми ва Камбоджа пасттекислиги жанубда ёши бирмунча қадимий бўлган ўрта массив бурмаланишларига тўғри келади. Ҳиндихитой доирасида мезозоидлар тарқалган область Альп-Ҳимолай бурмали минтақасига бориб туташади; Альп-Ҳимолай бурмали минтақаси ғарбда Пиреней яриморолидан жануби-шарқда Зонд оролларига қадар бутун Евросиё бўйлаб чўзилиб кетган. Бу минтақанинг бутун ғарбий қисми, яъни Пиреней ва Андалузия, Альп, Карпат тоғлари, Апеннин ва Болқон яриморолидаги тоғлар, Олд Осиё тоғликлари (Кичик Осиё, Арманистон ва Эрон тоғликлари), Ҳиндикуш ва Ҳимолай тоғлари ҳозирги замон тектоник карталарида ҳақиқий альп бурмаланишида пайдо бўлган тоғлар зонасига, Ҳиндихитойнинг ғарбидаги тоғлар, Жануби-шарқий ва Шарқий Осиёдаги ороллар эсакайнозой охиридаги, яъни ҳали узил-кесил шаклланмаган тоғлар зонасига киритилади. Бутун минтақа учун нисбатан қадимий структураларнинг, яъни палеозойда ёки ҳатто ундан олдин бурмаланган ўрта массивларнинг тарқалганлиги характерлидир. Бу ўрта массивлар ҳозирги рельефда бир неча текисланган юзалар ярусидан ва зинапоясимон-узилмали ён бағирлардан иборат ўртача баландликдаги тоғлардир. Бу типдаги рельеф Калабрия тоғлар, Болқон яриморолидаги Родопмакедония массиви ва Ўрта Эрон тоғлари учун характерлидир. Қадимги кристалли ядролари (ўзаклари) ҳамда чўкинди ётқизиқлар комплексларига бўлган ва мураккаб тузилган альп антиклинорийларига Жанубий Европа билан Жануби-Ғарбий Осиённиг тоғ системалари: Альп, Пиреней тоғлари, Эльбурс, Загрос, Ҳиндикуш, Ҳимолай тоғлари бўйлаб чўзилган баланд ва энг улкан бурмали ҳамда бурмали-палахсали тоғ тизмалари тўғри келади. 3000 м да ва ундан баландда бу тоғлар типик альп рельефига эгадир. Баланд тоғ системаларининг чекка занжирлари, шунингдек, Карпат, Болқон, Апеннин, Динара тоғлари, Тавр, Макрон тизмалари ва бошқалар флиш букилмалари ўрнида вужудга келган ёки мезозой карбонатли жинсларидан таркиб топган бўлиб, унча баланд кўтарилмаган; шу сабабли улар эрозион рельеф устун турувчи ўртача баландликдаги тоғлар рельефига эгадир. Бутун Альп бурмали минтақаси бўйлаб *карбонатли жинсларнинг кўп тарқалганлиги* карст ҳосил бўлиши ва карст рельефи шакллари пайдо бўлиши учун қулай шароит яратган. Карст рельефи шакллари Апеннин, Динара, Тавр тоғлари учун айниқса характерлидир. Вулканик жараёнлар ҳамда вулканоген рельеф шакллари Ўрта денгиз қирғоқлари, Карпат тоғлари, Арманистон тоғлиги ва Эльбурс тоғларидаги ер пўстининг энг катта узилмалари чизиғи билан боғлиқдир. Тоғ ёйларининг ташқи томонида, чекка букилмаларда аккумулятив плато ва пасттекисликлар (Альполди ва Карпатолди платолари, Андалузия пасттекислиги, Месопотамия ва Ҳинд-Ганг пасттекисликлари) пайдо бўлган. Баланд ва паст аккумулятив текисликлар, шунингдек, узилмалар билан чегараланувчи тоғ ораси ботиқларида ҳам вужудга келган; бу ботиқлар Альп бурмали минтақасининг ичидаги бурмаланган турли структураларда жойлашган. Бу типдаги энг катта аккумулятив текисликлар-Ўрта Дунай ва Падан текисликлари, Анатолия платоси, Эрон тоғлигининг ички платосидан иборат.

Осиёнинг ороллардан иборат жануби-шарқий ва шарқий чекка қисмлари Тинч океан тектоник минтақаси таркибига киради. Ҳиндихитойнинг Бирма доирасидаги ғарбий қисми кайнозой эрасининг охирида пайдо бўлган ўртача баландликдаги бурмали- палахсали тоғлардан иборат. Бу тоғлар Суматра, Калимантан, Тайвань, Хоккайдо, Сахалин ороллари ва Қамчаткада ҳам давом этган. Тинч океан томонидан уларга ҳозирги геосинклинал минтақа келиб туташган; бу минтақа Осиёни Тинч океаниинг марказий қисмидан ажратиб туради. Ҳозирги геосинклинал минтақа учун орол ёйларининг геоантиклинал зонаси, геосинклинал новлар (чуқур сувли нов) ҳамда чекка денгизларнинг геосинклинал сойликлари характерлидир. Бутун минтақа ниҳоятда кучли сейсмикаси ва интенсив вулканик фаолияти билан характерланади.

Сўнган ва кўпдан-кўп ҳаракатдаги вулканлар Япон ороллари, Филиппин, Ява ва бошқа материк ролларидаги тоғ тизмаларининг энг баланд тоғ тепаларини ҳосил қилган. Вулканик йўл билан пайдо бўлган ороллар ҳам кўп, булар Рюкю, Зонд ролларидан баъзилари ва бошқалардир. Мезокайнозой ёшидаги бурмали минтақалар учун пегматит ва гидротермал йўл билан пайдо бўлган рангдор металл рудаларининг тарқалганлиги характерлидир. Буларкарпат тоғларидаги ва Болқон яриморолидаги мис, қўрғошин, рух захиралари, Жанубий Хитойдан Ҳиндихитой яримороли орқали Малакка ҳамда Индонезиягача чўзилиб

кетган машҳур қалай ва қалай-вольфрам минтақаси, Япон оролларидаги рангли металл конлари ва бошқалардир. Чўкинди ётқизиқларда пайдо бўлган металл фойдали қазилмаларга Альп, Карпат, Ғарбий Ҳиндихитой ва Индонезия тоғларининг чекка зоналарида жойлашган боксит конлари киради. Чекка букилмалар ва тоғ орасидаги ботиқлар нефть ҳамда газга бой. Карпатолди ва Месопотамия чекка букилмалари ҳамда Ўрта Дунай ботиғи бу жиҳатдан алоҳида ажралиб туради. Кўп ботиқларда шунингдек қўнғир кўмир ва туз конлари тарқалган. Турли ёшдаги структураларни кесиб ўтувчи ёш тектоник ёриқлар бўйлаб термал ва минераллашган сувлар оқиб чиқади.

ИҚЛИМИ

Евросиё иқлимида бу материк майдонининг жуда катталиги билан боғлиқ хусусиятлар яққол акс этган. Материк асосий қисмининг экватор билан Шимолий қутбий доира оралиғида жойлашганлиги, шарқий ва марказий қисмларнинг яхлит эканлиги, ғарбий ва жанубий қисмларининг эса парчаланганлиги, океан ҳавзаларининг таъсири, орографиясининг мураккаблиги Евросиё иқлим шароитининг ниҳоятда хилма-хил бўлишига олиб келган. Евросиёда йиллик ялпи радиация қуйидаги миқдорларда ўзгаради: у *Арктика оролларида 60 ккал*.га, *Европанинг ғарбий қисмида 70- 140 ккал*.га, *Осиёнинг жануби ва жанубий-шарқида 120-180 ккал*.га тенг, *Арабистон яриморолида эса Ер юзидаги энг катта миқдорга, яъни 200-220 ккал*.га тенг. Евросиёда йиллик радиация баланси 10 ккал дан 80 ккал гача ўзгаради. Бретань яриморолн, Адриатиканинг шимоли, Қора денгизнинг ўрта қисми, Каспий денгизининг жануби, Корея яриморолининг шимоли, Япон оролларининг шимолини туташтирувчи чизиқдан шимолда январь ойида радиация баланси манфийдир. Евросиёнинг катта қисмидаги асосий атмосфера процесси ҳаво массаларининг ғарбдан шарққа томон ҳаракат қилиши ва у билан боғлиқ бўлган циклонлар фаолияти билан боғлиқ. Ғарбдан материкка йил бўйи Атлантика ҳаво массалари кириб келади ва бу ҳаво массалари материкнинг шарқий чеккал.аригача етиб боради. Атлантика ҳавоси шарққа томон ҳаракат қилар экан, намини йўқотади, қишда совиб, ёзда исиб континентал ҳавога айланади. Евросиёнинг ғарбий қисми кучли парчаланганлиги ва кескин орографик тўсиқларнинг йўқлиги сабабли Европа устида ҳаво массаларининг трансформацияси (яъни, ўзгариб маҳаллий шароитга мослашуви) суст бўлади, шунинг учун ҳам иқлим шароити аста-секин ўзгара боради. Осиёда, Уралдан ортдагина йил бўйи континентал ҳаво массалари устун туради. Марказий Осиё билан Шарқий Осиёнинг орографик хусусиятлари туфайли материк билан Тинч океаниинг исиши ва босим шароитидаги тафовут кескин бўлиб, Евросиёнинг шарқи учун типик бўлган муссон циркуляциясини ҳосил қилади; муссон циркуляцияси бу ерда Ер шарининг бошқа барча районларидагига қараганда энг яққол намоён бўлади. Евросиёнинг жанубий қисми устидаги атмосфера циркуляцияси ҳам амалда муссон характерига эгадир; фарқи шуки, бу ерда муссон циркуляцияси материк билан Ҳинд океанининг ўзаро таъсирида рўй беради.

Энди Евросиёда метеорологик шароит мавсумлар бўйича қандай ўзгарншини кўриб чиқамиз. Қишда бир томондан материк ҳавоси билан, иккинчи томондан Атлантика ва Тинч океан ҳавосининг исиши ҳамда босимнинг тақсимланиши ўртасидаги тафовут айниқса катта бўлади. Евросиё ва унинг атрофидаги океан ҳавзаларининг январь изобарлари картасида қуйидаги барик областлар (босим областлари) яққол ажралиб туради. Атлантика океанининг шимолий қисмида паст босимли берк область (Шимолий Атлантика ёки Исландия минимуми) мавжуд, бу паст босим области Шимолий Атлантика илиқ оқимининг таъсири ва Шимолий Америка қирғоқларидан шарққа томон ҳаракат қилувчи паст босимли циклонларнинг тез-тез ўтиши билан боғлиқдир. Илиқ оқим тармоғининг таъсири ва денгизлар қуруқлик ичига чуқур кириб келганлиги муносабати билан паст босим Шимолий Муз океанининг жанубий қисми ҳамда Европанинг ғарбий соҳилига ҳам ёйилади.

Жануброқда, 30° ш. к. параллели яқинида юқори босим области (Шимолий Атлантика ёки Азор максимуми) бор; у шимолий яримшардаги баланд босимли субтропик зонанинг бир қисмидир. Бу барик областларнинг ўзаро таъсири Европада метеорологик шароитнинг қарор топишида айниқса катта аҳамиятга эгадир. Азор антициклонининг шимолий ва шарқий

чеккаси бўйлаб ҳаракат қилувчи ҳаво массалари Шимолий Атлантика билан Европанинг ғарбий чеккасидаги паст босим областига келиб қўшилади ва мўътадил минтақада ғарбий ва жануби-ғарбий йўналишдаги циклон шамоллари системасини ҳосил қилади; бу циклон шамоллари нисбатан илиқ океандан материкка томон эсиб, кўп миқдорда ёғин келтиради. Бу вақтда қутбий кенгликларда шарқдан эсувчи шамоллар устун туради.

Қишда циклоник депрессияларнинг асосий ҳаракат йўли Исландия, Скандинавия яриморoли ва Баренц денгизи, шунингдек, Ўрта денгиз орқали ўтади. Циклонлар айрим йиллари шу йўналиш бўйича Ҳинд дарёси водийсигача кнриб боради. Баланд Осиё тоғлари ғарбий ҳаво оқимининг тропосферанинг қуйи қатламларида бўлиниб кетиши ҳамда бир тармоғининг Ҳимолайдан жанубга томон бурилишига сабаб бўлади.

Европада циклонлар ўтганда ҳавони булут қоплаб ёмғир ёки ҳўл қор ёғади, бундай об-ҳаво ғарбий Европанинг қиши учун типикдир. Кўпинча ўртача кенгликларнинг денгиз ҳавосидан сўнг Арктика ҳавоси кириб келиб, ҳароратнинг кескин пасайишига ва ёғинларнинг камайишига сабаб бўлади. Арктика хавоси жанубга ёйилади, бироқ Европанинг жанубий қисмига камроқ кириб келади, чунки уни кенглик йўналишидаги тоғ тизмалари тўсиб қолади. Шарққа томон Арктика ҳавоси ичкарироққа кириб келади ва узоқ сақланиб туради.

Ғарбий ҳаво массалари материк устидан ўтганда совийди ва қуруқлашади. Осиёнинг ички районлари устида атмосферанинг ер юзидаги пастки қисмлари совиши натижасида антициклон области вужудга келади. Ғарбдан келаётган трансформациялашган ҳаво массалари бу антициклонга келиб, уни янада кучайтиради. Бунда Осиё ички қисмлари орографиясининг таъсири ҳам сезилади: антициклон вужудга келадиган областдан жануброқда қад кўтарган баланд тоғлар совуқ ҳаво массаларининг ёйилишига тўсқинлик қилади ва бу ҳаво массаларининг нисбатан кичик ҳудудда тўпланишига имкон беради. Бу барча процессларнинг ўзаро таъсири натижасида қишда Евросиёнинг ички қисмлари устида Ер юзидаги энг катта юқори босим области *Осиё квазистационар максимуми* вужудга келади.

Совуқ ва қуруқ континентал ҳаво Осиё максимумининг шимолий ва шарқий чеккаси бўйлаб, бу вақтда илиқроқ бўлган Тинч океанга томон эсади, Тинч океан устида эса паст босим областишимолий Тинч океан минимуми ривожланади. Шимолий ва шимоли-ғарбий йўналишдаги бу ҳаво оқимлари қишки муссон номи билан машҳурдир. Осиё максимуми юқори босимли тармоқ ҳосил қилиши мумкин, бу тармоқ баъзан Европанинг ғарбий қисмигача тарқалади ва бу ерларни кучли совитиб юборади.

Осиёнинг жанубий қисми қишда пассат циркуляцияси таъсирида бўлади. Арабистон яриморoли қўшни Саҳрои Кабир билан бирга Атлантика максимумининг шарқий чекка қисми ва у билан боғлиқ қуруқ шимолий шамоллар таъсирига тушиб қолади. Ҳиндистон, Ҳиндихитой, Шри-Ланка (Цейлон) ороли, Филиппин ороллари ва Зонд оролларининг шимолида шимоли-шарқий пассатлар кўп эсиб, улар Шимолий Тинч океан антициклонидан бу вақтда жанубга сурилган экваториал депрессияга (паст босим областига) томон тарқалади. Осиё мамлакатларида бу пассат шамоллари қишки муссон деб аталади.

Евросиёда қишда ҳарорат ва ёғинларнинг тақсимланиши қуйидаги хусусиятларга эга бўлади. Атлантика ҳаво массалари қишда нисбатан илиқ бўлгани учун 39-40° шимолий кенгликда, шимолда радиация баланси мафий бўлишига қарамай, океанга яқин районларда январь ойининг ўртача ҳароратси 0°С дан анча юқори бўлади. Январь изотермалари Хорижий Европа ҳудудининг катта қисмида субмеридионал йўналишда бўлади ва фақат жанубий ҳамда шарқий районлардагина географик кенгликка яқин йўналиш олади. Шарққа борган сари қишнинг ўртача ҳароратси пасая боради.

Хорижий Европанинг шарқий қисмидаёқ қишнинг ўртача ҳароратси манфий қийматга эга бўлади. Атлантика океани ҳавоси қуруқликка кўп миқдорда ёғин келтиради, бу ёғин ғарбда ёмғир ёки ҳўл қор тарзида тушади. Тоғларнинг ғарбий ёнбағрига ёғин айниқса кўп тушади. Қишки циклон ёғинлари шунингдек, Ўрта денгиз соҳиллари ва Осиёнинг ғарбий районлари учун ҳам характерлидир. Бу ёғинлар миқдори ғарбдан шарққа томон кескин камаяди. Бунга сабаб материкнинг ички қисмларида фронтал процесснинг сусая боришидир. Хорижий Осиёнинг катта қисмида қишда ёғин ёғмайди. Ички районларда бу ҳол атмосферанинг антициклон ҳолати ва ер юзасининг кучли совиб кетиши билан боғлиқдир. Материкнинг шарқий чеккасида ёғинларнинг бўлмаслигига континентал муссон сабабдир; бу

муссон океанга томон қуруқ совуқ ҳаво олиб келади. Шу муносабат билан Марказий ва Шарқий Осиё учун кескин манфий аномалияли қишки паст ҳароратлар характерли; бу аномалия ҳарорат 0°С гача тушиши мумкин бўлган тропикка қадар сезилади. Шимолда январнинг ўртача ҳароратси -20, -25°С га тенг.Осиёнинг қишда пассат шамоллари таъсирида бўлган жанубий яриморолларида ва ролларида ҳам қуруқ об-ҳаво устун туради. Фақат экваторда жойлашган Зонд архипелаги ролларидагина конвектив ёмғирлар ёғади. Январь ҳароратси бутун Жанубий Осиёда юқори: +16, +20°С, Малайя архипелаги ролларининг баъзи жойларида +25°С га етади. Ёзда Евросиёдаги ва океанларнинг унга қўшни районларидаги метеорологик шароит анча ўзгаради. Осиё максимуми тугаб, қизиб кетган материк устида паст босим қарор топади ва бу паст босимнинг берк марказлари Ҳинд дарёси ҳавзаси ва Форс қўлтиғи соҳилида жойлашади (Жанубий Осиё минимуми). Бу минимум экваториал босим депрессиясининг шимолий чеккасидан иборат бўлиб, у Евросиёда экватордан энг узоққа (22-28° ш. к. гача) ёйилади. Океан устида босим кўтарилади. Исландия минимуми сусаяди ва Шимолий Тинч океан минимуми тугайди. Юқори босим области қутбий ҳавза устидагина сақланиб қолади. Шимолий Атлантика ва Шимолий Тинч океан максимумлари кучайиб, шимолга томон кенгая боради. Ҳинд океанида, тропикдан жанубда Жанубий Ҳиндистон максимуми қарор топади. Ер юзасида босим областларининг бундай тақсимланиши Евросиёга атрофдаги океанлардан ҳаво массаларининг кириб келишига шароит яратади.

Европанинг шимоли-ғарбида, Арктикадаги юқори босим области билан Шимолий Атлантика максимуми орасида нисбатак паст босимли полоса мавжуд. Бу полосада арктика фронтлари билан боғлиқ циклонлар ҳаракати бўлиб туради. Шу муносабат билан ғарбий ва шимоли-ғарбий шамоллар кўп эсади, улар океандан материкка нисбатан совуқ ҳаво массаларини олиб кеади. Исиб кетган материк устида бу ҳаво континентал ҳавога айланади. Айни вақтда Арктика денгиз ҳаво массалари ҳам ўзгариб континентал ҳавога айланади. Бунда ҳавонинг фақат ҳароратси эмас, балки ер юзасидан бўлган буғланиш натижасида намлиги ҳам ортади. Европада июль изотермалари ҳамма жойда географик кенглик йўналишида ўтади ва океан қирғоқлари яқинидагина жанубга бир оз бурилади. Ғарбда июль ойининг ўртача ҳароратси шимолдан жанубга томон +12° дан + 24°С гача ўзгаради, шарқда эса айрим жойларда +26, + 28°С га Европада ёзда ёмғир қишдагига қараганда унча кўп ёғмайди, чунки циклонлар ҳаракати сусаяди. Жанубий Европа ва Ғарбий Осиёда ёзда деярли ёғин бўлмайди; бунга сабаб Шимолий Атлантика максимумининг шарқий чеккасидан шамоллар эсиб, қуруқ тропик ҳаво келтиради. Атлантика ҳаво массаларининг ғарбдан шарққа томон ҳаракати вақтида ўзгаришига боғлиқ ҳолда июль ойи ўртача ҳароратсининг ортиши ва ёғинлар миқдорининг камая бориши деярли бутун материк давомида сезилади. Материкнинг океан томонидан келувчи нам ҳаво оқимларидан тоғлар билан тўсилган ички қисмларида (Ўрта ва Марказий Осиё) ҳаво қуруқ ва иссиқдир.

Арабистон яриморолининг катта қисми учун ҳам ёзнинг қуруқ келиши ва ҳаво ҳароратсининг юқорилиги (июль ойининг ўртача ҳароратси + 32°С гача) характерлидир; яриморол Шимолий Атлантика максимумидан келувчи шимоли-шарқий пассатлар таъсиридадир.

Материкнинг Тинч ва Ҳинд океанларига туташ шарқий ва жанубий чекка қисмлари шароити бошқачадир. Евросиёнинг жуда катта қуруқлиги билан бу океанлар орасидаги ҳарорат ва босим тафовутлари ёзда айниқса каттадир. Осиёга Тинч океандан барқарор нам ҳаво кириб келади ва у континентал ҳаво массалари билан қўшилгач, жала тарзидаги ёғинлар ҳосил қилади. Бу ҳаво массаси Шарқий Осиёда жануби-шарқий муссон деб аталади. Осиёнинг жанубида (Ҳиндистон ва Ҳиндихитойда) муссон ҳаво оқимлари вазифасини Ҳинд океанидан жуда кўп миқдорда нам келтирувчи экваториал ҳаво ўтайди. Евросиёнинг конфигурацияси, майдонининг катталиги ҳамда экваториал паст босим областининг кенгайиши сабабли экваториал ҳаво шимолга асосан жануби-ғарбий муссон тарзида анча ичкари кириб боради.

Муссон ҳаво оқимлари тоғлар билан тўсилган жойларда ёғин миқдори айниқса каттадир (масалан, Ҳимолай тоғларининг жануби-шарқий ёнбағирларида, машҳур Черрапунжи жойлашган Шиллонг массивининг жанубий ёнбағрида ва х.к.). Экватор яқинида жойлашган ролларда конвектив (ҳаво массалари ичидаги) ёғинлар катта аҳамиятга эгадир.

Тинч ва Ҳинд океанларида ҳар йили июнь-октябрь ойлари орасида тропик циклонлар, яъни тайфунлар ҳосил бўлади; бироқ тайфунлар кеч кузда ҳам пайдо бўлиб, Шарқий ва Жанубий Осиё мамлакатларига катта офат келтиради. Тайфунлар жуда кучли циклон пўртанасидан иборат бўлиб, уларнинг тезлиги океанда жуда камдан-кам ҳолларда 350-400 км/с га етиши мумкин, одатда эса 200-300 км/с га тенг бўлади.

Тайфунлар Янги Гвинея билан Уэйк ороли орасида, Тинч океаниинг шимолий ярмида жуда катта сув юзаси устида вужудга келади ва ғарбга томон ҳаракат қилади, материк яқинида эса шимол ва шимоли-шарққа бурилади. Тайфун турганда жала қуяди ва бунда 150 мм ва ундан ҳам кўп миқдорда ёғин тушиши мумкин. Соҳилларда шамол ҳайдаб келган тўлқинлар катта хавф туғдиради; бу тўлқинлар кучли жалалар билан бирга ҳалокатли сув тошқинларига сабаб бўлади. Тайфундан Филиппин ва Япон ороллари айниқса катта зарар кўради, бироқ офат баъзан материк чеккасининг то Узоқ Шарқининг жанубигача бўлган қисмини қамраб олади. Ҳинд океанида тропик циклонлар шимол ва шимоли-ғарбга томон ҳаракат қилиб, Бенгалия ва Арабистон қўлтиғигача етиб боради.

Метеорологик элемснтлар ва уларнинг йил давомида ўзгаришини таҳлил қилиш иқлимларнинг Евросиёда анча хилма-хил эканлиги ҳақида тасаввур беради, бироқ бу хилма-хилликни тўла акс эттира олмайди. Катталиги ва географик ўрнига мувофиқ, Евросиё атрофидаги ороллари билан бирга шимолий ярим шарнинг барча иқлим минтақаларида жойлашган, ҳар бир минтақа доирасида эса, шу минтақага хос барча иқлим областлари бор. Бинобарин, Евросиёда Ер шаридаги маълум иқлим типларининг барчаси мавжуд, дейиш мумкин.

Евросиёнинг энг шимолий ороллари, шарқда эса материкнинг Шимолий Муз океанига туташ камбар қисми ҳам арктика иқлими минтақаси доирасида ётади. Евросиёнинг чет эл қисмида Арктика иқлими Шпицберген ороллари ва Шимолий Муз океанининг ғарбий майда океан ороллари учун характерлидир. Оролларда жойлашганлиги ва илиқ оқимлар таъсирида эканлиги туфайли Шпицберген ороллари Арктика денгиз иқлимига эгадир; уларнинг қишки ҳароратси нисбатан юқори (-16° дан-20°С гача) ва ёғинлар миқдори анча кўпдир (300 мм атрофида). Исландияни, Скандинавиянинг қутбий доирадан шимолдаги қисмини ўз ичига олувчи ва шарқда бирмунча кенгаювчи суб-арктика минтақаси Евросиёни камбар полоса ҳосил қилиб кесиб ўтади. У Арктика фронтининг ёзги ва қишки ўрни орасида жойлашади ва ёзда ғарбий циркуляциянинг, қишда эса совуқ Арктика шамолларининг кўп эсиши билан характерланади. Европанинг ғарбида, айниқса Исландияда, субарктика районлари учун қишнинг нисбатан юмшоқ (-5,-10°С), ёзнинг салқин (+ 10°С дан ошмайди) келиши ва ёғинларнинг (300-700 мм) йилнинг барча фаслида ёмғир ёки қор тарзида тушиши характерлидир.

Евросиёнинг энг кенг ва яхлит қисми мўътадил иқлим минтақасида жойлашган; бу минтақанинг жанубий чегараси ўртача кенгликлар ҳаво фронтининг ёздаги ўрнига қараб белгиланади ва у Бискай қўлтиғининг жанубий қирғоғидан бошланиб, Қора ва Каспий денгизларининг ўрта қисми орқали Корея яриморолининг шимолий қисми билан Хонсю оролининг ўрта қисмига) томон ўтади. Йил бўйи ҳаво массаларининг асосан ғарбдан шарққа томон эсиши билан ажралиб турувчи Евросиё доирасидаги мўътадил минтақанинг иқлим шароити хилма-хилдир; бу эса уни иқлим областлари бўйича кўриб чиқишга асос бўла олади.

Океан типидаги мўътадил илиқ иқлим области Исландиянинг жануби, Скандинавия яриморолининг ғарбий чеккаси, Британия ороллари ва материкнинг чекка ғарби-Ютландия яримороли, Франциянинг ғарби ва шимолини ўз ичига олади, Мўътадил минтақанинг бу областига Пиреней яриморолининг шимоли-ғарбини ҳам киритиш учун асос бор. Бу ерда йил бўйи ғарбий шамоллар олиб келадиган Атлантика ҳавоси устун туради ва циклонлар бўлиб туради. Қишда ёмғирли беқарор ва сертуман об-ҳаво характерли бўлиб, энг совуқ ойнинг ўртача ҳароратси +1° дан +6° гача бўлади, ҳаво совуқ ва қор кам бўлади, қор қоплами узоқ турмайди.

Ёзнинг ўртача ҳароратси + 10, + 18°С. Ёғинлар йил бўйи ёғади ва кучли циклонлар ўтиши сабабли қишда энг кўп тушади. Областнинг деярли барча қисмида йиллик ёғин миқдори 1000 мм дан ортади, буғланиш миқдори эса 800 мм дан ошмайди. Шу сабабли Европанинг Атлантика бўйи районлари намликнинг ортиқча эканлиги билан характерланади.

Европа мўътадил минтақасининг бошқа барча қисми иқлими то Урал тоғларига қадар океан иқлимидан континентал иқлимга ўтувчи (оралиқ) иқлим деб аталиши мумкин. Бу ерлар иқлимида Атлантика ҳаво массаларининг трансформацияси ва материк устида қарор топувчи континентал ҳаво массалари таъсирининг кучая бориши энг муҳим роль ўйнайди. Олдинги иқлим областига нисбатан бу область ёғинлар миқдорининг камлиги, ҳаво ҳароратси тебранишлари амплитудасининг катталиги, турлича давом этувчи совуқ даврнинг мавжудлиги билан характерланади. Кўриб чиқилаётган область доирасида олдинги областдагига қараганда шимол билан жануб ўртасидаги иқлим тафовути каттадир. Скандинавия яриморoли билан Финляндияда қиш узоқ давом этади ва қаҳратон совуқ келади. Скандинавия тоғлари рельефи Атлантика ҳаво массалари трансформациясини кучайтиради ва айни вақтда Арктикадан совуқ ҳаво массаларининг кириб келишига тўсқинлик қилмайди. Арктика ҳаво массалари кириб келиши сабабли Швеция ва Финляндияда январнинг ўртача ҳароратси-10-15°С бўлгани ҳолда, ҳарорат-40°С гача, камдан-кам ҳолларда эса-50°С га тушиб қолиши мумкин. 50- параллелдан шимолда ёз салқин кеади, ёғин ёзнинг бошида энг кўп ёғади. Йиллик ёғинлар миқдори 500 дан 1000 мм гача, мумкин бўлган буғланиш 600 мм дан кам; бу ҳол йил бўйи намнинг ортиқча бўлишига олиб келади. Областнинг жанубий қисми ҳарорат амплитудасининг унча катта эмаслиги, қиши мўътадил совуқ келиб, январь ойининг ўртача ҳароратси 0°С дан салгина пастлиги билан характерланади. Қор қопламининг ва дарё музининг эриши унча узоқ давом этмайди, бироқ бу муддат ғарбдан шарққа томон узая боради.

Ёз илиқ, июль ойининг ўртача ҳароратси +12, +20°С. Ёғинларнинг энг кўп қисми ёзнинг биринчи ярмида тушади, мумкин бўлган буғланиш 800 мм гача ортади ва намланиш миқдори шимолий районлардагига қараганда камаяди. Осиёнинг Собиқ Иттифоқ доирасидаги катта қисми, шунингдек, Монголия ва Шимоли-ғарбий Хитой (Гоби билан Жунғория) мўътадил минтақанинг материк иқлими областида жойлашган; бу область йил бўйи ҳам шу жойда таркиб топган, ҳам ғарбдан келувчи континентал ҳаво массалари таъсирида бўлади. Область иқлими Осиё максимуми таъсирида қишнинг совуқлиги ва қиш ҳароратсининг бир жойдан иккинчи жойга томон кескин ўзгариб туриши билан характерланади. МХР да январнинг ўртача ҳароратси-16° дан-24°С гача бўлгани ҳолда шамолсиз ва булутсиз об-ҳавода айрим кунлар ҳаво ҳароратси -50°С гача тушиб кетади. Қиш ҳароратси барқарор паст келиши ва қор қоплами деярли бутунлай бглмаслиги сабабли кўп йиллик музлоқлар ривожланади. Йиллик ёғиннинг деярли ҳаммаси (200 мм га яқин) ёзда фронтал ёмғирлар тар-зида ёғади. Июль ойининг ўртача ҳароратси +30°С га етади. Намланиш етарли эмас.

Катта Хинган тоғ тизмасидан шарқдагишимоли-шарқий Хитой, Корея яриморолининг шимоли, Хоккайдо ороли ва Хонсю оролининг шимолидаги иқлим-муссон иқлимидир. Бу областнинг ҳамма қисми ҳарорат, ёғинлар ҳамда намланишнинг ёз ва қишда кескин фарқ қилиши билан характерланади. Қишда қуруқ, совуқ об-ҳаво устун туради, Осиё антициклони томонидан кучли шамол эсади ва у чанг-тўзон кўтаради. Фақат Япон оролларидагина қалин қор ёғади, чунки континентал ҳаво массалари нисбатан илиқ Япон денгизи устидан ўтар экан, унинг қуйи қисмлари намга тўйинади. Ёзда жануби-шарқий муссон эсиб, Тинч океан антпциклонининг жанубий ва ғарбий чеккасидан муттасил нам ҳаво массаларини олиб келади. йиллик ялпя ёғинлар миқдорининг 70%и шу муссон билан боғлиқ, ёғинлар 4-5 куноралаб жала тарзида ёғади.

Субтропик иқлим минтақаси ҳам Евросиёни Атлантика океанидан то Тинч океанигача кесиб ўтади. Бу минтақа доирасида ғарбдан шарққа томон ҳаракат қилувчи ҳаво массалари ёзда тропик циркуляция билан алмашинади. Иқлимда Баланд Осиё тоғлари системаси катта аҳамиятга эга, бу тоғлар қишда ғарбдан келувчи ҳаво массаларини икки тармоққа- шимолик ва жанубий тармоққа бўлиб юборади. Жанубий тармоқ Ҳимолай тоғларининг жануброфидан ўтади ва Г. Н. Витвицкий фикрига кўра, *субтропик минтақанинг жанубий чегарасини бошқа материклардагига қараганда экваторга томон сурилишига сабаб бўлади*.

Евросиёнинг субтропик минтақасида бир неча иқлим областлари бор. Пиреней ва Апеннин яримороллари, Болқон яриморолининг жануб ва ғарби, Кичик Осиёнинг ғарб ва жануби, Ўрта денгизнинг шарқий соҳили, Ўрта денгиздаги ороллар ва Месопотамиянинг

шимоли ёзи қуруқ келадиган (Ўрта денгиз типидаги) субтропик иқлим областида жойлашган. Бу ерлардаги ёзги қурғоқчилик атрофга кенгайган Шимолий Атлантика максимумининг шарқий чекка қисмидан эсувчи шамоллар билан боғлиқ.

Ғарбий Ўрта денгиз бўйида кўпроқ шимоли-ғарбий, Шарқий Ўрта денгиз бўйида эса кўпроқ шимоли-шарқий шамоллар эсади. Июль ойининг ўртача ҳароратси +23° дан +28°С гача. Ёғинлар деярли бутунлай ёғмагани ҳолда, мумкин бўлган буғланиш амалдаги буғланишдан 3-4 баравар ортади. Қишда Азор максимуми жанубга сурилади ва Ўрта денгиз бўйи ғарбий ҳаво массалари системаси ҳамда циклонлар таъсирига тушиб қолади; йиллик ёғинлар миқдорининг 75-80%и шу циклонлар билан боғликдир. Энг совуқ ойининг ўртача ҳароратси шимолдан жанубга томон +4°С дан +12°С гача кўтарилади. Ўрта денгиз бўйи иқлими областининг ғарбий қисмида Атлантика ҳаво массалари, шарқида эса-континентал ҳаво массалари устун туради. Шу сабабли ғарбдан шарққа томон ёғинлар миқдори камайиб, ҳароратлар амплитудаси орта боради. Материк ичкарисида, Эрон тоғлигидан то Хуанхэ дарёси ҳавзасининг ўрта қисмигача (Торим сойлиги, Бэйшань, Гобининг жануби ва Марказий Осиёнинг бошқа районлари ҳам шунга киради) субтропик материк иқлимга эга. Бу область ёзининг иссиқлиги ва қишининг совуқлиги билан характерланади. Йилига 200 мм дан кам ёғин тушади, ҳаво жуда қуруқлиги билан ажралиб туради, ҳаво ҳароратсининг суткалик ва йиллик: амплитудаси катта бўлади. Ёғинлар режимида ғарб билан шарқ ўртасида фарқ бор. Ғарбда ёғинлар қутб фронтининг Эрон тармоғи ва циклонлар ҳаракати билан боғлиқ бўлиб, қишда ёғади. Шарқда ёғинларнинг асосий қисмини жануби-шарқий муссонлар келтиради.

Баланд Осиё учун баланд тоғ континентал иқлими характерлидир; бу жой иқлим шароитининг кўрсаткичларига қараб эмас, балки фақат географик ўрнига кўрагина субтропик минтақага киритиш мумкин.

Субтропик минтақа шарқий секторининг иқлими ҳам мўътадил минтақадаги каби муссон иқлимидир. Бу иқлим Янцзи дарёси ҳавзаси ва Япон оролларининг жанубида тарқалган. Субтропик муссон иқлими мўътадил минтақанинг муссон иқлимидан қиш ўртача ҳароратсининг бирмунча юқори эканлиги (+ 4°дан +8°Сгача) ва йиллик ялпи ёғинлар миқдорининг катталиги билан фарқланади; йиллик ёғин миқдори 1000 мм дан ортади ва буғланишга сарфланадиган нам ўрнини тўла қоплайди. Янцзи дарёси вод шсидан жанубда қишки қурғоқчилик бу дарё водийсидан шимолдагига қараганда унча кескин бўлмайди; чунки бу ерда Осиё максимумининг шарқий чеккасидан келувчи аво билан ғарбдан келувчи ҳавонинг жанубий тармоғи ўртасида фронт вужудга келади ва шу сабабли ёғинлар ёғади. Фронт ёриб кирганда ва совуқ континентал ҳаво жанубда то тропиккача кириб борганда ҳарорат 0°С гача пасаяди.

Қиш об-ҳавосида Ўрта денгиз бўйи райони билан Янцзи ҳавзаси райони ўртасидаги тафовут диққатни тортади. Ўрта денгиз бўйи районида Атлантика ҳаво массалари бевосита таъсир қилиши натижасида қиш жуда иссиқ келиб, энг совуқ ойининг ўртача ҳароратси +10° дан +12° гача бўлади, Янцзи ҳавзаси районида эса, январнинг ўртача ҳароратси икки баравар паст; бунинг устига бу областга Осиё максимуми кучли таъсир кўрсатади; унинг совуқ ҳавоси жанубга анча тушиб боради. Шунинг учун ҳам субтропик минтақанинг жанубий чегараси Шарқий Осиёда Ўрта денгиз бўйи районидагига қараганда бир оз жанубга сурилган. У деярли тропиккача тушиб келади. Юқорида айтилганидек, Евросиёнинг катталиги ва конфигурацияси (шакли) билан боғлиқ бўлган хусусияти ёзда экваториал ҳаво массаларининг шимолга (тропикдан шимолроққа) жуда узоқ кириб боришидан иборатдир. Экваториал муссонлар Ҳинд океанидан (тахминан- жанубий ярим шардан) олиб кеадиган ҳаво массалари Сицзян дарёси ҳавзаси ва Ҳимолай тоғларининг жанубий ён бағирларигача кириб бориб, пассат циркуляциясини чеклаб қўяди. Евросиёнинг бу хусусияти Б. П. Алисов тузган *иқлим минтақалари ва областлари картаси*да акс этган; бу карта ушбу дарсликда материкларнинг иқлимий районлаштирилишида асос қилиб олинган. Бу картада тропик минтақа Осиёнинг ғарбий қисмидагина кўрсатилган. У Арабистон яриороли, Месопотамиянинг жануби ва Эрон тоғлиги ҳамда Ҳинд дарёси ҳавзасининг шимолий қисмини ўз ичига олади. Бу районларда йил бўйи қуруқ континентал тропик ҳаво устун туради. Ёғинлар деярли ҳамма жойда 100 мм дан кам тушади, мумкин бўлган буғланиш эса фактик буғланишдан деярли 10 баравар ортиқдир. Фақат Эрон тоғлигининг

жанубигагина қишда Ўрта денгиздан баъзан Атлантика ҳаво массалари кириб келиб, қисқа муддатли, бироқ, кучли ёмғир ёғишига са-баб бўлади. Форс қўлтиғи ва Қизил денгиз соҳилларида нисбий намликнинг бир оз ортиши кузатилади, бироқ, ёғин миқдори ички районлардаги каби кам миқдордалигича қолаверади. Евросиёнинг шарқида тропик минтақа ўрнини субэкваториал минтақа олади ва у субтропиклар билан чегараланади.

Субэкваториал минтақа Филиппин ороллари, Ҳиндистон ва Ҳиндихитой яриморолларини х;амда уларга шимолдан туташган Ҳинд-Ганг пасттекислиги билан Жануби-шарқий Хитойни ўз ичига олади. Ҳимолай тоғлари бу минтақанинг аниқ чегарасини ҳосил қилади; Ҳинд-океанидан эсувчи муссонлар Ҳимолай тоғларининг қиррасигача етиб келади. Г.Н.Витвицкий, юқорида қайд этганимиздек, бу чегарани жануброқдан ўтказади ва бунда Ҳимолай тоғларидан жанубда ғарбий ҳаво массаларининг қишки тармоғи ҳосил бўлишини асос қилиб олади.

Бутун субэкваториал минтақанинг умумий хусусияти-ёзда Ҳинд океани муссонлари олиб келадиган нам экваториал ҳавонинг устун туришидир. Ёғинларнинг жала тарзида ёғиши (тоғларнинг шамолга рўпара ён бағирларида айниқса кўп ёғади) шу ҳаво билан боғлиқдир; бу ерда ёғинларнинг йиллик миқдори бир неча минг миллиметрга етади. Қишда Шимолий Тинч океан максимуми жанубга сурилади ва Осиёнинг жанубий яриморолларишимоли-шарқий пассатлар таъсирида бўлади; қиш бўйи ёғинларнинг деярли бутунлай бўлмаслиги шу пассатлар билан боғлиқдир. Бу пассатни Жанубий Осиё аҳолиси қишки муссон деб атайди.

Атмосфера циркуляциясининг умумий қонуниятлари субэкваториал минтақа доирасида анча бир хиллиги сабабли у иқлим областларига ажралмайди. Бироқ, айрим районлар иқлим шароитида маълум тафовутлар бор, албатта. Биринчидан, Ҳиндихитой билан Ҳиндистон яриморолларининг шимолий қисмидаги қиш ҳароратлари ўртасида тафовут мавжуд. Ҳиндихитойнинг шимолида январнинг ўртача ҳароратси (+ 16°С) Ҳиндистоннинг шимолидагига (+ 20°С) қараганда 4°С паст, Бунга сабаб шуки, мўътадил минтақадан совуқ ҳаво кириб келиб, Ҳиндихитой орографиясининг ўзига хос хусусиятлари туфайли 20° ш. к. гача етиб боради ва шимоли-шарқда ҳароратни +5°С гача пасайтириб юборади. Йиллик ёғин миқдори ва ёғинлар режимида ҳам катта тафовутлар бор. Ҳимолай тоғларининг жанубий ён бағирлари (4000 мм гача), Шиллонг массиви (Черапунжи- 11000 мм), ҳар иккала яриморолнинг ғарбий чекка тизмалари (2000 мм дан ортиқ) га ёғин айниқса кўп тушади. Ички районларга 1000 мм дан, Ҳинд дарёси қуйи оқимининг ҳавзасига эса 200 мм дан кам ёғин ёғади; бунга сабаб шуки, жануби-ғарбий муссон Ҳинд дарёси ҳавзасининг қуйи қисмини айланиб ўтади, энг кўп эсувчи шамоллар эса-шимолдан келувчи шамоллардир. Ҳиндистон билан Ҳиндихитойнинг жануби-шарқида, Шри- Ланканинг шимоли-шарқида ва Филиппиннинг шимоли шарқида, яъни жануби-ғарбий муссонлар таъсиридаги районларда ёзги ёғинлар деярли бўлмайди. Бу ерда ёғинларнинг асосий қисми куз ва қишда, яъни шимоли- шарқий ва шарқий шамоллар соҳилга бурчак остида кириб келганда ёғади. Малакка яриморолининг жанубий қисми, Зонд ороллари (Ява оролининг жануби-шарқи ва Кичик Зонд ороллари бундан мустасно) ва Молукко ороллари экваториал минтақада жойлашган. Бу минтақа экваториал босим депрессиясига тўғри кеади ва бу ерда ҳар иккала ярим шардаги пассатлар ўзаро тўқнашади. Қуруқликнинг ўзига хос тақсимланиши сабабли экваториал босим депрессияси йилнинг барча фаслларида кўпроқ шимолий ярим шарга сурилганлигидан, экваториал минтақа ҳам экватордан шимолга жанубдагига нисбатан кўпроқ кириб боради. Евросиёнинг экваториал минтақасидаги иқлим хусусиятлари атмосферанинг умумий циркуляциясигагина боғлиқ бўлмай, бу минтақага ороллар ва уларни бир- биридан ажратиб турувчи сув ҳавзалари киришига ҳам боғлиқдир. Экваториал иқлим минтақаси учун йил бўйи экваториал ҳаво массаларининг устун туриши (улар ҳар иккала ярим шар пассатлари билан бирга келувчи тропик ҳаво массаларидан таркиб топади), ҳароратсининг бир меъёрда ва юқорилиги, намликнинг кўплиги ҳамда кучсиз шамоллари билан характерланади. Экваториал минтақада атмосфера циркуляциясининг муссон режимига ўтиши, яъни ёзги ёғинларнинг кучайиши ҳамда қисқа вақт нисбатан қурғоқчил даврнинг қарор топиши кузатилади, қурғоқчил давр экватор томонга шимолий ярим шар пассатларининг кириб кслиши билан боғлиқ. Бу қурғоқчил давр Калимантан оролининг шимоли-шарқида ва

Суматра оролининг шимолида айниқса яхши ривожланган. Бутун Ява ва Кичик Зонд ороллари жанубий ярим шарнинг субэкваториал минтақасида жойлашган.

ИЧКИ СУВЛАРИ

Ороларни ҳам қўшиб ҳисоблаганда, Евросиё ҳудудида ҳосил бўладиган *йиллик оқим 16 минг км*^{3} га яқин, яъни бутун Ер шари дарёлари йиллик ялпи оқимининг ярмидан салгина кам, холос. Оқим қалинлиги (қатлами) бўйича ҳисоблаганда бу 300 мм га тенг, яъни бутун Ер шари бўйича олинган ўртача рақамдан юқори, Оқим қатламининг ўртача қалинлигига кўра фақат Жанубий Америка Евросиёдан олдинда туради. Бироқ бу ўртача миқдорлар Ер шарининг энг катта бу материги ҳудудида ички сувларнинг тақсимланиши хусусиятларини сал бўлсада, тўла акс эттира олмайди.

Евросиё материгида ички сувлар ниҳоятда нотекис тақсимланган. Материкнинг тектоник структураси ва рельефидаги катта тафовутлар, иқлим тафовутлари ҳамда улар билан боғлиқ ҳолда ёғинларнинг текис тушиши ер усти сувларининг ҳам, ер ости сувларининг ҳам тақсимланишида катта тафовутларни ву- жудга келтиради. Бу ҳол дарёлар йиллик оқимининг миллиметр ҳисобидаги қалиниигининг тақсимланиши картасида яққол кўринади. Эиг кўп оқим (1500 мм дан ортиқ) субэкваториал ва экваториал минтақалар, айниқса Зонд архипелагидаги ороллар, сўнгра Ҳиндихитой билан Ҳиндистоннинг ғарби ва Димолай тоғларининг марказий қисми учун характерлидир. Бошқа минтақаларда ялпи оқимнинг бундай юқори кўрсаткичлари Япон ороллари, Альп тоғлари ва Скандинавия тоғлигининг айрим районларигагина хосдир. Худди шу регионлардаги катта майдонларда йиллик оқим 1500 мм дан кам, бироқ 600 мм дан ортиқдир. Европанинг катта қисмида, Шимолий ва Шарқий Осиёда йиллик оқим 200 мм дан 600 мм га етади. Пиреней яриморoли, Дунай текисликлари, Шарқий Европа текислиги ўрта қисмининг унча катта бўлмаган майдонларида йиллик оқимнинг қалинлиги 200 мм дан кам, яъни бутун қуруқликдаги ўртача миқдордан бир оз кам. Ўрта Осиё ва Марказий Осиё, қуйи Ҳинд ҳавзаси, Эрон тоғлиги ҳамда Арабистон яриморолининг жуда катта тер-рпториясида йиллик оқимнинг қалинлиги 50 мм дан кам, бунинг устига кўпгина районларда оқимнинг қалинлиги 15 мм дан ортмайди. Бу рақамлар материкнинг айрим қисмлари ер усти сувлари тармоқларининг зичлиги ва характеридаги тафовутларни маълум даражада акс эттиради.

Евросиёнинг ер юзаси Атлантика, Шимолий Муз океани, Тинч ва Ҳинд океанлари ҳавзасига киради. Материкнинг чекка қисмлари, айниқса ғарбий, шарқий ва жануби-шарқий қисмларида сув тармоқлари зич бўлиб, уларга энг йирик дарё системалари киради. Материкнинг ички ва жануби-ғарбий районларида ер усти сувлари деярли йўқ, бинобарин, уларнинг суви океанга оқиб бормайди. Евросиё умумий майдонининг 30% дан ортиғини ички (берк) оқим, ҳудудлари ташкил этади (Оролкаспий берк ҳавзаси ҳам шу жумлага киради).

Ер усти сувларининг бундай нотекис тақсимланиши фақаг ҳозирги табиий шароитга боғлиқ бўлмай, материкнинг ривожланиш хусусиятларига ҳам боғликдир. Афтидан, Альп-Ҳимолай бурмали минтақасининг энг баланд чекка тизмаларини ҳосил қилган кучли тектоник кўтарилишларга қадар Евросиё ички қисмларининг иқлим шароити чекка қисмлари иқлимидан анча қурғоқчиллиги билан ажралиб турган бўлсада, ҳар ҳолда ҳозирги вақтдагичалик арид бўлгап эмас. Шу сабабл кайнозой эрасида материкнинг марказий қисмида яхшигина ривожланган дарё ва кўл тармоқлари мавжуд бўлиб, улар шимол, шарқ ва жанубга томон оқим ҳосил қилган. Бурмали минтақанинг чекка қисмларида рўй берган неотектоник ҳаракатларнинг кўлами ички районлардагига қараганда катта бўлган, бунинг натижасида ички районлар океан ҳавзалари таъсиридан тоғлар билан тўсилиб қолган. Бу билан боғлиқ ҳолда иқлимнинг қуруқлашуви ер усти сувларининг камайишига ва бстартиб ҳолда тарқоқ жойлашишига ҳамда Евросиё материги учун характерли бўлган жуда катта берк оқимли областларнинг (Эрон тоғлиги, Тибет, Хитой, Монголия ясси тоғлари ва х.к.) вужудга келишига сабаб бўлган. Баланд тоғ тизмалари кўтарилгунга қадар вужудга келган энг катта дарёлар бу тизмаларни чуқур эпигенетик водийлар билан кесиб ўтиб, ўзининг дастлабки йўналишини сақлаб қолган.

Материкнинг шимолий районларида, айниқса шимоли-ғарбда сув тармоқларининг

шаклланишига тўртламчи давр музланишлари катта таъсир кўрсатган. Шундай қилиб, жуда катта Евросиё қуруқлиги доирасида табиатнинг ривожланиш тарихи ва ҳозирги рельефига, шунингдек, иқлим хусусиятларига боғлиқ ҳолда гидрографик тармоқлар ҳамда дарёлар режимининг турли регионал типлари вужудга келган. Қуйида уларнинг Хорижий Евросиёга доир қисми кўриб чиқилади.

Европанинг шимолидаги дарё ва кўл тармоқларининг шаклланишида тектоник процесслар ҳамда тўртламчи давр музланишлари катта роль ўйнаган. Ҳудуд геологик жиҳатдан муз қопламидан яқинда очилганлиги сабабли гидрографик тармоқларнинг асосий хусусияти уларнинг морфологик жиҳатдан ёш эканлигидир. Европанинг шимолида дарё водийлари ва кўлларнинг ўрни кўпинча музликлар бирмунча ўзгартирган тектоник ёриқлардан иборат. Дарё ва кўл тармоқлари жуда зич, айниқса кўллар кўп, уларнинг сони ўн минглабдир. Уларнинг катта-кичиклиги ҳар хил; шакли ҳам ғалати: кўп кўллар шимоли-ғарбдан жануби-шарққа чўзиқ, уларнинг йўналиши тектоник чизиқлар ва музликлар ҳаракатининг асосий йўналишига тўғри келади. Дарёлар, одатда, қисқа ва кўпинча кўллар сувини бир-бирига оқизиб, қўшиб туради. Энг катта дарё водийларининг кўлсимон кенгайган жойлари бор, уларнинг бўйлама профили яхши шаклланган, серостона. Бу остона тошлар дарёлар қаттиқ жинсларни кесиб ўтганда ҳосил бўлади.

Ёғинлар миқдори нисбатан кам бўлишига қарамай, дарёларнинг кўпи йил бўйи серсувдир. Бунга сабаб шуки, совуқ иқлим шароитида буғланиш кам бўлади, бундан ташқари дарёлар кўллар, ботқоқликлар ва грунт сувларидан ҳам тўйинади. Европанинг шимолидаги дарёлар сув энергиясининг катта захираларига эга; бу энергиядан Финляндия, Швеция ва бошқа мамлакатларда кенг фойдаланилади. Кўпчилик дарёларда кема қатнай олмайди, бироқ илгари улар ёғоч оқизишда кенг фойдаланилган.

Европанинг ғарбий чекка қисми рельефида материк музликлари босмаган сертепа текислик, плато ва унча баланд бўлмаган тоғ массивлари устун туради. Дарёлар террасали кенг водийлардан оқиб, сертармоқ системалар ҳосил қилади. Атлантика океани ва унинг денгизларига қуйилувчи дарёларнинг қуйилиш жойлари чўкиш ва денгиз сувларининг қалқиб кўтарилиши тўлқинлари таъсирида эстуарийларга айланган.

Европанинг ғарбий қисми иқлими хусусиятлари дарёлар режимида ҳам акс этган. Ёғинларнинг доимий ва мўл-кўл ёғиши, совуқ даврнинг бўлмаслиги, йил давомида оқимнинг ниҳоятда бир текис тақсимланишига имкон яратади. Дарёлар сув сатҳи қишки ёмғирлар муносабати билан қишда кўтарилади. Қишда ёғин жуда кўп бўлса, дарёлар тошади; дарё тошқинлари секин-секин бошланиб, уларнинг тугаши ҳам аста-секин бўлади. Ёзда дарёлардаги сув сарфи бирмунча камаяди, бироқ дарёлар одатда саёзланиб қолмайди. Ғарбий Европа дарёлари сув сарфининг бир текис тақсимланганлиги ва муз оқишининг бўлмаслиги дарёларда йил бўйи кема қатнашига имкон беради. Кўпгина йирик дарёларнинг эс туарийеида портлар жойлашган; бу портларга сув қалқиб кўтарилганда океан кемалари кириб келади. Бу дарёлар ҳавзаларида текислик рельефиндаг устун туриши турли дарё системаларини ўзаро туташтирувчи ва кема қатнайдиган каналлар қурилишини осонлаштиради. Сена, Темза ва бошқалар мана шундай дарёлар типига киради.

Европанинг ўрта қисмида рельеф кучли парчаланган. Деярли барча дарёлар унча баланд бўлмаган тоғлардан бошланиб, текисликлардан оқиб ўтар экан, Европанинг ички қисмларини денгиз ҳавзалари билан боғлайди. Иқлим континенталлитининг ғарбдан шарққа томон орта бориши дарёлар режимида ҳам акс этади. Дарёларнинг ҳаммаси қишда 2-3 ҳафтадан то уч ойгача музлаб қолади. Сув сарфи энг кўпайиб, дарёларнинг тўлиб оқиши баҳорга тўғри келади, чунки улар тоғлардаги қорнинг эришига боғлиқдир. Ёзнинг охирига бориб, кучли буғланиш сабабли дарёларнинг сув сатҳи анча пасаяди, бироқ дарё сувларини кўллар тартибга солиб туриши туфайли дарёлар жуда саёзланиб қолмайди. Польша, ГДР ва ГФР текисликларида дарё системалари ўртасидаги сув айирғичлар рельефда суст акс этган, чунки уларни кўп жойда қадимги музликлар оқнининг кенг сойликлари кесиб ўтган. Бу ҳол кема қатновчи каналлар қуриш ва узун сув йўллари барпо этиш учун қулай шароит яратадй. Европанинг ўрта қисмидаги дарёлар транспортда жуда катта аҳамиятга эгадир; бу дарёларнинг транспортдаги аҳамияти табиий сув артериялари системасини тўлдириб турувчи сунъий сув йўлларининг барпо этилиши туфайли айниқса ортди. Дарёлар тоғларда,

ўзининг юқори оқимида катта сув энергияси захираларига зга; бу энергиядан кўплаб гидроэлектр станцияларида фойдаланиади. Везер, Эльба (Лаба), Одра (Одер) ва Висла шундай дарёлар типига киради.

Европанинг жанубий қисми ва Осиёнинг ғарбида тоғ рельефи ҳамда субтропик иқлим дарё тармоқларининг шаклланиши учун-ўзига хос шароит яратади. Бу дарёлар одатда қиялигидинг катталиги ва бўйлама профилинингузил-кесил шаклланганлиги билан характерланади. Бу дарёларнинг кўпида, айниқса, Пиреней яриморoли дарёларининг қуйи қисмида остона тошлар бор; улар Мессетанинг тик жарликларини дарё кесиб ўтишидан ҳосил бўлган.

Ўрта денгиз бўйи типидаги дарёлар сув режимининг нотс- кислиги билан ажралиб туради. Қишда ёмғирлар ёққан вақтда бу дарёлар тўлиб оқади ва ўзи билан кўп миқдорда оқизиқлар олиб келади. Ёзда ёғинлар деярли бутунлай тўхтаган вақтда дарёлар саёзлашиб қолади. Дарёларнинг ёзги ва қишки сув сарфи бир- биридан бир неча баравар фарқ қилиши мумкин (масалан: Эбро дарёси). Италия, Греция ва Кичик Осиенинг жанубидаги кичикроқ дарёлар ёзда бутунлай қуриб қолади.

Осиёнинг шарқий ва жанубий чеккасидаги катта ва кичик дарёлар яққол ифодаланган муссон рсжимига эга: оқим максимуми ёзга тўғри келиб, қишда сув сатҳи жуда пасайиб кетади. Сув сатҳи тебранишлари баъзан ўнлаб метрга етади. Баланд тоғлардан бошланувчи кўпгина дарёларда ёзги максимум ёзнинг биринчи ярмида қор ва музларнинг эриши натижасида ҳам кучаяди. Бундай дарёлар тез-тез қирғоқдан тошиб кетади ва аҳолига сон-саноқсиз офат келтиради. Сув тошқинлари ва дарёларнинг пасттекисликларда тентирашини олдини олиш учун уларнинг ўзанлари бўйлаб дамбалар қурилади; бироқ бу дамбалар дарё тошқинларидан ҳамма вақт ҳам мустаҳкам ҳимоя қилавермайди.

Хорижий Осиённиг ўртача кенгликларининг қиши совуқ бўладиган ва узоқ давом этадиган муссон иқлими шароитидаги шимоли-шарқий қисмида дарёлар қишда узоқ вақт музлаб ётади. Баҳорда орлар эриши муносабати билан қисқа вақт дарё тўлиб оқади; ёзда эса дарёларнинг тўлиб оқиши (тўлин сув даври) муссон ёмғирлари билан боглиқ. Бундай оқим режими типи Амур ва унинг ирмоқлари, Шимоли-шарқий ва Шарқий Хитой дарёлари, Корея яриморолининг шимолидаги дарёлар (Ляохэ, Ялуцзян, Вэйхэ ва бошқалар) учун характерлидир. Шимолий Хитойнинг энг катта дарёси Хуанхэ-мураккаб режимга эга бўлиб, у қуйида кўриб чиқилади. Жануби-шарқий Осиё дарёлари ҳам оқим максимуми ёзга тўғри келувчи типик муссон режимнга эга. Бироқ, улар қишда жуда саёзлашиб кетмайди, чунки Янцзи ҳавзасидан жанубда ва Япон ороллари да қишда циклон ёғинлари ёғади. Йил бўйи суви тўлиб оқадиган Сицзян дарёсини бунга мисол қилиб олиш мумкин.

Жануби-шарқий Осиё дарёлари учун кузги сув тўлиш даври ҳам характерлидир; бутайфунларнинг ўтиши билан боғлиқ бўлиб, кўпинча фожиали офатлар келтиради. Ҳиндихитой ва Ҳиндистон яриморолларн дарёлари сернам фасл билан қуруқ фасл ўртасидаги кескин тафовут ҳамда йилнинг қуруқ фаслидаги кучли буғланиш сабабли экваториал муссонлар эсадиган даврда тўлибтошиб оқади ва баъзан қурғоқчил даврда деярли қуриб қолади. Муссон режими айниқса Ҳиндистон дарёлари (масалан, Годавари) учун характерлидир. Ҳиндихитой дарёлари-Салуин, Иравади ва бошқалар баланд тоғлардан бошланади ва уларда гарчи ёзги максимум аниқ акс этсада, ҳар ҳолда нисбатан бир меъёрдати оқимга эга.

Типик экваториал иқлимли Индонезия ороллари дарё тармоқларининг зичлиги ва оқимининг йил давомида бир меъёрда эканлиги билан характерланади. Бу ороларнинг серсув ва шўх дарёлари катта сув захираи энергиясига эга. Хорижий Осиёнинг қурғоқчил ички областларидаги дарёлар ҳам оқим режими хусусиятларига кўра бир-биридан фарқ қилади. Катта музликлари ва кўп қор захираларига эга бўлган баланд тоғлардан бошланувчи дарёларда йил бўйи сув бўлади. Бу дарёларда баҳорнинг рхири ёки ёзда, яъни тоғдаги қорлар кучли эрийдиган вақтда сув энг кўп бўлади. Чўл ўлкаларда бу дарё сувлари суғориш учун фойдаланилади (масалан, Қашқардаги Торим дарёси, Эрон тоғлипшинг шарқий чеккасидаги дарёлар ва бошқалар).Унча баланд бўлмаган тоғлардан бошланиб, жуда қурғоқчил ўлкалардан оқиб ўтувчи дарёлар тасодифий ёмғир ва қор-ёмғир сувларидан тўйинади. Улар жуда камсув, сув сатҳи кескин ўзгариб туради ва узоқ вақт қуриб қолади. Бу дарёлар

ёмғирдан сўнг кўпинча лойқа ва тошлар оқизиб. келувчи сел окимларига айланади. Дарёларнинг бундай типи Марказий Осиё, Олд Осиё тоғликлари ва Арабистон яриморолининг қуруқ ва берк оқимли районлари учун характерлидир.

Евросиёнинг кўплаб дарёлари музликлардан бошланади ва тўйинади. Евросиёнинг ҳозирги музланиши бир томондан, Арктика ва Субарктика ороллари билан, иккинчи томондан энг юксак ва серёғин тоғ системалари билан боғлиқ.

Қутбий ороллар қоплама музланиш типи ва қор чизиғининг пастдан ўтиши билан характерланади. Шпицберген оролида қор чизиғи ўрта ҳисобда денгиз сатҳидан 300 *м* баланддан ўтади. Бу ердаги музланиш қалқонсимон музликлардан иборат бўлиб, улардан денгизга катта муз тиллари сурилиб тушиб, синади.

Қор чизиғи 700 *м* дан 1000 *м* гача баланддан ўтувчи Исландия оролида катта музланиш маркази бор. Бундан юқорида тоғ массивлари фирн майдонлари билан қопланган бўлиб, улардан кўпдан-кўп дарёларга сув берувчи музликлар ҳар томонга тарқалган. Евросиё тоғларида қор чизиғининг баландлиги шимолдан жанубга ва материкнинг чекка қисмларидан ички қисмларига томон ортади. Шу сабабли Куньлунь, Қоракурум, Ҳимолай, Тяцшань каби энг баланд тоғ системаларигина эмас, балки Атлантика бўйи районларининг анча паст, бироқ серёғин тоғлари ҳам ҳозирги замон музланишининг йирик марказлари ҳисобланади. Қор чизиғи 700 м дан-1900 м гача бўлган Скандинавия тоғларида каттагина музланиш мавжуд ва у зич дарё тармоқларини тўйинтиради. Альп тоғларида қор чизиғи 2500-3200 м гача кўтарилади; улар-Европадаги водий типидаги энг катта тоғ музланиши марказидир. Европадаги деярли барча йирик дарёлар ёки уларнинг ирмоқлари (Рейн, Рона, По, Дунайнинг ирмоқлари) шу водий музликларидан бошланади.

Осиё тоғларининг ҳозирги музланиши анча катта, лекин бу тоғларнинг баландлигига қараганда бундан ҳам катта бўлиши мумкин эди. Энг баланд тоғлар материкнинг ички районларида қад кўтарган бўлиб, иқлтшнинг кескин континенталлиги ва йиллик ёғин миқдорининг камлиги билан характерланади; шу са-бабли қор чизиғи ва музликларнинг пастки чеккаси анча баландда.ётади. Қор чизиғининг баландлиги Қоракурум ва Куньлунда 5000-5500 *м,* Ҳимолай тоғларида 4500-5000 *м.,* музликлар 4000 м дан пастга тушмайди. Қоракурум баъзи музликларининг узунлиги 60 *км* га етади. Ҳимолай тоғлари жанубий ёнбағридаги музликларнинг максимал узунлиги 26 *км.* Шарқий Тяншанда қор чизиғининг баландлиги 3700 *м* ва энг катта музликнинг узунлиги 40 *км.* Шундай қилиб, музликлардан тўйинувчи дарёлар типи Евросиёнинг табиий шароити турлича бўлган кўплаб районлари учун характерлидир. Музлик ва қорларнинг эришидан тўйинувчи дарёлар катта аҳамиятга эгадир. Европа мамлакатларида уларнинг энергетика ресурсларидан фойдаланилади, Осиёнинг қурғоқчил районларида эса бу дарёларнинг суғоришда аҳамияти жуда каттадир.

Дарёлари

Материкнинг турли тўйиниш манбаига эга бўлган *режими мураккаб* ва *халқ хўжалигида энг катта аҳамиятга молик катта дарёлари махсус таърифлашни тақозо этади.* Қуйида айнан шундай- асосий ва аҳамиятли дарёларга қисқача таъриф берилган.

Янцзи- Евросиё дарёлари орасида энг каттаси ва дунёдаги энг азим дарёлардан биридир. Унинг узунлиги 5 530 (ҳозирги пайтдаги маълумотларда 6 300) км, ҳавзасининг майдони 1 726 минг км^2, ўртача сув сарфи эса 22 000 м^3 /сек. Янцзи Тибет тоғлигининг марказий қисмида музликлардан бошланувчи кўпдан- кўп дарёларнинг ўзаро қўшилишидан ҳосил бўлади. У юқори оқимида *Цзинь-шацзян* деб аталади. Янцзи тоғдан оқиб чиқиб, Қизил Ҳавза деб аталувчи жуда катта тектоник ботиқдан ўтади ва, сўнгра, Жануби-шарқий Хитойнинг бирмунча паст тоғларини кесиб ўтади. Янцзи кўплаб тоғ тизмалари ва массивларини кесиб ўтар экан, кема қатновига жуда халал берувчи кўпдан-кўп остона тошлар ҳосил қилади. Янцзи дарёси Буюк Хитой текислигига оқиб чиқаверишда кўпдан-кўп тармоқларга бўлиниб кетади, бу тармоқларнинг баъзи жойлари кўлсимон кенғайиб кетган. Бош дарё ўзанга ўзаклар ва каналлар орқали туташган бу кўллар дарё оқимини тартибга солиб туради. Айни вақтда уларнинг ўзи Янцзининг асосий ўзани сатҳига боғлиқ бўлиб, чегаралари бетўхтов ўзгариб туради. Дарёга сув тўлиб оққанда баъзи кўллар жуда катталашиб кетиб, энг паст жойларни сув босади. Янцзи дарёси Шарқий Хитой денгизига

қуйилишида тахминан 40 йилда 1 км га ўсувчи дельта ҳосил қилади.

Янцзи режимига кўра *типик муссон дарёси эмас*. У сув сарфининг йил бўйи катталиги билан характерланади. Сув сарфининг катталиги муссон ёмғирларидан ташқари, дарёнинг бош қисмида қор ва музликларнинг эришига ҳам боғлиқдир; дарёнинг қуйи қисмида эса юқорида тилга олниган кўпдан-кўп кўллар дарё сув сарфини тартибга солиб туради. Денгиз қалқиб кўтарилиши ҳам дарё қуйи қисми оқимининг (тахминан Уху шаҳригача) сув сатҳига анчагина таъсир кўрсатади. Сув қалқиши тўлқинлари таъсирида дарё сув сатҳи суткасига 4,5 м гача кўтарилади. Ваҳоланки, дарё сув сатҳининг йиллик тебраниши 6 м гача боради. Янцзи Хитойнинг энг катта транспорт магистралидир. Унда кема қатнови Ибинъ шаҳридан юқорида, Қизил Ҳавза доирасида бошланади. Дарёнинг қуйи қисми бўйлаб то Ухань шаҳригача океан кемалари кўтарила олади. 1957 йилда Ухань шаҳри ёнида темирйўл ва автомобиль ҳаракати учун биринчи кўприк қурилган. Янцзи ва унинг ирмоқлари суви далаларни суғоришда кенг фойдаланилади.

Хуанхэ- Евросиёнинг узунлигига кўра энг катта дарёларидан биридир. Унинг узунлиги 4 845 км, ҳавзаси майдони 745 минг км^2, йиллик ўртача сув сарфи 1 500 м^3/сек га тенг. Хуанхэ дарёси узунлигига кўра Ғарбий Европадаги Дунай дарёсидан анча катта бўлгани ҳолда, *ҳавзасининг майдони* ва ундан оқиб ўтадиган *сув миқдорига кўра Дунайдан анча орқада* туради, Бунга сабаб шуки, Хуанхэ ёғин кам ўлкалардан оқиб ўтади ва ирмоқлари камдир. Дарё *Куньлунь тоғларидан бошланади* ва унинг юқори оқими шўх тоғ дарёси характеридадир. Хуанхэ ўрта оқимида қадимги массив Ордосни айланиб ўтиб, деярли тўғри бурчакли жуда катта тирсақ ҳосил қилади. Дарё Лёсс платосини кесиб ўтар экан, жуда кўп оқизиқлар ҳосил қилади ва сўнгра уларни текисликка ётқизади. Дарё тошиб оққанда ундаги оқизиқлар ҳажми Хуанхэ дарёси суви ҳажмининг 40 фоизига етади. Хуанхэ дарёси юқори ва ўрта оқими кўпгина жойларда тор даралардан оқиб ўтади ва остонали жойлари кўп. Дарёнинг энг катта ирмоқлари тоғдан оқиб келадиган юқори оқимида унга қўшилади, *ўрта ва қуйи оқимида эса ирмоқлар деярли йўқ*. Юқорида айтиб ўтилганидек, Хуанхэ қуйи оқимида жуда катта аллювиал текисликдан оқиб ўтади. Бу текислик деярли бутунлай дарё жуда катта ҳудуддан бурилиб-бурилиб оқиб ҳосил қилган оқизиқлардан таркиб топган. Шуни айтиш кифояки, милоддан 600 йил олдин Хуанхэ ўзанининг энг шимолидаги ўрни Тяньцзиндан шимолда, энг жанубий ўрни эса Сюйчжоу кенглигида бўлган. Тарихий давр мобайнида дарёнинг қуйи оқими ва қуяр жойи ўрни камида *6 маротаба ўзгарган* ҳамда бу ўзгариш ҳар доим катта офатларга сабаб бўлиб, миллионлаб кишиларни ҳалок қилган. Хуанхэнинг доимий тентираши ва унинг ҳавзасида тез- тез сув тошқинлари бўлиб туришига сабаб шуки, дарё ўз оқизиқларида атрофдаги жойлардан юқорида оқади. Бинобарин, сув сатҳи салгина кўтарилса, дарё текисликка кенг тошади. Тошқинлар ёзда кучли муссон ёмғирларидан кейин бўлади. Август ва сентябрда тошқинларга тайфун сабаб бўлади. Баҳорда ва ёзнинг бошида тошқинларга дарёнинг юқори оқимида тоғдаги қорларнинг эриши сабаб бўлиши мумкин. Дарёнинг бутун ҳавзасида ўрмонларнинг бутунлай кесиб юборилиши, шунингдек, дарёнинг юқори оқими қуйи оқимига қараганда муздан эрта очилиши натижасида кучли муз тиқилишларининг бўлиши сув тошиш хавфини кучайтиради. Ҳозирги вақтда Хуанхэда сув тошқинларига қарши кураш ишлари олиб борилмоқда, электр станциялар қурилмоқда ва кема қатнови шароити яхшиланмоқда.

Меконг- Жануби шарқий Осиёдаги энг катта дарё. Унинг узунлиги 4 500 км, ҳавзаси майдони 810 минг км^2, яъни Дунай ҳавзаси майдонига деярли тенг. Дарёнинг ўртача йиллик сув сарфи 12 минг м^3/сек. Бинобарин, Дунай дарёсининг сув сарфидан деярли икки баравар ортиқ. Меконг дарёси Тибет тоғлигининг жануби- шарқида *Ланьцанцзян баландлиги*дан салкам 5000 *м* баландликдаги тоғлардан бошланади. Дарё оқими бу қисмида тоғ дарёси характерига эга, унда тезоқар жойлар, остона ва шаршаралар кўп. Меконг пасттекисликдаги қуйи оқимида жуда бурилиб- бурилиб оқади ва бир қанча тармоқчаларга бўлиниб кетади. Дарё бир тармоқчаси орқали катта Сап кўли билан туташадй ва сув тўлиб оққанда Меконгдан бу кўлга сув қуйилади, дарё сув камайганда эса, аксинча, сув кўлдан дарёга келиб қуйилади. Бинобарин, *Сап кўли* табиий сув омбори ва Меконг қуйи қисми оқимининг регуляторидир. Меконг Жанубий Хитой денгизига қуйилишда жуда катта дельта ҳосил қилади. Меконг типик муссон режимли дарё бўлиб, сув сатҳи кескин ўзгариб туради, аниқ ривожланган ёзги максимумга ва апрелдаги минимумга эга. Дарёда сув тўлиб оққанда улар қуяр жойидан 1600

км гача, сув камайганда эса айрим қисмларидагина кема қатнай олади. Меконг суви дарё тўлиб оққанда далаларни суғоришда фойдаланилади.

Ҳинд- Жанубий Осиёнинг бу дарёси ўзгача шароитда таркиб топган. Ҳинд дарёси узунлигига кўра Гангдан ҳам, Брахмапутрадан ҳам анча катта, бироқ ҳавзаси майдонига кўра Гангдан анча орқада туради. Унинг узунлиги 3 180 км, ҳавзасининг майдони 960 минг км^2, Ҳинд дарёси, Брахмапутра каби, Тибет тоғлигининг жанубида 5 300 м баландликдан бошланади. Ҳинд дарёси Ҳимолай тоғларини кетиб ўтар экан, узунлиги бир неча ўнлаб километр келадиган чуқур даралар системасини ҳосил қилади; бу ерда дарёнинг ёнбағирлари тик (деярли осилиб туради) ва водийси тор бўлиб, ундан дарё остоналар ва тез оқар жойлар ҳосил қидиб кўпириб оқади. Ҳинд дарёси текисликка чиққач, бир қанча тармоқчаларга бўлиниб кетади, бу тармоқчалар қуруқ фаслда қисман қуриб қолади, ёғингарчилик даврида эса бир-бирига қўшилиб, умумий кенглиги 22 км га етади. Текисликда Ҳинд дарёсига бош ирмоғи *Панжнад* қуйилади. У ўз навбатида беш ирмоқдан таркиб топган, шу сабабли Панжнад оқиб ўтадиган барча жойлар Панжоб (Беш дарё оралиғи) деб аталади. Ҳинд даресининг Арабистон денгизига қуйилишидаги дельтаси Жанубий Осиёнинг бошқа дарёлари дельтасидан анча кичикдир. Ҳинд дарёси ҳавзасида тез-тез бўлиб турадиган *зилзилалар баъзан дарё оқими йўналишининг ўзгаришига анчагина таъсир кўрсатади*. Масалан, ўтган аср ўртасида зилзила натижасида Ҳинд дарёсининг ўрта оқимида тоғ қулаши рўй бериб, дарёнинг катта қисмини тўсиб қўйган ва кўлга айлантирган. Бир неча ойдан сўнг дарё ёриб ўтган ва кўлнинг барча суви бир кеча-кундузда оқиб чиқиб кучли тошқинга сабаб бўлган. Ҳинд дарёси Жанубий Осиёнинг бошқа йирик дарёлари каби тоғдаги қор ва музларнинг эришидан ҳамда ёзги муссон ёмғирларидан туйинади. Бироқ Ҳинд ҳавзасига тушадиган ёғин миқдори Ганг- Брахмапутра ҳавзасидагига қараганда анча кам, буғланиш эса анча кўп. Шу сабабли Ҳинд дарёси бу ердаги бошқа дарёларга қараганда камсувдир. Қорларнинг эриши билан боғлиқ бўлган баҳорги тўлин сув даври билан муссон ёмғирлари туфайли дарёнинг тўлибтошиб оқиши даври ўртасидз сув сатҳи анча пасаяди ва ёзги сув кўтарилиши Ганг, Брахмапутра ёки Мекongдагичалик кучли бўлмайди. Ҳавза катта қисмининг қурғоқчилиги туфайли Ҳинд дарёсининг суғорув манбаи сифатидаги аҳамияти ортади. Ҳавзанинг пасттекислик қисмида тўғон ва каналлар барпо этилган бўлиб, улар ёрдамида 1,5 млн. гектардан ортиқ майдон суғорилади. Ҳинд дарёсининг кема қатновидаги аҳамияти унча катта эмас. Дарёнинг қуяр жойида саёзликлар борлиги сабабли океан кемалари дарёга кира олмайди.

Брахмапутра- Тибет тоғлигининг жанубида 4 700 *м* баландликдан бошланади ва юқори оқимида Цангпо деб аталади. Унинг узунлиги 2 900 км, ҳавзаси майдони зса 935 минг км^2. Брахмапутра ўзининг юқори оқимида Ҳимолай тоғларига параллел ҳолда Тибет тоғлигининг жанубий чеккасида кенг водийдан оқади. Дарё Ҳимолайнинг шарқий чеккаси яқинида тик жанубга бурилади ҳамда тоғларни кесиб ўтаётганда тор, кўпдан-кўп шаршаралари бўлган серостона водий ҳосил қилади. Брахмапутра пасттекисликдан сокин оқади, тармоқчаларга бўлинади ва айниқса, Ганг билан бўлган умумий дельтасида кўпинча тентирайди. Брахмапутра дарёси режими умуман олганда Ганг дарёси режимига ўхшайди, фарқи шундаки, сатҳининг тебраниши янада кескинроқдир. Брахмапутра сувлари суғоришда кенг фойдаланилади, унда қуяр, жойидан тахминан 1300 км гача бўлган масофада кема қатнайди.

Дунай *Хорижий Европанинг энг катта дарёси*дир. Унинг узунлиги 2 850 км, ҳавзаси майдони 817 минг км^2, қуйилиши қисмидаги йиллик ўртача сув сарфи 6 430 *м^3/сек.* Дунай дарёси Варцвальд массивидан 1 000 *м* баландликдаги икки ирмоқдан бошланади. Шундан сўнг Бавария ясси тоғлигининг чеккаси бўйлаб, кейин эса Чехия массиви билан Шарқий Альп тоғларининг шимолий ёнбағри орасидан, асосан, географик кенглик йўналишида оқиб ўтади. Шундай қилиб, Дунай дарёси Вена шаҳрига қадар баландлиги 200 *м* дан ортиқ бўлган сертепа қирлар ҳамда платолардан оқади. Дарё оқимининг *Вена шаҳригача бўлган қисми Дунайнинг* <u>юқори оқими</u> деб аталади. Бу ерда Дунайга кўпдан- кўп ирмоқлари келиб қуйилади; бу ирмоқлардан йириклари (Иллер, Лех Изар ва Инн) Альп тоғларидан оқиб тушади ва музликлардан тўйинади. Юқори Дунайнинг оқим режими хусусиятларини бу ирмоқлари белгилайди; Дунайнинг бу қисми ҳақиқий альп типидаги дарёлар хусусиятларига эга бўлиб, сув сарфи ёзнинг биринчи ярмидан энг кўпаяди. Альп тоғларида дарёларнинг ёзги тўлиб

оқиши қуйи оқимларига ҳам ёйилади ва ўрта оқимида бир оз юмшаган ҳолда йил бўйи сезилади. Дунайнинг ўрта оқими *Вена шаҳридан бошланади*. Дунай дарёси Ўрта Дунай пасттекислигини аввал географик кенглик бўйлаб, сўнгра эса меридионал йўналишда кесиб ўтар экан, унга Альц тоғларидан (*Раба, Мур* ирмоғи билан *Драва, Сава*) ва Карпат тоғларидан (*Нитра, Грон* ва Дунайнинг энг йирик ирмоғи *Тиса*) энг йирик ирмоқлари келиб қуйилади. Дунай ўрта оқими режимининг хусусиятлари Ўрта Дунай пасттекислигининг континентал иқлим шароити ва дарё юқори оқимининг режими билан белгиланади. Пасттекисликда қишда ҳаво совуқ бўлиб туради ва қор ёғади, ёз, айниқса унинг иккинчи ярми иссиқ кеади. Дунай ҳар йили қисқа вақт бўлсада, ҳар ҳолда қиш ойларида музлайди. Баҳорда қорлар эригач сув сатҳи энг баланд кўтарилади. Сув сатҳининг бундай энг баланд кўтарилиши ёзнинг биринчи ярмигача чўзилади, чунки Альп тоғлари дарёларида сувнинг кўпайиши кучаяди. Ёзнинг иккинчи ярмида буғланишнинг кучайиши таъсирида сув сатҳи пасаяди ва Дунай ҳатто саёзлашиб қолади. Кузда ёмғирлар муносабати билан дарё сатҳи яна кўтарилади. Дунай оқимининг кейинги қисми Карпат тоғларини кесиб ўтар экан, дарё Темир Дарвоза деб аталувчи тор водий ҳосил қилади. Дунайнинг *Темир Дарвозадан оқиб чиқиб, то Қора денгизга бориб қуйилгунга қадар қисми* дарёнинг қуйи оқими бўлиб, Қуйи Дунай пасттекислигидан оқиб ўтади ва бу ерда унга Карпат ҳамда Болқон тоғларидан оқиб келувчи ирмоқлари келиб қуйилади. Булардан энг йириклари Карпат тоғларидан оқиб тушувчи *Олт, Яломица Сирет* дарёларидир. Дунайнинг пасттекисликдаги Балта деб аталувчи қайири жуда кенгдир. Дарёнинг асосий ўзанида кўплаб тармоқлар ва эски ўзанлар бор. Дунай Қора денгизга қуйилаверишда унинг ўзани дельтада бир қанча ўзакларга бўлиниб кетади, бу ўзаклар *гирло* деб аталади. Фақат ўрта ўзак, яъни Сулин гирлосидагина кема қатнай олади. Қолган иккитасида кўплаб саёзликлар ва қум марзалари борлигидан кема қатнай олмайди.

Дунайда Ульма шаҳригача, яъни деярли бошдан- оёқ кема қатнайди. У катта транспорт аҳамиятига эга, чунки Хорижий Европанинг ички қисмларида жойлашган мамлакатлар бу дарё орқали Қора денгизга чиқа олади. Дунай сув йўлида ўзанни ўзгартириш, тўғрилаш, тозалаш ва фарватерни чуқурлаштириш юзасидан катта ишлар олиб борилмоқда. Дунай ҳавзаси дарёлари энергетикада катта аҳамиятга эгадир.

Ганг- аҳамиятига кўра Ҳиндистоннинг биринчи дарёси ва Евросиёнинг энг серсув дарёларидан биридир. Ганг ҳавзаси области қудратли дарё системасининг шаклланиши учун ниҳоятда қулайдир. Дарё Ҳимолайнинг *ёмғир ва қор* сувларига бой баландтоғли районларидан бошланади, сўнгра эса яна серёғин жуда кенг аллювиал пасттекисликка оққб чиқади. Ганганинг узунлиги 2 700 км, ҳавзасининг майдони 1 125 минг км^2. Дарёнинг ўртача сув сарфи 7 700 м^3/сек, яъни Хуанхэ сув сарфидан 5 баравардан ортиқ. Ганг 4 500 *м* баландликда икки ирмоқ (*Бхагиратхи* ва *Алакнанда*)дан бошланади ва тор Ҳимолай тоғларининг шимолий тизмаларини дара ҳосил қилиб кесиб ўтиб, шарқираб текисликка оқиб чиқади ва текисликда секин ҳамда сокин оқади. Ҳимолай тоғларидан Гангнинг кўплаб серсув ирмоқлари, шу жумладан энг катта ирмоғи *Жамна* бошланади. Гангнинг Декан ясси тоғлигидан келиб қуйиладиган ирмоқлари анча кам. Ганг Бенгалия қўлтиғига қуйилишда Брахмапутра билан бирга жуда кенг ва тез ўсувчи дельта ҳосил қилади. Ҳар иккала дарё умумий дельтасининг майдони 80 минг км^2 га етади, дельта эса денгиздан 500 км нарида бошланади. Қуйи Ганг дельта доирасида бир қанча тармоқчаларга бўлиниб кетади, булардан энг каттаси шарқда *Мегхна* (Брахмапутра шунга қуйилади), ғарбда *Хуглид*ир. Бу тармоқлар орасидаги тўғри чизиқли масофа деярли 300 км.га етади. Ҳар иккала тармоқча эстуарийларнинг кенг воронкаси билан тугайди. Ганг сувлари Бенгалия қўлтиғига жуда кўп миқдорда (йилига тахминан 200 млн/м^3) оқизиқ келтириб ётқизади. Дарёнинг лойқа суви қирғоқдан 100 км нарида ҳам яққол кўриниб туради. Бенгалия қўлтиғи шимолий қисмининг тубида чуқур ва узун чуқурлик бўлиб, у қуйи Ганг ўзанининг қўлтиқдаги давомидир. Бу чуқурлик неоген охирида қуруқлик чўкиши натижасида сув остида қолган. Ганг ва Брахмапутранинг тармоқчалари (ўзаклари) дельта текислигида тентираб, ўз йўналишини тез-тез ўзгартириб туради. Одатда бу ўзгаришлар кучли сув тошқинларида рўй беради ва бу тошқинлардан Ганг ҳавзасида яшовчи аҳоли деярли ҳар йили зарар кўради. Ганг дарёси Ҳимолай тоғларидаги қор ва музликларнинг эришида ва, асосан, муссон ёмғирларидан сув олади. Шу сабабли *дарё суви сатҳи май ойида кўтарилади* ва тобора кучая

бориб *июль-сентябрь ойларида муссон ёмғирлари муносабати билан энг юқори даражага* етади. Бу даврда Ганг ўзанининг кенглиги ва чуқурлиги айрим жойларда сув камайгандагига қараганда икки баравар ортади. Денгиздан эсган довуллар денгиз сувини ҳайдаб келганда ҳам дельтада тошқинлар бўлиб туради. Бундай тошқинлар камроқ бўлади, бироқ улар айниқса кучли бўлиб, фалокатли офатлар келтиради. Ганг дарёсининг хўжаликдаги аҳамияти жуда катта. У Ҳиндистоннинг йирик шаҳарлари ва ҳайдаладиган катта ерлари бўлган аҳолиси зич районлардан ўтади. Ганг тоғлардан оқиб чиққач, унда кемалар қатнай олади. Ганг сувлари қадимдан суғоришда фойдаланилади, унинг ҳавзасида кўпдан-кўп канал ва сув омборлари системаси бор. Бироқ бу барча система анча эскирди ва кўп жойларда қаровсиз қолиб тўла ишдан чиқди. Сўнгги ўн йилликларда Ганг ҳавзасида ирригация системаларини яхшилаш ишлари олиб борила бошлади.

Фрот (узунлиги 2 700 км) билан **Дажла** (узунлиги 1 950 км) Ғарбий Осиёнинг энг катта дарёлари бўлиб, қуйи қисмида бир- бирига қўшилиб, *Форс қўлтиғига қуйилади*. Бу дарёлар *Арманистон тоғлигида бошланиб*, Месопотамия текислигига оқиб тушади ва қуйи оқимида кўплаб тармоқларга бўлиниб кетади. Улар тахминан қуяр жойдан 190 км нарида бирга қўшилиб, *Шотт ул- Араб* деб аталади. Бу дарё системасидаги барча дарёлар баҳорда эрийдиган қор сувлари, Арманистон тоғлигига ёғадиган баҳорги ёмғирлар ва Атлантика циклонлари келтирадиган қишки ёмғирлардан тўйинади. Баҳорги максимум қишқи максимумдан катта бўлади, чунки Дажла ва Фрот дарёларининг юқори қисмларидаги ўлкаларда қишда ёмғир ёғади. Месопотамия текислигида ёғинлар кам ёғади ва шу сабабли дарёлар ҳам бу ердан жуда кам сув олади. Дажла ва Фрот кўп миқдорда оқизиқлар келтириб қуйи қисмида ётқизади. Ҳатто тарихий давр бошида ҳам дарёлар Форс қўлтиғига ҳозиргидан шимолроқда алоҳида-алоҳида келиб қуйилган. Форс қўлтиғининг соҳил бўйи пасттекислиги унинг шимолий қисмини дарё оқизиқлари тўлдириб қўйиши натижасидир. Бош дарёдан қадимий суғориш каналлари чиқарилган бўлиб, улар энди қисман қаровсиз ташлаб қўйилган. Ҳозирги вақтда Месопотамия пасттекислигида янги суғорув иншоотлари бунёд этилмоқда. Шотт ул- Араб дарёсининг қуйилиш жойи сув қалқиб кўтарилган вақтда денгиз кемалари кириб кела олади, дарёнинг бошқа қисмларида бу системадаги барча дарёлар фақат маҳаллий кема қатновида фойдаланилади.

Рейн- Хорижий Европанинг энг йирик дарёларидан биридир. Унинг узунлиги, бош ирмоғининг қуйилишидан бошлаб ҳисоблаганда 1320 км, майдони Маас дарёсининг ҳавзаси билан бирга 251 800 км^2 . Ўртача йиллик оқими қуйи оқимида 2 500 м^3/сек. га тенг. Рейн Альп тоғларида 2 000 м баландликда иккита тоғ дарёсининг қўшилишидан бошланади. Рейн водийси тоғли қисмида тор, зинапоясимон, тик ён бағирлидир. Швейцария- Бавария ясси тоғлиги доирасида Рейн водийси кенгайиб, Боден кўли сойлигини ўз ичига олади. Дарё кўлдан қуйида Юра тоғларига кириб боради, бу тоғлардан оқиб чиқар экан, Базель шаҳри яқинида тўғри бурчак ҳосил қилиб бурилади ва шимолга Юқори Рейн текислигига томон йўналади. Рейн дарёси водийсининг бу бурилишдан юқоридаги қисми тоғли Рейн деб аталади. Дарё юқори Рейн водийсида террасали кенг водийда оқади, унинг) ўзани баъзи ерларда тўғри ва қирғоқлари марзалар билан тўсилган. Рейн дарёси ўрта оқимида Рейн Сланец массивини 200 м гача кесиб ўтиб, тор каньонсимон водий ҳосил қилади. Дарё оқимининг қуйи қисми қисман денгиз сатҳидан пастда жойлашган ясси пасттекисликдан ўтади. Рейн денгизга қуйилиш олдидан ўзакларга бўлиниб кетади ва дельта ҳосил қилади; дарё дельтада ўз оқизиқларнда атрофдаги жойлардан баландда оқади. Дарё сувлари тошиб кетмаслиги учун ўзаклар дамбалар билан тўсилган. Рейнга йирик ирмоқлар: юқори оқимида *Аара*, ўрта оқимида *Неккар, Майн, Лан, Зиг, Рур, Мозель* келиб қуйилади. Рейн дельтасидаги ўзанлардан бирига Маас дарёси қуйилади. Рейн режими мураккаб. У юқори оқимида ҳақиқий *альп типидаги дарё*дан иборат, оқими нотекис тақсимланган бўлиб, тезоқарлиги ва серостоналиги билан ажралиб туради. Альп типидаги ёзги сув кўпайиши қуйи қисмига ҳам ёйилиб, озми-кўпми деярли дарёнинг қуйилиш жойигача кузатилади. Боден кўли Рейн дарёси оқимини тартибга солиб туради, дарё бу кўлдан юқори оқимида оқиб ўтади. Рейннинг ўрта қисмидаги ирмоқлари баҳорги ва қишки максимумга ҳамда ёз охиридаги минимумга эга, қуйи оқимидаги тармоқларида қишқи максимум кузатилади. Шундай қилиб, Рейнда сув сатҳи анча ўзгариб (тебраниб) турсада, умуман олганда барча фаслларда серсув бўлиб, ундан кема қатновида бутун йил бўйи

фойдаланиш мумкин. Муз қоплами энг қаттиқ келган.қишлардагина ҳосил бўлади ва кемалар қатновини деярли узиб қўймайди. Буларнинг ҳаммаси туфайли Рейн Хорижий Европанинг ички районларини Атлантика океани билан боғловчи кема қатнайдиган муҳим дарёдир.

Рона- Европанинг Ўрта денгизга қуйилувчи энг катта дарёсидир. Унинг узунлиги- 812 *км,* ҳавзаси майдони- 98 000 *км*^{2}**.** Ронанинг бош ирмоқлари Альп тоғларида Рейннинг бош ирмоқлари яқинида жойлашган. кейинчалик қарамақарши томонга оқиб, Женева кўлига бориб қуйилади. Дарё кўлдан оқиб чиққач, Юра тоғларидан ўтиб, сўнгра Альп тоғ этаклари полосасига кириб боради. Рона Лион шаҳри яқинида тик жанубга бурилади ва унга энг йирик ирмоғи *Сона*, сўнгра эса Альп тоғларидан (*Изер, Дюранс*) ҳамда Марказий массивдан оқиб тушувчи ирмоқлари қуйилади. Рона дарёси Ўрта денгизга қуйилишда дельта ҳосил қилади. Ронанинг режими кўп жиҳатдан унинг Альп тоғларидан бошланувчи ирмоқлари таъсирида қарор топади. У юқори оқимда Рейн каби альп типидаги дарёдир. Альп типидаги дарёларга хос ёзги сув кўпайиши Альп тоғларидан бошланувчи ирмоқлари туфайли кучаяди ва у дарёнинг қуяр жойигача сезилади. Асосий дарёнинг режимига Сона жуда катта таъсир кўрсатади; у йил бўйи, айниқса қишки мўл-кўл ёғинлар даврида, тўлиб оқади. Ёзги ва қишки максимумнинг бир-бирига қўшилиб кетиши, шунингдек, Марказий массивдаги ёмғирлар туфайли кузги сув кўпайиши Ронанинг ўрта ва қуйи оқимида йил бўйи дарё серсув бўладиган шароит яратади. Рона дарёси юқори оқимида канал орқали Рейн дарёси билан туташирилган бўлиб, бу ҳол унинг кема қатновидаги аҳамиятини янада оширади.

1- жадвал

№	Дарёнинг номи	Узунлиги (км)	Ҳавзасининг майдони (минг км^2)
1	Янцзи	5 800	1 808
2	Обь	5 410	1 380
3	Хуанхе	4 845	745
4	Меконг	4 500	810
5	Амур	4 416	504
6	Лена	4 400	1 855
7	Енисей	4 092	2 580
8	Волга	3 700	219
9	Ҳинд	3 180	960
10	Сирдарё	3 078	422
11	Брахмапутра	2 900	935
12	Дунай	2 850	817
13	Фрот	2 700	673
14	Ганг	2 700	1 125
15	Амударё	2 620	322
16	Колима	2 600	188
17	Урал	2 534	231
18	Днепр	2 201	360
19	Дажла	1 950	375
20	Рейн	1 320	252

*Л.П.Шубаевнинг "Умумий Ер билими" китобида келтирилган Евросиёнинг айрим йирик дарёлари**

Умуман олганда, Евросиёдаги дарёларнинг йиллик оқими 16 000 км куб, яъни дунёдаги умумий оқимнинг деярли ярмини ташлил етади. Биргина Собиқ Иттифоқ давлатларининг ўзида 2 млн.дан зиёд дарёлар мавжуд ва ҳ.к.

Кўллари

Евросиёда кўллар кўп, улар пайдо бўлиши, катта-кичиклиги ва сув режимига кўра хилма-хилдир. Бир типдаги кўллар геологик тузилиши, рельефи ва иқлимининг маълум шароити билан белгиланувчи кўлли областларга группалаштирилади.

Европанинг шимолий районлари, яъни Фенноскандия музлик- тектоник кўлларнинг кўплиги билан айниқса характерлидир. Неоген- антропоген давринг тектоник ёриқларида вужудга келган ва музликлар таъсирида бўлган кўл котловиналарининг қиёфаси мураккаб бўлиб, улар анча чуқурдир. Хорижий Европа ва Шарқий Европаданинг энг катта кўллари шу типга. киради. Хорижий Европадаги бундай кўллар типига *Венерн, Веттерн, Меларен, Пайяне, Сайма, Инари* киради. Бироқ жанубий районларда, Болтиқ кўллари грядаси доирасида мореналар туфайли тўсилиб қолган тўғон кўллар кўп.

Евросиёнинг кўплаб *тоғ системалари учун* музлик- тектоник ва музлик кўллари характерлидир. Бу жиҳатдан Альп тоғлари алоҳида ажралиб туради. Альп тоғларидаги дунёга машҳур кўлларнинг ўрни (чуқурлиги) неоген даври охирида тектоник водийларда ҳосил бўлган, сўнгра эса тоғлар ёнбағридан тушиб келган катта музликлар бу чуқурликларни ўзгартирган ва янада чуқурлаштирган. Баъзи кўллар музликлар охирида(чеккасида) водийларни охирги мореналар тўсиб қўйиши натижасида ҳосил бўлган. Альп тоғларидаги кўллардан *Женева, Боден, Цюриҳ Мажоре, Комо, Гарда* энг машҳурдир. Евросиёнинг музлик таъсирида бўлган барча тоғ системаларининг юқори қисмларида кар кўллари бор.

Материкнинг турли районларида пайдо бўлиши асосан неоген- антропоген даврларининг тектоник ҳаракатлари билан боғлиқ бўлган кўллар бор. Бу кўлларнинг ўрни (котловинаси) ер ёриқлари зонасидан, ёки мураккаб ва жуда катта тектоник ботиқлардан иборат. Улар турлича баландликда жойлашган бўлиб, чуқурлиги ва катталиги ҳар хилдир. Евросиёнинг тектоник кўллари ҳозирги шароитга қараб ҳам оқимли, ҳам оқимсиз шўр кўлларга киради. Европадаги энг катта ва энг ёш тектоник кўл- музлик давридан кейин саёзроқ грабенда ҳосил бўлган *Балатон* (Венгрияда) кўлидир. *Байкал, Хубсугул, Буйр-Нур* кўллари рифт зонасида жойлашган. Бу оқимли кўллар чучук сувли ва органик ҳаётга бой ҳамда анча чуқурдир. Ажойиб кўл *Ўлик денгиз* ҳам рифт зонаси билан боғлиқдир. У Арабистон платформаси ёриқлари зонасида океан сатҳидан деярли 400 (ҳозирги манбаларда 405) м пастда жойлашган бўлиб, ўртача шўрлиги 260 (ҳозирги манбаларда 270)‰ га тенг. Марказий Осиёнинг ясси тоғликлари ва тоғ тизмаларида ҳамда Олд Осиё тоғларида тектоник йўл билан пайдо бўлган кўплаб қолдиқ шўр кўллар бор; уларнинг ҳозирги хусусиятлари бу регион иқлимининг анча тебраниб турганлиги ва сув режимининг ўзгариб турганлигидан далолат беради. Монголия ва Тибет кўллари (*Убсу Нур, Хиргис Нур, Намцо, Кукунор*) шундай кўллар жумласига киради. Арманистон тоғлигидаги баланд тоғ оқимсиз кўлларининг (*Ван Ризайе*) пайдо бўлишида тектоникадан ташқари, вулканизм процесслари ҳам роль ўйнаган. Марказий Осиё текисликлари учун шунингдек Лобнор кўли каби ўз ўрнини ўзгартириб турувчи кўллар ҳам характерлидир.

Оҳактошлар кенг тарқалган областларда карст кўллари кўп. Бу жиҳатдан Марказий Апеннин тоғлари, Болқон яриморолининг ғарбий қисми, Тавр тоғлари, Ҳиндихитойдаги Шань тоғлари алоҳида ажралиб туради. Альп типидаги тоғлардан ташқаридаги районлардан Ўрта Ирландия текислиги карст кўлларига бойдир.

Евросиёнинг кўпгина йирик кўлларида кема қатнайди. Деярли барча чучук кўллар сув таъминотида муҳим роль ўйнайди, шўр кўллардан баъзилари эса кимё хомашёсининг муҳим манбаидир.

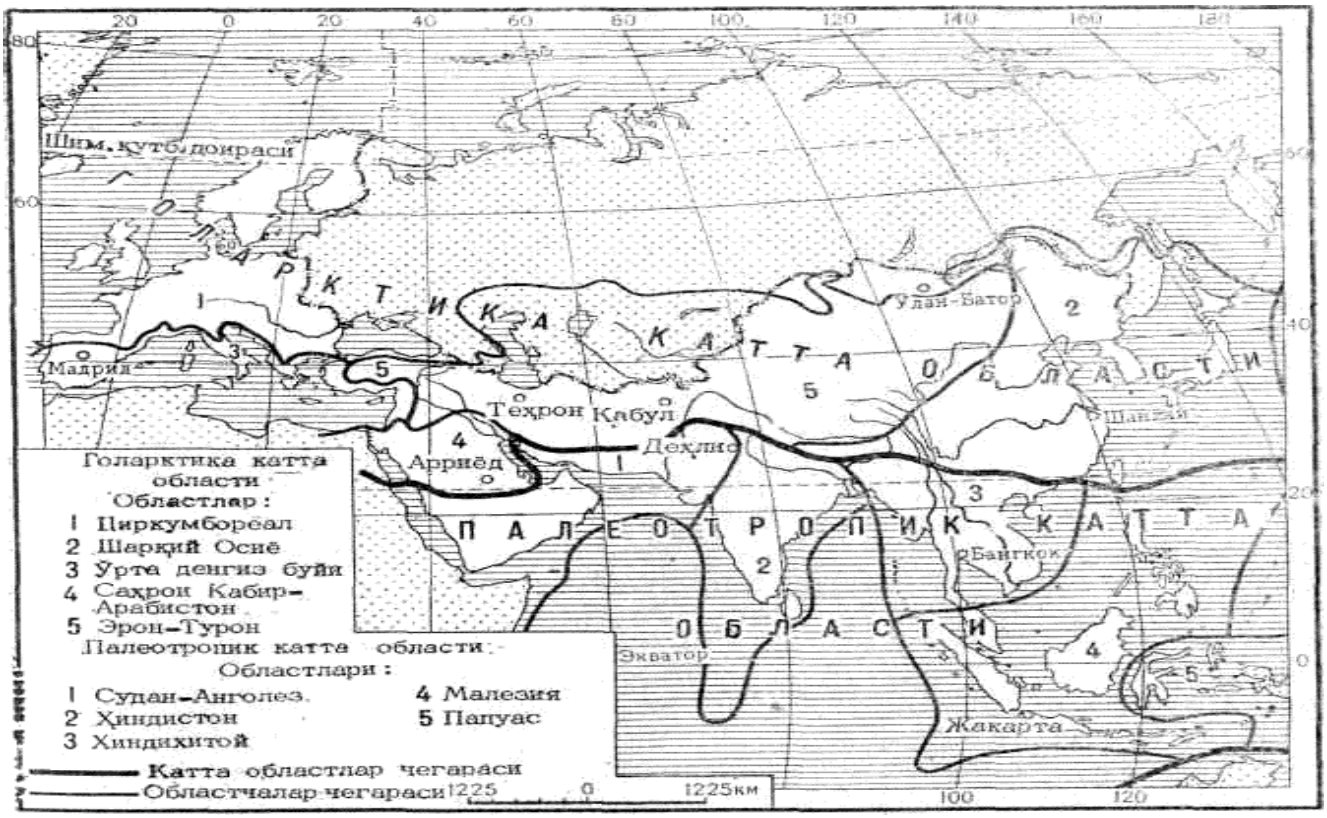
Баъзи кўллар ландшафтга гўзал манзара бериши туфайли катта қимматга эга ва улар курортлар қурилиши ҳамда туризмда муҳим роль ўйнайди. М: Боден, Иссиққўл ва ҳ.к.

ТУПРОҚ ВА ЎСИМЛИКЛАРИ

Евросиёнинг *Голарктика* ва *Палеотропик* флора областларида жойлашганлиги материк шимолий ва жанубий қисмлари флорасининг таркиб топиш тарихидаги тафовутларни акс эттиради, бу тафовутлар, бир томондан, материкнинт жануби ва жануби-шарқий ороллардаги флора ривожланишининг бутун кайнозой эраси давомида тўхтовсиз ривожланганлиги, иккинчи томондан эса, иқлим шароити кескин ўзгариб турганлиги шимолий қисми флорасининг нисбатан ёш эканлиги ва унинг мураккаб генезиси билан боғлиқдир.

Евросиёнинг Голарктика флораси таркибида қадимий иссиқсевар ўрмон флораси

элементлари бор. Бу флора элементлари материк ҳудудида кайнозой эрасининг биринчи ярмидаги музлик қопламларини ҳосил қилган умумий совиш даврига қадар таркиб топган. Ўрмон флораси злементлари асосан океан бўйидаги икки секторда Атлантика бўйи ва Тинч океан бўйи секторида сақланиб қолган. Материк ички районлари флораси ва тупроқ- ўсимлик қоплайининг неотектоник шаклланишида материкнинг жанубидаги тоғ системаларининг неоктектоник кўтарилиши натижасида иқлимнинг совиб кетиши ва кейинчалик қуруқлаша бориши катта аҳамиятта эга бўлган.



Евросиёнинг ботаник- географик районлаштирилиши *(А.Л.Тахтаджян бўйича).*

Ички районлар рельефи ва иқлимдаги кескин ўзгаришлар сабабли океан бўйидаги флора шаклланиш марказларини қуруқликнинг жуда катта майдонлари бир-биридан ажратиб қўйган ва бу марказлар кайнозойнинг иккинчи ярми давомида бир-биридан мустақил ривожланган. Евросиёнинг тропик районлари билан Африканинг тропик районлари орасидаги алоқа (яъни, флора алмашинуви) материкнинг ғарбий секторида денгизлар, ички қисмида эсажуда катта майдондаги чўллар сабабли қийинлашиб қолган. Материкнинг шарқий, Тинч океан бўйи секторида Голарктика флораси билан Палеотропик флора элементлари ўртасида алоқа бўлган. Бу ҳол Шарқий Осиё флорасининг турларга жуда бой бўлишига имкон берган, бу флорага ҳам бореал, ҳам тропик флора элементлари киради.

Евросиё флорасининг юқорида қайд қилинган ривожланиш хусусиятлари, шунингдек, ҳозирги иқлим шароити ва рельефида катта тафовутлар борлиги ҳисобга олинса, материк тупроқ ўсимлик қопламининг ҳозирги манзараси нақадар мураккаб ва хилма-хил эканлигини аниқ тасаввур этиш мумкин. Ҳозирги тупроқ-ўсимлик шароитини таърифлашда кишилик жамиятининг кўп асрлик фаолияти таъсириДа рўй берган ўзгаришларни ҳисобга олмай бўлмайди. Биосфера компонентлари географик қобиқнинг .бошқа компонентларига қараганда анча кучли даражада ўзгаради ва кишилик жамияти фаолиятининг салбий томонларидан айниқса кўп зарар кўради. Ўрмонларнинг кесилиши ва ерларнинг ҳайдалиши, сунъий ўрмонлар (дарахт- зорлар) нинг барпо этилиши, ботқоқликларнинг қуритилиши, ирригация натижасида ерларни шўр босиши, Ер шарининг бошқа районларидан ўсимликлар келтириб ўстирилиши ва тарқатилиши ҳамда бошқалар Евросиёдаги, айниқса, унинг аҳоли қадимдан ва зич тарқалган баъзи қисмларидаги, дастлабки тупроқ-ўсимлик қопламининг жуда жиддий ўзгаришларига сабаб бўлган. Масалан: Европанинг баъзи мамлакатларида

табиий тупроқ-ўсимлик қоплами ўзининг дастлабки кўриниши ва таркибини деярли 90% ўзгартирган; Буюк Хитой текислиги ва Хуанхэ ҳавзасида шундай районлар борки, уларнинг дастлабки тупроқ-ўсимлик қопламини тасаввур этиб бўлмайди; чунки дастлабки тупроқ-ўсимлик қоплами аҳоли ниҳоятда зич бўлган бир шароитда минг йиллаб давом этган деҳқончилик таъсирида бутунлай йўқ бўлиб кетган. Бинобарин, ҳозирги тупроқ-ўсимлик қопламини таърифлашда унинг пайдо бўлиш хусусиятлари, ҳозирги табиий шароити ва антропоген омил таъсири даражасини ҳисобга олиш зарур. Евросиё ҳудудининг жуда катталиги ҳамда унинг турли қисмлари тупроқ ва ўбимликларидаги катта тафовутларни ҳисобга олиб, тупроқ ҳамда ўсимлик типларининг алмашиниш хусусиятларини ҳар бир қисми, яъни океан бўйи секторлари билан материк ички қисмларини алоҳида-алоҳида кўриб чиққан маъқул.

Материкнинг, асосан, Европанинг ғарбига тўғри келувчи ғарбий, Атлантика бўйи сектори тупроқ-ўсимлик қопламини кўриб чиқишдан бошлаймиз. Қутбий архипелаг Шпицбергеннинг муздан холи жойларида **арктик тундра** зонаси тарқалган. Унинг ўсимликлари мох (йўсин), лишайник ва сидирға қоплам ҳосил қилмайдиган кўп йиллик паст ўтлар: тошёрар, қутб кўкнориси ва баъзи ғаллагулли ўт ўсимликларидантаркиб топган.

Суст подзоллашган ёки торфли-глейли тупроқларда пакана қайин ва резавор буталар ўсадиган типик **тундра** Скандинавия яримороли ва Финляндиянинг шимолида, шарқда эса Шарқий Европада ҳамда Сибирнинг шимолида тарқалган.

Илиқ оқимлар таъсиридаги иқлим хусусиятлари туфайли хорйжий Европада типик текислик тундралари кенг тарқалган эмас. Шарқий Европанинг тундра ҳукм сурган кенгликларида, Ғарбий Европада ўрмонтундра ёки ҳатто ўрмонлар тарқалган.

Тундралар эса паст жойларда тугаб, Скандинавия билан Исландиянинг тоғли районларидагина *тоғ тундра* минтақасини ҳосил қилади. Тундрани жанубдан ўраб турувчн торроқ ўрмонтундра полосаси учун эгри-бугри бўлиб ўсган қайин ва ольхазорлар характерли бўлиб, улар тундра ўсимликлари фонида учрайди. Ғарбий Европада текислик ўрмон-тундралари Исландия, Скандинавия ва айниқса Финляндия учун характерлидир,

Евросиё мўътадил минтақаси ўсимликларининг энг муҳим зонал типи **игна баргли ўрмонлар**дир. Улар хорижий Европа, Шарқий Европа ҳудуди ва Сибирда анча катта майдонларни эгаллаб ётади. Пайдо бўлиши, географик ўрни, бинобарин, ҳозирги табиий шароитига қараб, ўрмонлар таркиби ва улар тагида ҳосил бўлувчи тупроқлар ҳар хилдир. Шунинг учун Евросиёнинг игна баргли ўрмонларини жуда умумий тарздагина битта зонага киритиш мумкин.

Хорижий Европада Скандинавия яримороли билан Финляндиянинг катта қисми игна баргли ўрмонлар (тайга) билан қопланган. Улар текисликларни эгаллаб ётади ва Скандинавия тоғлари ёнбағирларига ҳам ўтиб, шимолда 400- 500 м, жанубда эса 900 м баландликкача чиқиб боради. Игна баргли ўрмонлар Европанинг шимолида тахминан 61° шим. кенгликкача.ёппасига тарқалган, жануброқда эса ўрмонлар таркибида кенг баргли дарахтлар учрайди. Бу ўрмонларнинг асосий игна баргли дарахтлари европа ели *(Picea excelsa)* ва оддий қарағайдир *(Pinus silvestris),* шуниси ҳам борки, океан соҳилига яқинлашилган сари ўрмонларда елнинг салмоғи орта боради. Ғарбда, Норвегияда эса тайга ўрмонларида ель (қора қарағай) устун туради. Швециянинг бир оз шарқий районларида ель ва қарағай деярли тенг тарқалган, Финляндияда эса қарағай устун туради. Бу ҳол ғарбдан шарққа томон ёғинлар миқдорининг камайиши ва континенталликнинг орта бориши билан боғлиқдир. *Игна баргли ўрмонлар тагида* подзол тупроқ типи тарқалган. Жойнинг ҳароратсига, намланиш шароитига, шунингдек у ёки бу рельеф шаклларининг устун туришига ва ер усти ётқизиқларининг характерига қараб бу тупроқлар турли вариантларга эга; бироқ тупроқларнинг барчаси гумус миқдоринингкамлиги, бўш майда ғовакдор структураси, қумтупроқ миқдорининг кўплиги ва фосфор ҳамда кальций каби элементлар миқдорининг камлиги, тупроқ эритмасининг интенсив нордон реакцияси билан характерланади. Скандинавия ва Финляндиянинг катта қисмини типик подзол тупроқлар эгаллаган. Бу тупроқлар орасида торф-чиринди тупроқли сфагн ёки пастқам ботқоқли ерлар бор. *Шимолда* глейли-подзол тупроқлар энг кўп тарқалган. Уларнинг ҳаммаси химиявий таркиби ва структураси сабабли унча унумдор эмас ва деҳқончиликда фойдаланиш учун катта мелиорация тадбирларини талаб этади. Лекин игна баргли ўрмонларнинг ўзи қадимдан фойдаланилувчи жуда катта табиий

бойликдир. Европанинг шимолидаги мамлакатларда ўрмонларни кесиб, ёғочларни ташиб кетиш илк ўрта асрлардаёқ бошланган. Аввалига денгизлар ва йирик портларга нисбатан энг қулай жойлашган ўрмонлар кесилган. Ҳозирги вақтда Скандинавия яриморолининг ғарбий соҳилларидаги ўрмонлар деярли бутунлай кесиб юборилган. Улар ўрнида эндиликда ўтзорлар ва эрика сийрак ўсган яланг ерлар жойлашган. Ботник ҳамда Фин қўлтиғининг соҳилларида ҳам ўрмонлар қолмаган ва бу жойлар экинзор ерлардан иборат. Ўрмонлар қадимдан бошлаб кесилишнга қарамай, ички районларда ҳозиргача майдоннинг катта қисмини қоплайди; бу ўрмонлар орасида кўл ва ботқоқликлар бор. Ўрмонлари кесиб олинган ҳамда ботқоқликлариқуритилган жойларда сунъий ўрмонлар барпо қилинмоқда ва ҳозирги вақтда игна баргли ўрмонлар тарқалган областда ўрмонли майдонлар ва ёғоч захиралари камаймай, ҳатто тобора ортиб бормоқда.

Юқорида айтиб ўтилганидек, 60° параллел яқинида игна баргли дарахтларга баргли дарахтлар (кўпроқ дуб) аралашади, яъни игна баргли дарахтлар аралаш ўрмонлар билан алмашинади. Аралаш ўрмонлар кўпроқ хорижий Европанинг бирмунча континентал, шарқий районларида ва Шарқий Европа текислигида тарқалган. Скандинавия яриморолининг жанубида ель, кенг баргли ўрмонлар устун туради, Ўрта Европа текислигининг шарқида эса (Польшада) ель ўрнида ҳарағай кенг тарқалган.

Аралаш ўрмонлар ғарб ва жанубга томон баргли ўрмонлар билан алмашинади. Бу ўрмонларни дарахтлари турига қараб бир неча типга бўлиш мумкин: қайин, дуб(эман), бук (қора қайин) ва оқ қайин ўрмонлари. **Қенг баргли ўрмонлар**ни Хорижий Европа табиий ўсимликларининг устун типи деб ҳисоблаш мумкин. Улар Шарқий Европа текислигида анча кам тарқалган. Уралдан шарқроқда эса кенг баргли ўрмонлар умуман йўқ, бунга сабаб иқлим континенталлигининг орта боришидир. Кенг баргли ўрмонлардаги дарахт турлари таркибида музланиш давридаги совуқ иқлимдан пана жойларда сақланиб қолган қадимий Тўрғай флораси элементлари катта роль ўйнайди. Европанинг ҳозирги кенг баргли ўрмонлари, тўрғай типидаги ўрмонлар каби, илиқ мўътадил океан иқлими шароитида ўсади. Кенг баргли ўрмонлар бир вақтлар хорижий Европанинг Британия ороллари ва Франциянинг Атлантика соҳилларидан мамлакатимкз чегарасигача бўлган ҳудудини қоплаб ётган. Улар пасттекисликлардагина тарқалиб қолмай, тоғ ёнбағирлари бўйлаб денгиз сатҳидан бир неча юз метр баландликкача чиқиб бориб, анча баланд жойларда аралаш ва игна баргли дарахтлар билан алмашинган. Дубдан иборат кенг баргли ўрмонлар бутун Буюк Британия ва Ғарбий Францияда тарқалган, бук ва дуб-бук ўрмонлари Франциянинг шимоли, Рейнбўйи районлари, Ютландия, Скандинавиянинг жануби ва Болтиқ денгизининг жанубий соҳилини эгаллаган. Улардаги ўрмон ҳосил қилувчи асосий дарахт тури ўрмон ёки Европа буки *(Fagus silvatica)* океан иқлим шароитига мослашган дарахт бўлиб, ҳароратнинг кескин тебраниши, кучли совуқ ва қурғоқчиликка чидамсиздир. У шарққа Висла дарёсининг қуйи оқими ва Карпат тоғларидан нарига ўтмайди. Дуб Европанинг ғарбий районларида ҳам, шарқий районларида ҳам яхши ўсади. Қоронғи, серсоя, тагида бута ва ўтлар ўсмайдиган бук ўрмонлари зса тоғ массивларининг шимолий ёнбағирларини хуш кўради; жанубий ва шарқий экспозициядаги кунгай ёнбағирларда эса бошқа хил баргли дарахтлар аралашиб ўсадиган ва тагида қалин бута ва серўт ўсимликлар қоплами бўлган ёруғ дубзорлар устун туради.

Хорижий Европада мўътадил минтақанинг жанубий қисмидаги Атлантика бўйи районларининг иқлим шароити тўкилган барглар ва ўт қопламининг парчаланишига ҳамда микроорганизмлар фаолиятига қулайлик яратади. Карбонатли бирикмаларга бой қумоқ жинслар тупроқларнинг она жинси ҳисобланади. Бу ҳол игна баргли ўрмонлардагига қараганда анча унумдор, гумусга ва кальций бирикмаларига бой тупроқларнинг шаклланишига имкон беради. Шимолий денгиз билан Болтиқ денгизи атрофидаги районлар чимли подзол тупроқларнинг тарқалганлиги билан характерланади: жануб ва ғарброқда эса, асосий тупроқ типи ўрмон қўнғир тупроқларидир. Улар таркибида 6% гача гумус бўлиши, яхши структуралилиги, нейтралга яқин реакцияси ва анча унумдорлиги билан ажралиб туради. Хорижий Европанинг чимли подзол ва ўрмон қўнғир тупроқларидаги кенг баргли ва аралаш ўрмонли районларида азалдан аҳоли зич яшайди, бу ерда деҳқончилик ва чорвачилик ривожланган. Бу айни вақтда ривожланган саноат районлари бўлиб, ёғочни жуда кўп истеъмол қилади. Ўрмонларнинг анча кесилиб кетишидаги биринчи давр ўрта асрларга тўғри

келади. Катта ер майдонлари ҳайдалган, ўрмонларнинг бир қисмини қорамол нобуд қилган. Ўрмонларнинг кесилиши ғарбдан шарққа ёйила борган. Ривожлана бошлаган металлургия ва кемасозлик учун айниқса кўплаб ёғоч талаб қилинган XVI асрдаёқ ёғоч танқислиги сезила бошлаган.

Ҳозирда Хорижий Европанинг мўътадил минтақадаги қисмида ўрмонлар ер юзасининг 1/4 қисмидан камроғини қоплайди, холос, булар ҳам дастлабки (бирламчи) ўрмонлардан катта фарқ қилади. Ҳозирги кенг баргли ўрмонларнинг катта қисми паст бўйли иккиламчи ўрмонлардан иборат бўлиб, улар кесиб юборилган баланд ўрмонларнинг ўрнида вужудга келган. Ўрмонли майдонларнинг катта қисмини инсон бунёд этган дарахтзорлар ташкил этади; шу дарахтзорларда игна баргли дарахт турлари (ель, пихта, оддий қарағай, денгизбўйи қарағайи ва бошқалар) устур туради. Шундай қилиб, Евросиёнинг бу қисмида ўрмон майдонларининг камайиш процесси эмас, *кенг баргли дарахт турларининг қисқариши* ва *игна баргли дарахт турларининг кўпайиши* ҳисобига улар таркибининг сунъий ўзгариш процесси рўй бермоқда.

Рейннинг ўрта оқими билан Собиқ Иттифоқнинг чегараси орасидаги районлар ҳозирги вақтда энг кўп ўрмонлаштирилган районлардир. Бу ерда ҳудуднинг ўрмон билан қопланганлик даражаси 30%, ҳатто 50 % га етади. Сунъий дарахтзорларнинг катта массивлари Францияниг жануби- ғарбидадир. Британия ороллари, Францияниг шимоли-ғарби ва Ютландияда ўрмонлар энг кам. У ерда 10% дан ҳам кам дарахт ўтказилган. Атлантика океани билан Шимолий денгиз соҳиллари шамолларнинг кучли эсиши, намликнинг ортиқча эканлиги, тупроқларининг кислотага бойлиги ва шўртоблиги сабабли қадимдан ўрмонсиз ёки ўрмонлар азалдан кесиб ташланган бўлиб, улар эрика бутаси сийрак ўсувчи ялангликлардан иборат.

Евросиёнинг бирмунча шарқий районларида кенг баргли ўрмонлар ўрнини **ўрмон-дашт ва дашт**лар эгаллаган. Евросиёнинг кескин континентал иқлимли ва намланиш етишмайдиган ички районларида даштлар кенг ривож топган. Хорижий Европада ҳақиқий дашт ва ўрмон-даштлар Дунайнинг ўрта ва қуйи оқимидаги мўътадил континентал иқлимли ва мўътадил намликка эга бўлган аллювиал текисликларидагина бўлган. Тупроқлари турли типдаги қоратупроқлардан иборат. Энг унумдор (гумуси 6% дан ортиқ) типик кора тупроқлар Руминия ҳудудидаги Қуйи Дунай текислиги учун характерлидир. Жануброқда, Шимолий Болгарияда улар гумуси кам жанубий қоратупроқлар билан алмашинади. Ўрта Дунай пасттекислигида гумуси 3-6% бўлган ва анча шўрланган ҳамда ишқорсизланган қора тупроқлар тарқалган. Илгари, бу барча районларда айрим жойларида кенг баргли ўрмонлар ўсган *ўтлоқ даштлар* тарқалган. Тупроқларининг ҳосилдорлиги ва қулай иқлим шароити бу ерларда деҳқончилик, боғдорчилик ва узумчиликни ривожлантиришга имкон берган. Ҳозирги вақтда Дунай текисликларида ишланадиган ерлар ва инсон барпо этган дуб (эман), терак ҳамда оқ акация *(Robinia pseudacacia)* ўрмонлари устун туради.

Субтропик минтақанинг ғарбий, Атлантика бўйи секторида жойлашган Ўрта денгиз соҳилларининг қиши илиқ ва сернам, ёзи иссиқ эканлигидан ўзига хос тупроқ ҳамда ўсимлик типлари характерлидир. **Ўрта денгиз бўйи** флорасининг таркиби ҳозирги шароитдан ташқари, флорасининг қадимийлиги ва доимий яшил ўсимликларни ҳам, баргини ташловчи ўсимликларни ҳам ўз ичига олувчи қадимги тропик элементларнинг сақланиб қолганлиги билан белгиланади. Ўрта денгиз бўйи флораси асосан неогендаёқ таркиб топган, бироқ плейстоцен давомида иқлимнинг ўзгаришлари таъсирида унда баъзи ўзгаришлар рўй берган. Шу сабабли Ўрта денгиз бўйи флораси турлари хилма-хиллиги билан характерланади. Ҳозирги иқлим шароити (қуёш радиацияси энг интенсив бўладиган даврда намнинг етишмаслиги) бир қатор ўсимликларда буғланишни камайтиришга ва нам танқислигининг ўрнини босишга имкон берувчи бир қанча мослашув белгиларининг ривожланишига имкон берган: дарахт пўсти ҳужайраси қобиғининг махсус моддалар билан бирикиб қолиши, унча катта бўлмаган қалин қаттиқ барглар, тикансимон ўсимта ва тиканлар ҳосил бўлиши, смолали ва эфирли моддалар тўпланиши. (улар ўсимлик атрофида гўё булут қалқони ҳосил қилади) ва х.к.лардан иборат. Айни вақтда қишнинг илиқ, совуқсиз ва сернамлиги дарахт ҳамда буталарнинг баргларини йил давомида сақлашига имкон беради. Ўрта денгиз соҳилларининг энг типик ўрмон ўсимликлари формациясидоимий яшил дублар, тош дуб

(Quezcus ilex), пробка дуби *(q, suber),* ғарбда тарқалган валон дуби *(q, aeguilops),* асл лавр *(Jaurus nobilis),* шаббаси зонтиксимон *(Pinus pinea)* ўрта денгиз бўйи қарғайи- пиния ёки дарахтсимон арчалардан таркиб топган. Дарё водийлари учун баҳорда чамандек гуллайдиган олеандрзорлар характерлидир. Ўрта денгиз бўйи ўсимликлари тагида ўзгарувчан намлик шароитида ривожланувчи ғоят ўзига хос тупроқлар ҳосил бўлади. Тўқ жигарранг тупроқлар, айниқса, характерли бўлиб, улар яхши ривожлантан гумусли горизонти ва горизонтда гумус миқдорининг 4-7% га етиши, ҳамда кальций миқдорининг кўплиги билан ажралиб туради. Оҳактошлар (террароссa) дан таркиб топгай нураш пўстида қизил тупроқлар вужудга келган. Бу тупроқларнинг ҳар иккиси ҳам унумдор бўлиб, кўплаб субтропик экинлар ҳамда мўътадил минтақа экинлари учун қулайдир. Доимий яшил ўсимликлар билан субтропик тупроқлар соҳил бўйи районларида ва баландлиги шимолда 300-400 м, жанубда эса 1000 м гача бўлган жойлардагина тарқалган. Ундан юқоридаги табиий ўсимликлар қоплами учун тоғ-ўрмон қўнғир тупроқларида ўсган кенг баргли ва аралаш ўрмонлар характерлидир. Шундай қилиб, Евросиё субтропик минтақасининг Атлантика бўйи ва Ўрта денгиз бўйи секторлари Ер шарининг ҳақиқий ўрмонли областларига киради. Бироқ Евросиёдаги деҳқончилиги, чорвачилиги ҳамда денгизда кема қатнови юқори даражада ривожланган энг қадимий кишилик маданияти бешиги бўлиб қолган Ўрта денгиз бўйларида, ҳатто, милодга қадар табиий ўсимлик қоплами анча ўзгариб кетган. Ўрта Европа деярли бутунлай ўрмонлар билан қопланган ўша вақтлардаёқ, Ўрта денгиз бўйида ўрмонлари бутунлай қолмаган яланг тоғ ёнбағирлари ва соҳил бўйи текисликлари бўлиб, улар қисман экин майдонларидан, қисман эса бўм-бўш унумсиз майдонлардан иборат бўлган. Жанубий Европа ва Ғарбий Осиё дастлабки ўсимлик қопламининг тугаб кетишига асосий сабаб, уларнинг кесиб юборилиши, мол босиб пайҳон қилиниши ҳамда ёнғинлардир. Илгари доимий яшил ўрмонлар ўрнида паст бўйли иккиламчи ўрмонлар ёки бутазорлар пайдо бўлди; улар ҳозиргача катта майдонларни эгаллаб ётади. Ёғиялар миқдори, тагидаги ўсимликлар таркиби ҳамда тупроқ типларига қараб бу ўрмон ва бутазорларнинг ташки кўриниши ва флористик таркиби хилма-хилдир. Маквис ёки маккия деб аталувчи ўрмонлар турларга айниқса, бой бўлиб, улар Ўрта денгиз бўйининг ёғинлар кўп тушувчи ва тупроқлари энг яхши ривожланган барча районларида тарқалган. Айниқса катта маквис ўрмонлари ва бутазорлари Корсика оролида, Пиреней яриморолининг жанубида ҳамда Грецияда сақланиб қолган. Улар бўйи 3-5 м га етадиган пакана дарахтлар ёки баланд буталардан ташкил топган. Флораси таркибида регионал хусусиятлар акс этишга қарамай, деярли ҳамма жойда доимий яшил дуб, арбут *(Arbutus unedo, A, anbrachne),* ёввойи писта *(Pistacea lentiscus),* розмарин *(Rosmarinus officinalis),* арча *(Juniperus macrocarpa),* дарахтсимон вереск ёки эрика *(Erika arborea),* ёввойи зайтун *(Olea oleaster)* устун туради. Маквиснинг кўп ўсимликларн хушбўй, баъзи ўсимликлари катта ярқироқ гуллар ҳосил қилиб гуллайди.

Тупроқ қоплами ёппасига (сидирға) тарқалмаган қуруқ тошлоқ оҳак тошли ёнбағирлар бирмунча ксерофнт ўсимлик қоплами билан характерланади. Бу ўсимликлар қоплами дуккакдошлар, лабгулдошлар, ладанникдошлар оиласига кирувчи сийрак ва пакана буталар ҳамда ярим буталардан иборат. Ғарбда (Испания ва Францияда) бундай ўсимликлар қоплами гаррига, Болқон яриморолн ва Кичик Осиёда фригана деб аталади Уларнинг турлар таркиби бир-биридан анча фарқ қилади.

Ўрта денгиз бўйининг шарқий қисмида бутазорлар тарқалган бўлиб, улар фақат яшил ўсимликлардан эмас, балки баргини тўкувчи турлар-қоратикан *(Paliurus aculeatus),* сумаха *(Rhus coriaria),* сирень *(Syringa vulgaris)* дан ҳам таркиб топган. базан анча баландда учрайдига бундай ўсимлиқ қоплами шибляк дейилади. Ўсимлик қопламининг тикланиши учун энг ноқулай бўлган жойларда ўрмонлар тугаши билан тоғ ёнбағирлари тез яланг бўлиб қолади ҳамда ювилиб кетади, жар ва сурилмалар ривожланади. Оҳактошларда карст процесслари интенсив ривожланади. Шу сабабли Ўрта денгиз бўйида тупроқ ва ўсимликлар қопламисиз унумсиз ерлар жуда кўп. Шу булан бирга соҳилдаги пасттекисликлардаги ва террасалар ҳосил қилинган тоғ ёнбағирларидаги яхши ишлов берилган ерларда зайтунзорлар бор; токзорлар, буғдой ва маккажўхори экин далалари ястаниб ётибди. Жанубий районларда цитрус-апельсин, лимон ва аччиқ апельсин дарахтлари энг кўп экилади; уларнинг деярли йил бўйи гули ва пишган мевасини кўриш мумкин. Аҳоли пунктлари атрофида

маҳаллий ва тропик флора вакиллари-пальмалар, бугенвилл, атиргул ҳамда бошқа хил манзарали ўсимликлар ҳамма жойда барқ уриб ўсиб ётади.

Евросиё Атлантикабўйи секторининг тупроқ-ўсимлик типларини ўрганишни якунлар эканмиз, шуни қайд қилиш керакки, материкнинг бу қисмидаги табиий шароит мўътадил минтақада ҳам, субтропик минтақада ҳам, асосан, ўрмон тупроқлари билан ўсимликларининг кенг тарқалганлиги билан характерланади; бу ўсимликлар таркибида музликдан олдинги флора элементлари кўплаб учрайди.

Осиёнинг асосий қисмини уз ичига олувчи материк ичкарисидаги сектори, унинг чекка шарқий ва жануби-шарқий қисмларини истисно қилганда, флораси турларинин таркиби ҳамда зонал тупроқ-ўсимлик типларининг тақсимланишига кўра анча фарқ қилади. Юқорида айтиб ўтилганидек, материк бу қисмининг тупроқ-ўсимлик қоплами, неоген-антропоген даврларидаги иқлим ва рельефининг кучли ўзгаришлари таъсирида геологик жиҳатдан нисбатан яқинда қарор топган.

Материкнинг мўътадил минтақадан то тропик минтақагача бўлган қисмида ҳозирги иқлим шароити континенталлиги ва қурғоқчиллиги билан характерланади; иқлимнинг континенталлиги ва қурғоқчиллиги-орографик хусусиятлар туфайли янада кучаяди. Шу сабабли материкнинг Атлантика бўйи қисмига қарамақарши ўлароқ, ички районлари ўрмонларга хос тупроқ ва ўсимлик типларининг кам тарқалганлиги ҳамда дашт, чала чўл ва чўлларнинг кенг тарқалганлиги билан характерланади. Осиёнинг Россия доирасидаги шимолий қисми тундра ва ўрмон-тундра зоналарининг кенгайиши, тайга зонасининг тарқалганлиги, Уралдан Шарқда аралаш ва кенг баргли ўрмонларнинг йўқлиги билан ажралиб туради. Нисбатан энсиз ўрмондашт полосаси даштлар билан алмашинади. Даштлар эса Осиёда яхлит полоса ҳосил қилмайди; чунки игна баргли ўрмонлар билан қопланган тоғлар бу зонани айрим қисмларга бўлиб-бўлиб юборган.

Монголиянинг шимолида Селенга дарёсининг ҳавзасида, текисликдан иборат даштли жойлар игна баргли ўрмонлар ёки тоғ-дашт ўсимликлари билан қопланган тоғ тизмалари билан алмашинади. Хорижий Осиёнинг мўътадил минтақадаги **дашт**ларида каштан тупроқлардаги ғаллагулли (ғалладош) ва бутачалиғаллагулли қуруқ даштлар устун туради. Шарқроқда, Шимоли-шарқий Хитой текисликларида улар миқдори ортган сари қора тупроқлар ёки қора тупроқсимон тупроқлардаги турли ўтлиғаллагулли даштлар билан алмашинади. Тупроқ ва ўсимлик типларининг тақсимланишидаги бу қонуният шунга боғлиқки, Осиёнинг мўътадил минтақасида иқлим ғарбдан шарққа томон қуруқлаша боради ва континенталлаша боради, мумкин бўлган (потенциал) буғланиш фактик буғланишдан ортади ва бинобарин, нам (танқислиги) кучаяди. Шу сабабли тупроқ-ўсимлик қопламининг ғарбдан шарққа томон ўзгариши бу районда шимолдан жанубга томон ўзгаришига қараганда анча яққол сезилади. Жануб ва ғарбда қуруқ даштлар чала чўллар билан алмашинади; бу ерда гумуси кам қўнғир тупроқлар шўртоб ва шўрхоклар билан алмашинади. Жанубий Монголия ва Шимоли-ғарбий Хитойда, яъни мўътадил минтақанинг жанубий чеккасида чўллар айниқса катта майдонларда тарқалганз Тоғларнинг сернам ёнбағридагина сийрак игна баргли ва баргрп ўрмонлар ўсади.

Хорижий Осиёдаги мўътадил минтақа **чўл ва чалачўл**лари ёзи жазирама иссиқ, қиши совуқ, ёғинлар миқдори 200 мм дан ошмайдиган, бироқ, асосан, 100 мм дан кам, ёғинлар йил даврида бир текис тушадиган ва тупроқни атиги 0,5 м намлайдиган кескни континентал иқлим шароитида ривожланади. Чўл ўсимликлари ва тупроқлари ниҳоятда хилма-хилдир, чунки грунт шароити, рельеф ёки намланиш шароитидаги салгина ўзгариш тупроқ ҳамда ўсимликларнинг ўзгаришига олиб келади. Қадимги қумоқ ва лёссларда ҳосил бўлган ҳамда карбонатларга бой қўнғир тупроқлардаги шўра-бутачалар ва эфемерлар формациялари энг кўп тарқалган. Ўсимлик билан мустаҳкамланмаган ёки юлғун ва саксовул ўсган тўзима қумли катта чўл массивлари (Такламакон, Алашань, Жунғория сойлигининг айрим районлари), ёки бўлмаса, тупроқ ва ўсимликлари деярли йўқ тошлоқ ҳамда шағалли чўллар бор. Турли даражада шўрланган тупроқлар кенг тарқалган. Тоғ этакларидаги майин жинсли (чангли-лойқали) пролювиал шлейфларда шувоқ-шўра ўсимликлари бўлган тақирлар учрайди. Осиё чўлларининг энг қимматли ўсимлиги саксовулдир. Ундан ўтин сифатида фойдаланилади, ёш шохшаббаси туя учун озуқа ҳисобланади. Оқ саксовул *(Halo-xylon persieum)* қумларни

мустаҳкамлаш учун экилса, қора саксовул *(Haloxylon aphyllum)* шўрхок ерларда ўстирилади. Ёмғирлардан кейин вақт-вақти билан сув тўладигам ва кўпинча ер ости оқими бўлган қуруқ ўзанлар, шунингдек, доимо сув оқиб турадиган сийрак дарёлар бўйида, айниқса бу дарёлар тоғлардан текисликка оқиб тушадиган жойларда воҳалар жойлашган бўлиб, улар қақраб ётган чўл ўртасида ям-яшил ўсимликлари билан ажрадиб туради. Воҳаларнинг табиий ўсимликлари орасида (тўқайларда) қамишзор ва теракзорлар устун туради; маданий ўсимликлардан узум, мевали дарахтлар, пахта, тамаки экиб ўстирилади. Плиоцендан дастлаб таркиб топган арид шароити Евросиё субтропик минтақасининг ички қисми учун ҳам характерлидир. Ўрта денгиз бўйи типидаги иқлим аста-секин Олд Осиё тоғликлари ички қисмларининг континентал арид субтропик иқлимига ўта боради. Аридлик Анатолия ясси тоғлигидаёқ намоён бўлади ва шарққа томон Эрон тоғлиги ҳамда Месопотамияга ёйилади. Бироқ бу барча районларда ёғинларнинг баҳорги- қишки максимуми сақланиб турадики, у ўсимлик ва тупроқларнинг таркиб топишига анча таъсир кўрсатади. Йилига 300 мм дан ортиқ ёғин тушадиган районлар учун сур жигарранг тупроқлар ва бутачалар ўсувчи қуруқ дашт ўсимликлари характерлидир. ёғин миқдори 300 мм ва ундан кам жойларда субтропик чала чўлларнингбўз тупроқлари ҳамда ёстиқсимон тиканли бутачалардан иборат астрагал ўсимлик қоплами тарқалган. Бу ўсимлик астрагал, трагаканта ва бошқа хил паст бўйли *ксерофит* ўсимликлар авлодларидан таркиб топгал бўлиб, улар кучли буғланишга, температуранинг йил давомида кескин ўзгариб туришига ҳамда нисбатан совуқ қишга мослашган. Бу формация тоғ ксерофит ўсимликлари формацияси номи билан машҳур. Сур-жигарранг ва бўз тупроқларда гумус жига ранг тупроқлардагига қараганда бирмунча кам, бироқ чўлларнинг сўр-қўнғир тупроқларидан эса тахминан 2-4% ортиқ бўлиб, улар ўсимликлар учун зарур булган барча химиявий элементлар захираларига эга. Қишлоқ хўжалигида самарали фойдаланиш учун уларни суғориш зарур; обикор деҳқончилик Туркия билан Эроннинг қурғоқчил районларида дон экинлари, мевали дарахтлар, шоли ва пахта етиштиришга имкон беради. Эрон тоғлигининг тоғлар билан энг яхши ўралган қисмларида йиллик ёғин миқдори 100 мм гача ва ундан ҳам камаяди. Бу ерларда деярли ўсимликсиз тошлоқ ва шўрхок қумли чўллар тарқалган.

Субтропик минтақанинг бирмунча шарқий районларида дунёдаги энг баланд тоғликлар (Тибет ва бошқалар) юксакка қад кўтарган. Бу тоғлар учун баланд тоғ совуқ саҳролари ландшафтлари характерли бўлиб, уларнинг жуда сийрак ўсимликлари орасида қаттиқ баргли ғаллагулли ўтлар ҳамда ёстиқсимон тиканли буталар энг кўп тарқалган. Дарё водийлари бўйлаб қарағай *(Hyppop haerhamnoides)* паст буталари ва дағал Тибет қиёғи-кобрезия ўтзорлари учрайди. Ясси, яхши намланадиган жойларда ботқоқликлар бор.

Субтропик минтақанинг материк ичкарисидаги қисмлари ўрмонлари жуда кам майдонда тарқалган бўлиб, улар, асосан, ёғин энг кўп тушадиган тоғ тизмаларининг ёнбағирларида ҳамда дарё водийлари бўйлаб учрайди. Каспий денгизининг жанубий соҳилларида ва Эльбурс тоғ системасининг ёнбағирларида таркибида доимий яшил ўсимлик турлари бўлган барг тўкувчи мезофил ўрмон массивлари айниқса катта майдонда ва қалин бўлиб ўсади; бу ерларга ёғин жуда кўп тушади ва иқлими музликдан олдинги вақтлардан бери кескин ўзгармаган.

Арид иқлим шароити Евросиёнинг тропик минтақасида ҳам сақланиб қолади. Бу минтақа Арабистон яриморолини, Месопотамия ва Ҳинд дарёси ҳавзасининг каттагина қисмини ўз ичига олади. Тропик минтақанинг қиши илиқ келадиган қуруқ ва иссиқ иқлими шароитида тоғ ёнбағирларининг пастки қисмларида субтропик ҳамда мўътадил минтақа чўлларининг тупроқларига ўхшаш сур-қўнғир тупроқлар ҳосил бўлади. Текисликларда жуда катта майдонларни қумли ва тошлоқ чўллар эгаллаб ётади. Ўсимликлардан камдан-кам ёғадиган қисқа муддатли ёмғирлардан сўнг ўсиб чиқувчи эфемерлар ҳамда дағал чала бута ва қуруқ бошоқли қурғоқчил ўт ўсимликлари устун туради. қуруқ ўзанлар бўйида мимоза (уятчангул) ва акациялар, воҳаларда эса энг муҳим ўсимлик- хурмо *(Phoenix dactilifera)* учрайди.

Субэкваториал ва экваториал минтақа ўсимликлари **саванна**лар ҳамда турли типдаги тропик ўрмонлардан иборат. Бу ўсимлик типларининг ҳамда уларга тўғри келувчи тупроқ типларининг тақсимланиши ва нисбати билан ёғинларнинг миқдори ҳамда қанча вақт

давомида ёғиши, рельеф ва туб жинслар ўртасида аниқ боғланиш мавжуд. Ҳинд ва Ганг текисликлари ҳамда Ҳиндистон яримороли орографик хусусиятлари, орографиясининг муссон ҳаво массалари билан ўзаро алоқаси ва ёғин миқдори етарли бўлмаган районларнинг устун туриши сабабли Осиёнинг жануби-шарқий районларига нисбатан бир оз ксерофитлашган ўсимликларнинг тарқалганлиги билан ажралиб туради. Улар гўё материк ички қисмларидаги арид районларнинг давомидир, айни вақтда Жануби-шарқий Осиё эса материкнинг анча сернам ва кўпроқ ўрмонлар билан қопланган Тинч океан бўйи секторининг давоми ҳисобланади, Ҳинд ва Ганг ҳавзаларининг табиий ўсимликлари учун ёзги ёғин миқдорига қараб ўзаро алмашиб келувчи муссон ўрмонлари (бу ўрмонларнинг юқори ярусида баргини тўкувчи дарахтлар, пастки ярусида эса, доимий яшил ўсимликлар устун туради), типик саванналар, баргини тўкувчи қуруқ ўрмонлар, паст бўйли, баргини, ташловчи тиканли дарахтлар ва доимий яшил суккулентлардан иборат тиканли ксерофил ўрмонлар характерлидир.

Ўрмон флораси таркибида қимматбаҳо ёғоч берувчи дарахтлартик *(Tectonia grandis),* сал *(Shorea robusta),* терминалиялар, манго *(Mangifera undica)* ва бошқалар энг кенг тарқалган. Пастки ярусда акация ва альбициялар ўсади. Саванналарда бу дарахтлардан ташқари, баланд бўйли бошоқли ўсимликлар: ёввойи шакарқамиш турлари *(Saccharum* авлоди), бородач (қорачайир), аланг-аланг *(Imperata cylindrica)* ва бошқалар типик ўсимликлардир. Ҳиндистон яримороли ва Ҳинд ҳавзасидаги саванналар иккиламчи ўсимлик типидан иборат бўлиб, улар ўрмонларнинг, асосан, кишиларнинг хўжалик фаолияти таъсирида нобуд бўлиши натижасида вужудга келган, деган фикр кенг тарқалган. Кўриб ўтилаётган районларнинг тупроқлари кристалли ва қадимги чўкинди жинсларни қоплаб ётган қадимги нураш пўстида ҳосил бўлади. Улар темир ва алюминий оксидларига тўнинган бўлиб, қизғиш тусдадир. Бу тупроқларда гумус миқдори 2-4% га етади. Намланиш шароитига қараб мавсумий сернам ўрмонлар ва саванналарда қизил латерит (ферралит) тупроқлар, ксерофит ўрмонлар тагида жигарранг-қизил, қурук саванналарда эса қизил-қўнғир тупроқлар ҳосил бўлади. Уларнинг барчаси, айниқса қизил тупроқлар, суғорилгандагина ҳосилдордир. Бу тупроқларда турли экинлар етиштирилади. Ҳиндистон яримороли марказий қисмининг базальт қопламалари ва базальтларнинг нураш маҳсулотлари устида ҳосил бўладиган тупроқлари алоҳида хоссалари билан ажралиб туради. Бу тупроқлар тўқ қора тусда бўлиб, таркибида кўп миқдорда кальций бўлади, ўзида яхши нам сақлайди ва юқори унумдорлиги билан ажралади. Улар пахта етиштириш учун айниқса қулайдир, шунинг учун ҳам улар *пахта тупроқлари* деб аталади. Бу тупроқларнинг махсус адабиётга ҳам кирган маҳаллий номи регурлардир.

Нам тропик ўрмонлар Ҳимолай тоғларининг энг серёғин ёнбағирларида, Ғарбий Гат тоғлари ёнбағирларида, Малабар соҳилида ва Шри- Ланканинг жануби-ғарбида, яъни ёзги муссонларга рўпара ҳамда ёғингарчилик даври энг узоқ бўлган районларда ўсади. Денгиз соҳили бўйлаб мангрзорлар полосаси чўзилиб кетган.

Жанубий Осиёнинг табиий ўсимлик қопламини инсон фаолияти кучли равишда ўзгартириб юборган. Ҳиндистон, Покистон, Шри- Ланка ҳудудидаги ўрмонлар минг йиллар давомида кемасозлик эҳтиёжлари учун, ёқилғига ва экин ерлари очнш учун кесиб юборилган. Ўрмонларга, бир томондан, ўрмонларни очиб деҳқончилик қилиш, иккинчи томондан эса, планта-ция хўжалиги катта зарар келтирган. Ҳинд-Ганг текислигида, Декан ясси тоғлигининг шимолий қисмида, Шри- Ланкада жуда катта майдонларни шоликор ерлар, тарик, пахта далалари, чой ва гевея плантациялари эгаллаб ётади. Кўп районларда кесиб юборилган баланд дарахтли ўрмонлар ўрнида хўжалик аҳамиятига эга бўлмаган иккиламчи чангалзор пайдо бўлмоқда.

Энг қимматбаҳо дарахтлар (масалан, тик дарахти) кўчатларини экиш йўли билан ўрмон ўсимликларини тиклаш тадбирлари амалга оширилмоқда. Евросиёнинг шарқий, Тинч океан бўйи сектори флора ва ҳозирги замон ўсимлик қопламининг таркиб топишида алоҳида шароитга эга. Бу процессда қуйидаги шароит энг муҳим аҳамият касб этади: Осиёнинг шарқий қисми учун атмосферанинг *муссон циркуляцияси* характерли бўлиб, бу циркуляция барча иқлим минтақаларида яққол акс этган. Температура шароити шимолдан жанубга томон аста-секин ўзгара боради, бунга орография. яъни асосий орографик элементларнинг меридионилга яқин йўналишда эканлиги қулайлик туғдиради. География кенгликка яқин йўналишдаги

бирдан-бир орографик чегара Циньлин тизмаси бўлиб, у ҳам Тинч океанга етиб бора олмайди. Бундай шароит шимол билан жануб, яъни Голарктика билан Палеотропик флористик областлари ўртасидаги ўсимлик турлари алмашину- вини осонлаштиради ва турли географик кенгликдаги районлар флорасининг бойишига имкон беради. Осиё шарқий қисмининг иқлим шароити плиоцендан кейин унча ўзгармаган ва иқлимнинг-совиб кетиши ҳамда қуруқлашиши натижасида бир оз шимолий районларда бутунлай тугаб кетган музликдан олдинги тўрғай флораси бу ерда яхши сақланиб қолган. Мана шу барча кўрсатилган сабабларга кўра Осиёнинг шарқ ва шимоли-шарқидаги флора қаднмий ва турларга бой бўлиб, барча географик кенгликларда ўрмон тупроқлари ва ўсимликлари типлари энг кўп тарқалган.

Шарқий Осиёнинг хорижий қисмида тупроқ-ўсимлик қоплами шимолдан жанубга томон мўътадил минтақанинг игна баргли (тайга) ўрмонларидан то нам зкваториал ўрмонларигача алмашинади. Таркибига кўра Жанубий Сибирь ўрмонларига *ўхшаш игна баргли ўрмонлар Катта Хинган тоғларининг шимолий ёнбағирлари* ҳамда унга туташ шимоли-шарқий районларни қоплаб ётади. Улар шунингдек, Хоккайдо оролининг шимолини ҳам эгаллайди; бу ердаги ўрмонлар учун пихта, елнинг Сибирга хос ва маҳаллий турлари, Узоқ Шарқ тиси ҳамда майда барг қайин, ольха, тоғтерак, тол характерлидир. Япониянинг бирмунча жанубий ороллари да, Корея ва Шимоли-шарқий Хитойда игна баргли ўрмонлар тоғларнинг юқори қисмларида ўсади, ёнбағирларининг пастки қисмлари ва текисликлари илгари ва қисман ҳозирда ҳам игна барглилар аралашиб ўсадиган ҳамда тагида қалин ўсимликлари бўлган баргини тўкувчи ва кенг баргли ўрмонлар билан қопланган. Бу ўрмонлар кўп жиҳатдан тўрғай флорасининг реликтларидан иборат бўлиб, ўсимлик авлодларига кўра Европанинг Атлантика бўйи ўрмонларига анча ўхшаб кетади. Бироқ Европа ўрмонларида эндемик турлар кўпроқдир. Бу ўрмонларнинг тупроқлари ҳам Ғарбий Европа қўнғир тупроқларининг аналоги ҳисобланади.

Кўриб чиқилаётган областлардаги кенг баргли дарахтларнинг асосий авлодлари дуб, бук (қора қайин), заранг, шумтол, жўка, ёнғоқдан иборат. Игна баргли дарахтлардан қарағай, пихта, ель, криптомерия, туялар характерлидир. Булардан ташқари қип-қизил бўлиб гулловчи магаолия, павлония, лола дарахти *(Liriodendron chinense)* учрайди. Ўрмонларнинг иккинчи (пастки) ярусида рододендрон, лигустр, сирень, *(Syrinda amurensis),* шилви (учқат) қалин қоплам ҳосил қилади. Кўплаб лиана ва эпифитлар ўрмонларга тропик ўрмонларни қиёфасини беради. Дарё водийлари бўйлаб аллювиал тупроқларда турларга бой ўт-ўсимликлари ривожланган.

Шарқий Осиёдаги водий ва пасттекисликлар аҳоли зич яшайдиган ҳамда ишланадиган ерлардир. Ўрмонлар деярли бутунлай тоғлардагина сақланиб қолган. Кўпгина районларда бу ўрмонлар инсон бунёд этган игна баргли дарахтзорлар билан алмашинган бўлиб, бу дарахтлар орасида *энг қимматбаҳо криптомерия* биринчи ўринни эгаллайди. Буюк Хитой текислигида минг йиллик деҳқончилик маданияти табиий шароитни шу қадар ўзгартириб юборганки, табиий ўсимлик қоплами қиёфасини тиклаб бўлмайди. Шу билан бирга Японияда катта ўрмон массивлари бор, улар мамлакат ялпи майдонининг 60% дан ортиғини ташкил этади. Корея яриморолининг ўрмонлар билан қопланганлик даражаси бундан ҳам юқоридир, бироқ бу ердаги ўрмонлар иккиламчи ўрмонлардан ёки инсон бунёд этган дарахтзорлардан иборат.

Янцзи дарёси ҳавзасида муҳим флористик чегара ҳисобланувчи Циньлин тизмасидан жануброқда мўътадил минтақага хос баргини ташловчи ўрмонлар аста-секин қизил ва сариқ тупроқлардаги доимий яшил субтропик ўрмонлар билан алмашина боради Бу ўрмонлар таркибида бук (қорақайин), дуб каби кенг баргли дарахт авлодлари билан бирга аста-секин қадимни иссиқсевар формаларкамфора лаври саговниклар, магаолиядошлар оиласига кирувчи кўпдан- кўп дарахт турлари баъзи бир пальмалар тобора катта роль ўйнайди. Магнолиядошлар оиласининг шимолий чегараси Шарқий Осиёда Япон ороларида 45° ш к гача чиқиб боради. Айни вақтда шимолий флоранинг баъзи вакилларини субтропик ўрмонларда ҳам учратиш мумкин- шимолий флора вакиллари субтропик ўрмонларга ўзига хослик бахш этади ва бу ўрмонларда ниҳоятда катта флористик тафовутларни вужудга келтиради.

Ҳозирги вақтда доимий яшил субтропик ўрмонлар, айниқса, Хитойнинг материк қисмида, тоғлардагина сақланиб қолган. Ёнбағирларнинг қуйи қисмлари ва текисликлар

деҳқончиликда фойдаланиладиган ерлардан иборат бўлиб, бу ерларда хилма-хил маданий ўсимликлар етиштирилади. Ҳиндихитой яриморолн, Зонд ороллари ва Филиппин архипелагларининг катта қисмини нам тропик ўрмонлар қоплаб етади Бу районларда улар Жанубий Осиёнинг шу кенгликларидагига нисбатан катта майдонни эгаллаб ётади, у ерда ҳам саванналар ва баргини тўкадиган ўрмонлар билан алмашиниб туради. Жануби-шарқий Осиёнинг нам тропик ўрмонлари қалин ва ўсимлик турларига бой. Бу ўрмонларда пальмаларнинг жуда азим *палъмира (Borassus flabeltiformis)* туридан тортиб, то чирмашувчи лиана- пальмагача бўлган 300 тагача тури бор. Булар ичида р*отанг пальмасининг узунлиги 300 метр*га етади. Диптерокарпа бигаоний, анакардий ва бошқа оилага кирувчи ўсимлик турлари айниқса кўпдир. Бу ўрмонлар, шунингдек бамбук турларига ҳам бой; бамбук дунёнинг ҳеч қаерида бунчалик хилма-хил эмас ва бу ердагичалик фойдаланилмайди. Улардан уй-жой қурилишида фойдаланилади, мебель ясалади, юқориси- фатли қоғоз тайёрланади; ёш новдаларидан озиқ-овқат таиерлашда фойдаланилади, ингичка новдаларидан ҳар хил буюмлар тўқилади Жануби- шарқий ва Шарқий Осиёда бамбук фақат ёввойи ҳолда тарқалган бўлмай, у маданийлаштирилган.

Малайя архипелаги ўрмонларида турли эпифитлар ва паразит ўсимликлар: мохлар, папоротник (қирққулоқ)лар, орхидеялар айниқса кўп. Вақт-вақти билан сув босадиган денгиз буиларида нам тропик ўрмонлар нипа пальмаси *(Nipa fruticans),* мангрлар, пандануслар ва шўр сувда ҳамда сувостидаги балчиқли грунтда яшашга мослашган бошқа хил ўсимликлардан иборат мангрзорлар билан алмашинади. Ўрмонлардан очилган жойларда хилма-хил маҳаллий ёки бошқа тропик ўлкалардан келтирилган ўсимликлар экилади, Филиппин ва Зонд оролларининг қирғоқ бўйи районларида кокос пальмаси *(Cocos nucifera)* плантациялари тарқалган. Индонезияда катта ҳудудлар каучукли ўсимлик гевейя *(Hevea brasiliensis)*

плантаци

яларига тарқалган, кўп оролларда доривор ўсимликлар етиштирилади. Сув босадиган аллювиал пасттекисликларда шоли экилади, тоғ ёнбағирларидаги террасаларда чойзорлар бор. Тропик ўрмонларда шунингдек, кўплаб қимматбаҳо мевали дарахтлар, қовун дарахт *(Carica papaya)* нон дарахти *(Artocarpus* турлари), манго *(Mangifera indica),* мангустан *(Garcinia mangosfana)* маданийлаштирилган. Ниҳоятда бой ва хилмахил флорага эга бўлган Евросиё кўплаб маданий ва фойдали ёввойи ўсимликларнинг ватанидир. Бу ўсимликлар- жавдар, буғдой, тариқ, гречка, шоли, кўпгина дуккакли экинлар (жумладан, соя), илдизмевалилар, чой бутаси, шакарқамиш, доривор ўсимликлар, (шунингдек, цитрус ўсимликлари) ниҳоятда кўп хушманзара ўсимликлардан иборат.

ҲАЙВОНОТ ДУНЁСИ

Евросиёнинг катта, *шимолий қисми Голарктика* зоогеографик областига, кичик *жанубий қисми эса Ҳинд-малайя ва Эфиопия (Ҳабашистон)* областларига киради. Булар ўртасидаги чегара шундай ўтказиладики, Ҳиндистон ва Ҳиндихитой яриморолларн (материкнинг уларга туташ қисмлари билан бирга), Тайвань, Филиппин ва Зонд ороллари Ҳинд-малайя областига киради. Арабистон яриморолининг жанубий қисми Африканинг катта қисми билан бирга Эфиопия областига киритилади. Малайя архипелагининг баъзи жануби-шарқий ороллариии кўпчилик зоогеографлар Австралия зоогеографик областига киритадилар. Бу бўлиниш Евросиё фаунасининг мезозой охири ва бутун кайнозой мобайнида табиий шароитнинг ўзгариши жараёнида ривожланиши ҳамда материклар билан алоқа хусусиятларини акс эттиради. Ҳозирги табиий шароитни таърифлашда қирилиб кетган ва ҳозирги вақтда ер қатламларига кўмилган ҳолда учрайдиган қадимги фауна, тарихий давр мобайнида инсон фаолияти туфайли тугаб кетган фауна ва ниҳоят, ҳозирги фауна аҳамиятга моликдир. Мезозой охирида бутун Евросиё турлитуман фауна вужудга келган райондан иборат бўлган; бу фауна тухумдан кўпаядиган ва халтали сутэмизувчилар, илон, тошбақа ва бошқа ҳайвонлардан таркиб топган. Плацентар (яъни юқори) сутэмизувчилар, айниқса йиртқичлар, тубан сутэмизувчилар жанубга, Африка ва Австралияга чекинган. Улар ўрнида кайнозой эрасида Евросиёнинг катта қисмини эгаллаган хартумли ҳайвонлар, туя,

от, каркидонлар тарқалган. Кайнозой эраси охирида иқлимнинг совиб кетиши бу ҳайвонларнинг кўпи қирилиб кетишига ёки жанубга чекинишига сабаб бўлган. Евросиёнинг шимолида хартумли ҳайвонлар, каркидонлар ва бошқаларнинг ерга кўмилиб кетган қолдиқларигина маълум, Жанубий, Жануби-шарқий Осиёда эса улар ҳозирги фауна таркибида ҳам бор. Туя ва ёввойи отлар Евросиёнинг ички арид (қурғоқчил) областларида яқин вақтларгача кенг тарқалган.

Иқлимнинг совиши Евросиёда оғир иқлим шароитига мослашган ҳайвонларнинг тарқалишига олиб келган. Мамонт, тур ва бошқалар мана шундай ҳайвонлардир. Таркиб топиш маркази Беринг денгизи областида жойлашган ва шимолий Америка билан умумий бўлган бу шимолий фауна иссиқсевар фаунани тобора жанубга суриб чиқарган. Бу фаунанинг кўп вакиллари қирилиб кетган, баъзилари эса ҳозирги тундра ва тайга ўрмонлари фаунаси таркибида сақланиб қолган. Материк ички районлари иқлимининг қуруқлаша бориши муносабати билан дашт ва чўл фаунаси тарқалган ва бу фауна Осиёнинг, асосан, дашт ва чўлларида сақланиб қолган, Европада эса қисман қирилиб кетган.

Осиёнинг кайнозой эраси давомида иқлим шароити унча кўп ўзгармаган шарқий қисмида музликдан олдинги кўпдан-кўп ҳайвонлар сақланиб қолган. Бундан ташқари, Шарқий Осиёда Голарктика билан Ҳиндистонмалайя зоогеографик областлари ўртасида ҳайвонлар алмашинуви рўй берган. Шарқий Осиёда йўлбарс, япон макаги ва бошқа шу каби тропик формалар Шимолиинг энг ичкарисига кириб борган.

Ҳозирги ёввойи фаунанинг Евросиё ҳудудида (асосан хорижий Евросиё кўзда тутилмоқда) тақсимланишида ҳам унинг ривожланиш тарихи, табиий шароитнинг хусусиятлари ва инсон фаолияти натижалари акс этади.

Шимолий ороллар ва материкнинг чекка шимолидаги фаунанинг таркиби ғарбдан шарққа томон деярли ўзгармайди. Тундра ва тайга ўрмонлари ҳайвонот дунёсининг ички тафовутлари унча катта эмас. Жанубга борган сари Голарктика доирасида географик кенглик бўйича бўлган тафовут тобора катталаша боради. Евросиё чекка жанубининг фаунаси шу қадар ўзига хос ва Африка ҳамда ҳатто Арабистон яриморолининг тропик фаунасидан шу қадар катта фарқ қиладики, уларни бошқа-бошқа зоогеографик областларга киритадилар. Евросиёнинг барча қисмидаги (Шимолий Америкадаги каби) тундра фаунаси, айниқса, бир хилдир. Тундрада энг кўп тарқалган йирик сутэмизувчи ҳайвон шимол буғуси *(Rangifer tarandus)*дир. У Европада ёввойи ҳолда деярли учрамайди, бу Евросиёнинг Шимолидаги энг кам тарқалган ва қимматли уй ҳайвонидир. Тундра зонаси учун қутб тулкиси, лемминг ва оқ- қуён характерли. Қуруқлик қушларидан оқ каклик билан тундра каклиги *(Jagopus logopua)* ва *(Z. mustus)* отқулоқ ва сўфитўрғай энг кўп тарқалган.

Тундрага қисқа ёз даврида жўжа очиш учун кўплаб сув қушлари: *чайка (балиқчи қуш), чистик, гагара, гага, ўрдак, ғоз, оққуш*лар учиб келади. *Чистик* ва *чайка* одатда қояли баланд қирғоққа ин қўйиб, тухумини тошли жарликларнинг раҳига ва тешикларига қўяди. Қушлар бундай жойларда юз минглаб йиғилиб, қуш бозорларини ҳосил қилади. Қушлар тухум қўядиган вақтда уларни овлаш осон. Аҳоли бундан фойдаланиб, уларни қиради ва тухумини йиғиб овқатга ишлатади. Денгиз соҳилларидаги энг қимматли қуш гага *(Somateria mollissima)* бўлиб, у инига енгил ва ниҳоятда иссиқ патини тўшайди. Баъзи мамлакатларда (Исландия, Норвегия ва Россияда) гагалар кузатиб турилади ва муҳофаза қилинади, уларнинг дунё бозорида юқори баҳоланувчи патини йиғиш эса давлат томонидан назорат қилиб турилади. Кўл, дарё бўйлари ва ботқоқликларда кўплаб ғоз, ўрдак ҳамда бошқа хил қушлар ин қўяди.

Евросиё шимолининг қирғоқ бўйи сувлари, дарё ва кўллари балиққа, асосан, лосось оиласига кирувчи балиқларга бойдир.

Музлик даврида ҳозирги тундра ўрнида *мамонт, жунли каркидон, ёввойи қўчқор*лар яшаган. Ҳозирда уларнинг қолдиқлари қазилмалардагина топилмоқда. Баъзи жойларда (масалан Шпицберген ороларида) Америка Арктикасидан келтирилган ёввойи қўчқорлар боқиб кўпайтирилмоқда. Евросиёнинг ўрмон ҳайвонлари анча хилма-хиллиги билан ажралиб туради. Қенг дашт ва чўллар билан бир-биридан ажралиб қолган ғарб билан шарқ кенг баргли ўрмонлари фаунасининг тавофути айниқса яққол акс этган. Бутун материк бўйлаб чўзилган тайга ўрмонлари ҳайвонот дунёсининг нисбатан бир хиллиги билан характерланади. Евросиё тайга фаунасининг энг типик вакилларига лось, қўнғир айиқ,

силовсин, росомаха, олмахон, бурундиқ, малла рангли дала сичқонларини; қушлардан эса қур, каркур, чил, клестларни киритиш мумкин. Бу ҳайвонлар Европа ва Осиёнинг текислик тайгасида, шунингдек, тоғли районлардаги игна баргли ўрмонларда тарқалган.

- Европанинг Атлантика бўйидаги аралаш ва кенг баргли ўрмонлари билан Узоқ Шарқ аралаш ва кенг баргли ўрмонлари ҳайвонот дунёси таркибида катта тафовут бор.

Европа ўрмонларида бир вақтлар кўплаб йирик сут эмизувчи ҳайвонлар йиртқичлар ҳамда ўтхўр ҳайвонлар яшаган ва улар гўшти ёки қимматбаҳо мўйнаси учун овланган. Улардан баъзи ҳайвон турлари деярли бутунлай қириб юборилган ёки қўриқхоналардагина учрайди, бошқалари ҳозирги вақтгача кенг тарқалган. Ўрмон фаунасининг энг характерли вакиллари оқ айиқ, зубр *(Bison bonasus),* косуля буғининг бир тури (*Capreolus),* асл буғу *(Cevrus elaphus),* росомаха, ўрмон савсари *(Martes martes),* ўрмон сассиққўзани *(Putareus putareus),* ласка *(Mustela),* типратикан, оққуён ва рус қуёнидан иборат. Текисликларда бутунлай учрамайдиган қўнғир айиқ *(Ursus arctos),* тоғларда, айниқса Карпат тоғларида ҳозир ҳам яшайди. Эндемик тоғ ҳайвонлари турларидан серна *(Rupicapra rupicapta),* тоғ эчкилари *(Capra ibex* ва *Capra purnaica)* ҳамда суғурлар *(Marmota marmota)*ни кўрсатиб ўтиш лозим. Ўрмонларнинг кесилиши ва катта майдонларнинг ҳайдалиши майда кемирувчилардан дала сичқони, суғурларнинг кенг тарқалиб кетишига олиб келган *Capra* бу ҳайвонлар қишлоқ хўжалигига катта зарар келтиради. Орнитофауна (қуш турлари) ҳам ниҳоятда бойдир. Аралаш ва кенг баргли ўрмонларда қимматбаҳо ов қушларикаклик, қур, каркур, чил яшайди; шунингдек сайроқи қушлар ҳам кўплаб учрайдидрозд, зарғалдоқ, пеночка, славка ва бошқалар. Бойўғли (бойқуш), укки, каптар ва какку қуш ҳам тез-тез учраб туради. Сув ҳавзалари бўйига сув қушлари ин қўяди. Аҳоли пунктларида ва улар яқинида қалдирғоч, қорақарға ва лайлак яшайди. Кўп қушлар совуқ тушишига яқин жанубга учиб кетади. Кузда ўрдак, ғоз, турна, қалдирғоч ва бошқа қушлар тизилишиб жанубга учиб кетади ва баҳорда яна ўзи уя қўйган жойларга қайтиб келади.

Дарё ва кўлларда, асосан, зоғора балиқ типидаги балиқлар яшайди, бироқ лососсимонлар ҳам учрайди.

Илгари Европа ўрмонларида яшаган йирик ҳайвонларнинг кўпи энди йўқ, баъзилари .эса махсус қўриқланадиган жойлардагина сақланиб қолган. Тугаб кетган ҳайвонлардан жуда катта буқага ўхшаш ҳайвон тур *(Bos primigenius)nn* айтиб ўтиш мумкин. Европада сўнгги тур XVII аср бошида нобуд бўлган. Илгари Франция ва Бельгиядан то Кавказгача бўлган жуда катта ҳудудда яшаган зубр ҳам бутунлай йўқолиб кетиш хавфи остида эди. Рицарлар ва подшолар ови натижасида мунтазам равишда қирилиб келинган ҳамда биринчи ва иккинчи жаҳоя урушларида кўплаб нобуд бўлган зубр Собиқ Иттифоқ ва Польша олимларининг ҳаракати натижасида бутунлай тугаб кетишдан сақланиб қолди. Ҳозир Беловеж пушчаси ва бошқа қўриқхоналарда ўнлаб *зубр қўриқланмоқда*. Буғу, тоғ эчкилари ва серналарнинг ҳам сони анча камайиб кетди. Бўри деярли ҳамма жойда қириб ташланган, айиқлар эса тоғли районларга чиқиб кетган, ҳатто у ерларда ҳам кам қолган.

Голарктиканинг Осиёнинг шарқидаги Манчжурия- Хитой областчаси ўрмон фаунаси яққол тоғ-ўрмон фаунаси характерида бўлиб, турларга жуда бойлиги билан ажралиб туради. Бунга сабаб шуки, бир томондан, Осиенинг шарқий қисми иқлими музлик даврида унча кўп ўзгариб турмаган ва бу ерда қадимги иссиқсевар фаунанинг баъзи вакиллари омон қолган. Иккинчи томондан, Осиё бу қисми иқлим шароитининг шимолдан жанубга томон аста- секин ўзгариши шимолдаги тайга ҳайвонларининг жанубга, тропик ҳайвон турларининг эса-шимолга кириб келишига имкон берган. Бу ҳол Шарқий Осиёда турли фауна вакилларининг аралашиб кетиши ва турларининг ниҳоятда кўп бўлишига шароит яратган.

Хитой ва Ҳимолай тоғ ўрмонларининг энг характерли вакилларидан бири Ҳимолай қора айиғи *(Sclenarctos tibetanus)* бўлиб, у тоғларнинг 4000 м гача бўлган баланд қисмларида яшайди ва ўсимликлар, ҳашарот ҳамда майда ҳайвонлар билан озиқланади. Шарқий Тибет билан Жануби-шарқий Хитойнинг бамбукзорларида бамбук айиғи *(Ailuropus melanoleucus)* яшайди.

Дарё бўйидаги қалин бамбукзор ва қамишзорлар ҳамда тоғ ўрмонларида, баъзан ўрмонларнинг юқори чегарасигача чиқиб борувчи йўлбарс *(Panthera tigris),* шунингдек қоплон *(Panthera pardus)* ва харза савсари *(Martes flavigula)* учрайди; йўлбарс Осиёдаги энг хавфли йиртқичдир.

Кенг баргли ўрмонлар фаунасининг характерли турлари эндемик енотсимон ит *(Nycferentes procyonoides)* ва Узоқ Шарқ ўрмон мушугидир. Хитой ва Корея яриморолидаги дарё водийлари бўйлаб унча катта бўлмаган шохсиз сув буғуси *(Hydropotes inermis)* яшайди; шимолда олачипор буғу *(Cervus nippon)* тарқалган. Бу буғунинг шохи қимматбаҳо шифобахш хомашё ҳисобланади. Баъзи маймунлар (макака авлодига кирувчи турлари) Жанубий Осиёдан тарқалган. Манчжурия-Хитой областчасида, 40° шим. кенглик яқинида бу маймунларнинг Ер шаридаги шимолий тарқалган чегараси жойлашган. Қўшни Европа-Сибирь областчаси тайга фаунасининг вакиллари *летяга ва бурундуқ*дир.

Шарқий Осиё ўрмонларида турли қушлар яшайди. Қирғовуллар (олтинқирғовул, қирол қирғовули ва бошқалар) ярқироқ момиқ пати билан ажралиб туради, хилма-хил товланувчи мандаринка ўрдаги *(Aix galericulata)* бу кенжа оиланинг энг гўзал вакилидир; бундан ташқари, эндемик япон турнаси *(Grus japonensis)* яшайди. Турли хил чумчуқсимон оққўз чумчуқ, личинкахўр, қуш, тимелиялар ҳам кўп.

Судралиб юрувчи ҳайвонлардан калтакесак ва илонлар кўп бўлиб, улар Ҳинд-малайя областидаги судралувчилар билан умумий бўлган авлодлар ҳосил қилади. Бундан ташқари, аллигатор (тимсоҳ)нинг бир тури ва қуруқликда яшовчи тошбақа учрайди. Сувда ва қуруқликда яшовчилардан дарахт қурбақалари ва япон оролларида яшовчи эндемик гигант саламандра *(Mega-lobatrachus japonicus)* характерлидир.

Хорижий Евросиё дашт фаунаси учун унча характерли эмас, чунки даштлар асосан Собиқ Иттифоқда жойлашган. Илгари Шарқий Европа даштларидан Дунай ҳавзасининг ўрмонсиз областларига кириб келган баъзи бир йирик дашт ҳайвонлари (сайғоқ, тувдо) ҳозир тугаб кетган. Ҳозирги вақтда бу областлар кўпроқ ўрмонлар зонасида учрайдиган қушлар ва кемирувчиларнинг тарқалганлиги билан характерланади. Осиё ички қисмларининг фаунаси чўлдашт характерига эга.

Ўрта денгиз бўйи, Олд Осиё тоғликлари ва Арабистон яриморoли фаунаси ўзига хос бўлиб, бу ҳол Голарктиканинг махсус Ўрта денгиз бўйи областини ажратишга асос бўлган. Бу ерда эндемик тоғ ва текислик ҳайвонлари, шунингдек, Шимолий Африка ҳайвонлари билан умумий бўлгаа ҳайвон турлари бор. Жанубий Европа фаунаси таркибига маймунлар, ибтидоий йиртқичлар, қушлар ва кўпдан-кўп сувда, қуруқликда яшовчилар ҳамда судралиб юрувчилар киради; булар Евросиёнинг бирмунча шимолий районларида деярли бутунлай учрамайди.

Пиреней яриморолида ва Франциянинг жанубида виверралар оиласига кирувчи ҳайвон турларидан Европа генеттаси *(Genetta genetta)* яшайди. У кичик йиртқич ҳайвон бўлиб, кемирувчилар билан озиқланади ва шунинг учун ҳам фойдали ҳайвон ҳисобланади. Пиренея яриморолининг жанубида Европада ёввойи ҳолда учрайдиган бирдан-бир маймун тури магот макакаси ёки думсиз макака яшайди.

Илгари Қорсика ва Сардиния оролларида яшовчи ёввойи тоғ қўйи- муфлон *(Ovis ammon musimon)* деярли бутунлай қириб юборилган; у гўзал ва чаққон ҳайвон бўлиб, тоғ ўрмонларида ёки яланг тоғ тепалигида яшаган. Эгей денгизи оролларида ва Болқон яриморолининг жанубидаги ўсимликлари жуда кам тоғли районларида ҳозиргача ёввойи эчки учрайди. Эчки Ўрта денгиз бўйида умуман кенг тарқалган, у айрим районларда бирдан-бир уй ҳайвони ҳисобланади. Фақат Жанубий Европада учраб, хорижий Европанинг бошқа қисмларида учрамайдиган ҳайвонлардан яна Пиренея сув каламуши, жайра, чиябўри ва ёввойи қуёнларни айтиб ўтиш мумкин.

Қушлар сут эмизувчилардан ҳам ўзига хосдир. Ҳаворанг зағизғон (ҳакка), тоғ товуқчаси, Сардиния мойқути, испан чумчуғи ҳамда тош чумчуқ ва бошқалар энг характерлидир. ёввойи қушлардан майда уй ҳайвонларига ҳужум қилувчи қора ўлаксахўр (гриф), қузғун, бургут учрайди.

Узини қуруқ иқлим шароитида яхши ҳис қилувчи судралувчилар кўп. Булар орасида эндемик турлардан: геккон калтакесак, хамелеон (буқаламун), Ўрта денгиз заҳарли қора илони ва илоннинг баъзи бир бошқа турлари, қуруқликда яшовчи тошбақалардан грек тошбақаси бор. Бўғиноёқлиларчаён, чучук сувда яшовчи қисқичбақа, турли хил қўнғиз, цикада ва ярқироқ тусли капалаклар ҳам кўп.

Олд Осиё тоғлари фаунаси таркибига типик Ўрта денгизбўйи элементларидан

ташқари Марказий Осиё зоогеографик областчаси, шунингдек, Африкадаги Эфиопия областчасининг баъзи вакиллари ҳам киради. Туёқлилардан ғизол (оҳу), антилопа (кийикнинг бир хили), ёввойи эшак (қулон), Марказий Осиё тоғ қўйи ва эчкилари характерли.Тоғли тошлоқ районларда анча баландда яшовчи ўзига хос туёқли ҳайвон даман *(Hyracoidea)* Эфиопия зоогеографик областининг вакили ҳисобланади. Йиртқичлардан қоплон, силовсин, қора қулоқ, чиябўри, гиена, тулкининг баъзи турлари тез-тез учраб туради. Кемирувчилар-қуён, қўшоёқ, қум сичқон, жайранинг бир тури жуда кўп. Ғарбий Осиёнинг қушлари орасида ҳам Марказий Осиё чўллари ва даштларига хос турлар: тувдо (тўхтатувалоқ), чил, тўрғай, хўжасавдогар ва бошқалар кўп. Сув ҳавзалари бўйида қаркара, фламинго, соқақушлар яшайди. Судралиб юрувчилархилма-хилдир, айниқса калтакесак, илонлар: дашт бўғма илони, заҳарли қора илон, ўқилон *(Vipera libetina),* қора илоннинг яна бир тури *(Vipera ammodi-tes)* чипорилон, сувилон кўп учрайди. Инсонга кўпинча катта зарар келтирувчи бўғимоёқлилар ҳам жуда кўп. Булар орасида қорақурт, чаён, бий учрайди. Қишлоқ, хўжалик экинлари вақт-вақти билан чигиртка босиб келишидан зарар кўради.

Марказий Осиёнинг чўл табиатли ясси тоғликлари ва тоғ тизмалари ўзига хос фаунага эга бўлиб, алоҳида Марказий Осиё зоогеографик областчасига ажратилади. Бу областча учун умуман олганда ҳайвонлар тури таркибининг нисбий камбағаллиги ва туёқлилар ҳамда кемирувчиларнинг устун туриши характерлидир; бу ҳайвонлар Осиё марказий областларниинг жуда кенг ўрмонсиз ва сувсиз жойларида яшашга мослашган.

Баъзи ҳайвонлар Марказий Осиёнинг айрим областларидагина яшайди, бошқалари Марказий Осиённиг ҳамма жойида бирдек тарқалган. Чунончи, ёввойи як ёки қўтос *(Bos poephagus grunniensis)* Тибет ва Куньлундагина яшайди; у ҳатто шу ерларда ҳам аста-секин қирилиб битмоқда. Бу йирик ҳайвон чўл ландшафтли баланд ясси тоғликларининг анча кам ҳосил яйловларида ҳам яшайверади ва совуқ континентал иқлим шароитида ўзини яхши ҳис қилади, бироқ юқори температурага мутлақо чидаш бера олмайди. Як Марказий Осиёдаги энг кўп тарқалган уй ҳайванларидан биридир. Якда ташилади ва у миниб юриади. Маҳаллий аҳоли унинг сутини ичади ва гўштини ейди, териси ва жуни эса кийим тайёрлашга кетади. Тибет тоғлигида ва Марказий Осиё тоғларида оронго антилопаси *(Pantholops hodgsoni)* ва ада *(Addax nasomaculatus),* жуда катта тоғ қўйи- архар (алқор) ёки аргали *(Qvisammon),* тоғ эчкилари кенг тарқалган. Монголия билан Шимоли-ғарбий Хитойнинг дашт ва чўлдан иборат текисликларида жайрон *(Gasella gutturosa),* ёввойи эшак-қулон *(Eguns hemionus)* ва камдан-кам учрайдиган кианг *(Eguns hemiomis Kianb)* шунингдек, хонаки туянинг аждоди-икки ўркачли ёввойи туя *(Camemelus bactrianus)* яшайди. Туя чўллар ва қуруқ даштларнинг типик ҳайвони бўлиб, тоғларда ҳамда нам иқлимли районларда яшамайди. Марказий Осиё текисликларида туя от-улов сифатида фойдаланилади. Маҳаллий аҳоли унинг сути ва гўштини истеъмол қилади, жунидан кийим тўқийди. Марказий Осиёда йиртқичлар туёқлиларчалик хилма-хил змас. Тоғларда қор барси-ирбис *(Pantheruncia),* қўнғир айиқнинг Тибетга хос кенжа тури ва бўри япшйди. Деярли ҳамма жойда тулки, оддий бўри, латча ва чиябўри (шакал) учрайди.

Текисликларда ҳам, тоғли районларда ҳам турларига ва сонига кўра кемирувчилар: қўшоёқ, куён, суғур, юмронқозиқ сичқонлари ва бошқалар жуда кўп. Қушлар тоғли районларда айниқса турлитумандир. Улар тоғ куркаси, Гибет саджаси *(Syrrhaptes tibetanus)* тоғ зоғчаси, сип, бургут, клушица, стенолаз ва бошқалардан иборат. Текисликларда тувдо, чил, тўрғай (кичик тўрғай, сўфитўрғай ва х.к.) яшайди. Марказий Осиёда судралиб юрувчилар ва сувда ва қуруқликда яшовчилар нисбатан кам. Калтакесак ва илоннинг баъзи турлари, қуруқликда яшовчи тошбақа тарқалган.

Евросиёнинг бошқа барча жанубий қисми Ҳинд-малайя зоогеографик областига киради ва ҳайвонот дунёсининг жуда бойлиги, хилма-хиллиги ҳамда қадимийлиги билан характерланади. Бу область фаунаси яққол акс этган тропик характерга эга бўлиб, ер шаридаги бошқа тропик областлар билан умумий хусусиятларга эга. Чунончи, Африканинг Эфиопия области билан ва неотропик областлар билан умумий бўлган хусусиятлари мавжуд. Бундан ташқари, Австралия билан бўлган ўтмишдаги алоқалари ҳам фаунага анчагина таъсир кўрсатган. Малайя областчасига кирувчи малакка яриороли, Зонд ва Филиппин ороллари ҳайвонот дунёси энг бойлиги ва хилма-хиллиги билая ажралиб туради. Йил бўйи бирдай

иссиқ ва нам иқлим, нам тропик ўрмонларининг кенг тарқалганлиги, шунингдек ҳудудининг ороллардан иборат эканлиги ва тўртламчи давр бошидан бери Осиёнинг бошқа қисмлари билан қуруқликдаги алоқаларининг узилиб қолганлиги бу областча фаунасининг анча ўзига хос бўлишига ва эндемизмига сабаб бўлган.

Малайя архипелаги туёқли ҳайвонларининг энг ёрқин намунаси Жанубий Америкада ҳам қавми бўлгая қўшранг тапир *(Tapirus indicus),* бир шохли ва икки шохли каркидон *(Rhino-ceros unicornis)* ва *(Dicerorhinus Sumatrensis),* Бали уй ҳайвонларининг асоси бўлмиш бантенг ёввойи ҳўкизи *(Bos javanicus),* Ҳиндистон буйволи *(Bubalus bubalis),* гаур *(Bos frontalis gaurus).* Тоғлар ва қирларда, одамлар кам бўладиган ўрмонларда кичик мунтжак буғуси *(Muntiacus munjak)* тарқалган. Йиртқичлардан малайя калта жун қуёш айиғи *(Ursus malajanus)* ва йўлбарсни айтиб ўтиш мумкин. Йўлбарс Калимантан оролидан бошқа барча оролларда тарқалган.

Суматра ва Калимантан оролларида одамсимон маймун *орангутан* (орангутан-ўрмон одами демакдир) яшайди. У ҳозир жуда кам учрайди. Гиббонлар оиласига ва силлиқ жунлилар кенжа оиласига кирувчи ҳайвон турлари, макакаларнинг баъзи турлари ҳамма жойда тарқалган. Приматларга ва ҳашаротхўрларга ўхшаш тупайи ва примитив приматлар-узун товонлилар характерлидир.

Ороллар фаунасининг ўзига хос хусусияти-кўплаб пастлаб учувчи ҳайвон турларининг мавжудлигидир. Буларга сут-эмизувчилардан, ҳашаротхўрлар, кўршапалаклар ва чала маймунлар оралиғидаги форма бўлмиш учқур кийик ва жунқанот, судралиб юрувчилардан-учувчи аждар *(Drokovolans),* яъни йирик калтакесак (бу калтакесакнинг қўл-оёқлари учида учишга ёрдам берувчи пардаси бўлади) мисол бўлади.

Қушлар орасида аргус *(Hrgusianus argus)* деб аталадиган ярқироқ рангли ажойиб қирғовул, товус *(Pavomuticus)* ва Австралиядан тарқалган жаннат қушлари ҳамда каттаоёқ товуқлар ажойибдир.

Судралиб юрувчилар турларга бойлиги ва жуда йириклиги билан кишини ҳайратга солади. Комодо номли кичик бир оролда ҳозирги замон калтакесакларининг энг каттаси-узунлиги 3-4 м га борадиган улкан эчкиэмар *(Varanus comodensis)* яшайди. Калимантан ороли дарёларида йирик тимсоҳ- гавиал учрайди. Заҳарли илонлар кўп, улардан кўзойнакли илон ёки кобра инсон учун айниқса хавфлидир. Бўғма илонлар ҳам тарқалган. Уларнинг энг каттаси олачипор питон *(Python rethiculatus)* бўлиб, узунлиги 8-10 м га, оғирлиги 100 кг га етади. У йирик ҳайвонлар учунгина эмас, балки одам учун ҳам хавфлидир.

Турли-туман бўғимоёқлилар орасида йирик ва ранг-баранг капалаклар (қушқанотлар, кавалерлар ва бошқалар) айниқса, ажойиб. Шунингдек, чаён ва жуда катта ўргимчак-қушхўрлар ҳам тарқалган. Сулавеси ороли ва Кичик Зонд ороллари зоогеографик жиҳатдан алоҳида ўрин тутади. Сулавесининг эндемик ҳайвонлари қаторига ёввойи чўчқа-бабирусса *(Babirussa babirussa),* аноа *depressicornis)* ва қора макак, Австралия фаунаси вакилларига эса халтали кускуслар, катта оёқли товуқлар ва бошқа хил қушлар киради.

Ҳиндистон, Шри- Ланка ва Ҳиндихитой алоҳида Ҳиндистон зоогеографик областчасига ажратилади. Бу областча фаунаси таркибида Ҳинд-малайя областига хос бўлган типик турлардан ташқари Эфиопия области ва Голарктикада тарқалган турлар ҳам бор. Ҳиндистон зоогеографик областчасида фақат турлар эмас, балки бир тургa кирувчи ҳайвонлар миқдори ҳам анча кўп. Бу айниқса Ҳиндистонга тааллуқлидир. Чунки бу ерда бирон-бир ҳайвон зотини ўлдириш дин томонидан тақиқланган ва шу сабабли зарарли ҳайвонлар ҳам камдан-кам ўлдирилади.

Ҳиндистон ва Ҳиндихитой фаунаси учун Ҳиндистон фили айниқса характерлидир. Ёввойи филлар Ҳимолай тоғларининг этакларидаги аҳоли сийрак районларда, Шри Ланка ўрмонларида ва бошқа жойларда ҳануз учраб туради. Кўпдан-кўп оғир ва мураккаб ишларни бажаришга ўргатилган хонаки фил Ҳиндистон ва Ҳиндихитой мамлакатларининг энг типик ҳайвонларидан биридирмаҳаллий аҳоли шунингдек, ёввойи ҳўкизгаура (гаяла) ни ҳам қўлга ўргатади. Ҳиндистон бўйволи ҳам иш ҳайвони си-фатида хонакилаштирилган. Дарё бўйидаги қалин тўқайларда ҳинд ёввойи чўчқаси тез-тез учраб туради. Катта ўрмон массивлари сақланиб қолган районларда йирик антиполанилгау *(Boselaphus Iragocamelus)* ва тўрт шохли

кийик *(Tetracerus guadricornis),* мунжак ва аксис буғулари *(Cervus axis)* сақланиб қолган; аксис буғуси бу оилага кирувчи энг гўзал ҳайвонлардан бири бўлиб, шу ердаги серсув ўрмонли районларда яшайди. йиртқичлардан йўлбарс, қоплон ва қоплоннинг алоҳида тури бўлган, чорвачиликка анча катта зарар келтирувчи *қора паятера* тарқалган. Тар чўлида баъзан Эфиопия областидан кириб келган арслон учраб туради.

Ҳиндистон ва Ҳиндихитой учун маймунларнинг кўплиги характерли бўлиб, улар ҳамма ерда: ўрмонларда, саваннада, боғларда, аҳоли пунктлари яқинида, ҳатто шаҳарларда тарқалган. Улар меваларни еб, экинларни пайҳон қилиб аҳолига зарар етказади. Ҳиндистонда итсимон маймунлар, Ҳиндихитойда эсагиббонлар, макаклар ва бошқа хил маймунлар учрайди. Бу зоогеографик областчада чала маймунлар ёки лемурлар бор, улар ўрмонларда ҳам, хонадонлар атрофида ҳам яшайди. Ҳиндихитой учун атрофдаги ороллар каби жунқанотлилар характерлидир.

Турли судралиб юрувчилар, айниқса илонларнинг кўплиги маҳаллий аҳоли учун ҳақиқий офатдир, уларнинг чақишидан ҳар йили минглаб киши нобуд бўлади. Ганг дарёси ва бошқа йирик дарёларда узунлиги 6 м га борадиган баҳайбат тимсоҳлар *(Gavialis gangeticus)*яшайди.

Қушлар дунёси патларининг ранг-баранг товланиши ва турларининг хилма-хиллиги билан кишини ҳайратга солади. Булар орасида товус *(Pavo critatus),* қирғовул, ёввойи товуқ турлари (хонаки товуқлар шу товуқлардан келиб чиққан), хилма-хил сайроқи ўрмон қушлари-ялоқлар ва бошқалар бор. Бўғимоёқлилардан хилма-хил ранг-баранг тусдаги капалаклар, майда қушлар билан озиқланувчи жуда катта ўргимчаклар-қушхўрлар айниқса кўп. Ҳиндистонда ёввойи асалари яшайди; ҳозирги хонаки асалари шу ёввойи асаларидан тарқалган.

АҲОЛИСИ

Евросиё аҳолисининг сони (ороллар аҳолисини ҳам қўшиб ҳисоблаганда, XX аср 60 йиллари бўйича) 2 млрд 800 млн. кишидан ортади (2016 йил бўйича 5 млрд 177 млн). Бу бутун Ер юзи аҳолисининг энг катта қисмини ташкил этади. Бунча кўп аҳоли материк бўйлаб ғоят нотекис тақсимланган. Евросиёда аҳолининг ҳар жойлардаги зичлиги ўртасидаги фарқ бошқа материклардагига қараганда энг каттадир. Евросиёда деярли аҳоли яшамайдиган ҳудудлар билан бирга шундай катта ҳудудлар ҳам борки, улар аҳолисининг зичлиги Ер юзида энг юқоридир.

Аҳоли зичлиги *Ғарбий Европа, Шарқий Осиё* ва *Жанубий Осиё*да энг катта бўлиб, бу ерлардаги жуда катта майдонларда аҳолининг ўртача зичлиги 200 дан 600 кишигача тўғри келади ва ундан ҳам ортади. Европада аҳоли зичлигининг катталигига сабаб шаҳарларнинг кўплиги ва саноат ривожланиши даражасининг юқори эканлигидир. Осиёнинг муссон табиатли қисмида қишлоқ аҳолисининг зичлиги жуда катта. Осиё бўйича аҳолининг ўртача зичлиги 90 киши бўлгани ҳолда Ветьнамнинг айрим районлари, Ява ва Шарқий Бенгалияда 1 км^2 га 1 000- 1 500 киши тўғри келади (Сингапурда 8 000 киши). Шу билан бирга, Осиёнинг муссон табиатли қисмининг кўпгина тоғли районлари ёки тропик ўрмонлар билан қопланган жуда кенг ботқоқ босган пасттекисликлари, шунингдек, Чекка шимол районларида аҳоли сийрак ёки бу ерларнинг деярли аҳолиси йўқ.

Марказий ва Ғарбий Осиёнинг қурғоқчил областларида ҳам жуда катта ҳудудларда аҳоли жуда(!) сийрак. Осиё бу қисмларининг аҳолиси қурғоқчил областларнинг чеккаларида, тоғлар ёнбағрида, денгизлар бўйида ва чўлдаги воҳаларда тўпланган. Арабистон яриморoли, Эрон тоғлигининг ички қисмлари. Шимоли- ғарбий Хитой ва Монголиядаги катта майдонларда доимий яшовчи аҳоли умуман йўқ.

Евросиёдаги айрим ҳудудларда аҳолининг жуда қадим замонлардан бери яшаб келиши ва зичлигининг катталиги, бошқа қисмларининг эса суст ўзлаштирилганлиги кишилик жамиятининг табиатга бўлган таъсирининг оз- кўплиги ва характерида катта тафовутларни вужудга келтирган. Бир томондан, ниҳоят даражада ғуж жойлашган шаҳарларнинг вужудга келиши ва бу ерларда атмосфера ҳамда сувларнинг ифлослана бориши, иккинчи томондан ерларнинт қишлоқ хўжалигида жуда узоқ вақтлардан бери ишланиши, қишлоқ аҳолиси

зичлигининг катталиги Осиё ва Европадаги кўплаб районларнинг табиий шароити қайтиб ўз ҳолига келмайдиган даражада тубдан ўзгариб кетишига олиб келган. Шу билан бирга материк доирасида, айниқса, Марказий Осиё билан Тибетнинг чўлдан иборат ясси тоғликларида, шунингдек экватор яқинидаги баъзи оролларда табиий шароит ўзининг дастлабки ҳолида сақланиб қолган бўлиб, бу ерларда ҳануз атроф муҳитга деярли таъсир кўрсатмайдиган қабилалар яшаб келмоқда.

Евросиёда аҳолининг ҳозиргидек кўп бўлиши ва хилмаҳ хиллиги унинг пайдо бўлиши ва эволуцияси билан узвий бўғлиқ. Маълумки, материкнинг фаунаси таркибида приматлар отрядининг ҳар иккала кичик отряди (туркуми) вакиллари: чала (ярим) маймунлар ва одамсимон, шу жумладан, ҳозирги замон одамсимон маймунлари бор. Евросиё ҳудудида энг қадимий *гоминид*гар ҳозирги одамнинг аждодлари топилган. Материкнинг турли қисмларида ривожланишнинг турли босқичларида бўлган одам аждодлари қолдиқлари топилган. Бу фактлар шундан далолат берадики, Евросиё одам пайдо бўлган ва ривожланган областга киради, яъни одам Евросиё учун автохтон (асли шу ерлик, туб жойлик) бўлиб, унинг ҳудудига четдан кириб келган эмас.

Агар *Жануби-шарқий Осиё, Жанубий Осиё, Кавказ, Жанубий Европа, Олд Осиё* одам энг қадимдан ўрнашган ҳудудлар деб қаралса, Сибирь ва Европанинг шимолий районларига аҳоли анча кейин келиб ўрнашган. Евросиё аҳолиси ирқий таркибининг ниҳоятда мураккаб ва хилма-хиллиги билан характерланади. Шу билан бирга Евросиёнинг кўпгина ирқий бўлинмалари автохтон ҳисобланади. Евросиё (аниқроғи, унинг шарқий қисми)- монголоидлар ватанидир. Материкнинг жанубий қисмида экватериал ирқникг океаник тармоғи таркиб топган Евросиёнинг жануби-ғарбий қисми Шимолий Африка билан бирга жанубий европоидлар ватани бўлган, европоид ирқининг шимолий тармоғи эса Европа доирасида вужудга келган. Евросиёда катта ирқларнинг кичик (иккинчи тартибли) ирқларга бўлиниши ва кўплаб антропологик тип группаларининг вужудга келиш процесси рўй берган. Ирқлар пайдо бўлишиншг турли даврларида ўткинчи (оралиқ) ва аралаш ирқлар вужудга келиши ҳамда уларнинг аралашиб кетиши катта аҳамиятга эга бўлган.

Евросиёнинг жанубий ярмида неоген охирида яшаган *одамсимон маймун*ларнинг қолдиқлари топилган. Ана шундай маймун қолдиқларидан бири *Грузияда* топилган бўлиб, у *Удабно тоғлари* районидан топилганлиги учун *удабнопитек* деб аталган. Бу Собиқ Иттифоқ ҳудудидан топилган бирдан- бир одамсимон маймун қолдиғидир. Баъзи топилмалар асосида антропоген даврининг боши (вилла франк- краманъон)да Олд Осиё, Жанубий ва Жануби-шарқий Осиёда, Африка австралопитекларининг авлодига мансуб юқори приматлар яшаганлиги тахмин қилинади. Лекин бу маълумотлар аниқ эмас. Ҳақиқий одам ривожланишининг биринчи босқичи вакили бўлган архантроп қолдиқлари топилмалари Европада борлиги шубҳасиз ва улар анча кўпдир. Бундан *700-600 минг йил илгари яшаган* қадимги *архантроплар қолдиқлари Ява оролида* топилган. Худди шу ерда бир оз кенинги вақтга миндель (Ока) музланиши, яъни қуйи плейстоценга (абсолют ёши 500 минг йил) тўғри келувчи архантроп суяклари топилган. Топилган вақтига кўра бу энг қадимги инсон қолдиғининг биринчи топилмаси эди; кейинчалик у тик юрувчи питекантроп *(Pithecanhropus erectus)* номини олган. Эҳтимол, Африкада ҳали австралопитеклар яшаб турган бир пайтда Жануби-шарқий Осиёда дастлабки питекантропонлар вужудга келган. Архантроплар фақат Жануби-шарқий Осиёда кенг тарқалган бўлмай, бошқа жойларда ҳам мавжуд бўдган. Қаддини тик тутиб юрувчи питекантроп билан деярли бир хил ёшдаги топилмалар субтропик ва мўътадил минтқаларнинг ўша вақтда нисбатан юмшоқ иқлимли бўлган кўплаб районларида Европанинг ғарбида (гюнц ёки гюнц-миндель музланиш босқичига, яъни қуйи плейстоценга киритиладиган *гейдельберг* одами), Марказий Европада (Ява питекантропига ўхшаш Венгрия питекантропи) ҳам топилган. Архантроплар, шунингдек, Европа билан Осиёнинг Ўрта денгиз соҳилларида ҳам яшаган. Шарқий Европа билан Шимолий Осиёнинг совуқ континентал иқлимй ва қоплама музликлари билан ажралиб турувчи районларига архантроплар анча кейин тарқала бошлаган, Евросиёда архантропларнинг абсолют ёшига кўра энг сўнгги вакили *синантроп*дир. Унинг қолдиқлари *Пекин яқинидан топилган*. Бу сўнгги архантропларнинг мавжудлиги афтидан, музланиш даврининг қаҳратон совуқ иқлим шароити билан боғлиқ бўлган. Улар, баъзи тахминларга кўраминдель музланиши, бошқа

тахминларга кўра эсаҳатто Рисс (Днепр) музланишининг боши, яъни қуйи ва ўрта плейстоценнинг охирида яшаган.

Евросиёда палеантроплар кенг тарқалган. Улар жуда узоқ ўрта плейстоценнинг ўртасидан юқори плейстоценнинг бошигача яшаган. Палеантроплар яшаган вақти ва географик тарқалишига кўра бир неча группага бўлинган. Лихвин (минрель- рисс) музликлариро илиқ даврида архантроплар ўрнини олган палеантроплар, шунингдек сўнгги палеантроплар ёки неандерталлар ажратилади. Палеантроплар географик жиҳатдан кенг тарқалганлиги сабабли, уларнинг ирқлари ёки локал (бир жойга хос) группалари бўлган.

*Палеантроп*ларнинг қолдиқлари *Ғарбий Европа*да (Британия ороллари ҳам шу жумлага киради), *Ўрта ва Олд Осиёда, Жанубий Осиёда, Ява оролид*а топилган. Олд Осиёда, ҳозирги Исроил ҳудудидаги Кармель тоғларида типик палеантроп қолдиқлари билан бирга палеантроплар билан неантроплар ўртасидаги оралиқ типига кирувчи скелетлар топилган. Юқорида айтиб ўтганимиздек, сўнгги *палеантроплар ёки неандерталлар*, эҳтимол, нопрогрессив тармоқ ҳосил қилиб, кейинчалик эволюция жараёни бўлмаган ва юқори плейстоценнинг иккничи ярмида ривожланмай қолган. Илк палеантропларнинг Ўрта денгиз бўйининг шарқий қисмида яшаб, прогрессив белгиларга эга бўлган баъзи группалари эволюцияси ривожланишнинг кенинги босқичигаҳозирги замон одамининг пайдо бўлишига олиб келган. Антропологик хусусиятларига кўра ҳозирги одамлардан амалда фарқ қилмайдиган *неантроп(неондартал*)лар Европа ва Жануби-шарқий Осиёда бундан ***40-38*** *минг йил аввал*, яъни юқори пейстоценнинг иккинчи ярмида пайдо бўлган. Бу археологик жиҳатдан юқори палеолитга тўғри келади. Европадан топилган ҳозирги типдаги одам қолдиқлари Франциянинг Марказий массивидаги шундай қолдиқлар топилган жой номи билан *крамоньон*лар деб аталади. Улар материк бўйлаб тарқалиб, шимол ва шарққа-Шарқий Европа ҳамда Сибирга кириб борган.

Неантроплар атрофга тарқалиб хилма-хил ва жуда ўзгарувчан табиий муҳитга мослаша борган сари, шунингдек, уларнинг ўзаро алоқалари ҳамда аралашуви натижасида Евросиёдаги ҳозирги одам ирқлари ва антропологик типлар қарор топган. Жуда катта Евросиё материгида ирқларнинг ажралиб кетиши, биринчидан, европоидларнинг охирги музлик чекиниши билан унинг кетидад шимол ва шимоли-шарққа кириб бориши натижасидаги ўзгаришлар, иккинчидан эса, европоидлар билан монголоидлар ўртасидаги, шунингдек ҳар иккала ирқ билан уларнинг океаник тармоғи вакиллари ўртасидаги мураккаб муносабатлар натижасидир.

Жануби-Ғарбий Осиё ва Европанинг жанубий ярми (Ўрта Европа билан бирга) инсон қадимдан яшаб келган районларгина бўлиб қолмай, Шимолий Африка билан бирга европоидларнинг қадимги тармоғи жанубий европоидлар ёки Ўрта денгиз бўйи ирқи таркиб топган ареалга ҳам киради. Бу ирқдагиларнинг характерли белгилаританасининг буғдойранг эканлиги, соч ва кўзининг қора бўлиши, боши чўзинчоқлиги ва бўйи пастлигидир. Умуман Евросиёнинг Ўрта денгиз бўйи ирқи ареалига кирувчи қисми аҳолиси, антропологик жиҳатдан бир бутунлиги билан характерланади, бироқ бу ареал ичида турли антропологик типлар таркиб топган.

**Жанубий европоид типи*нинг белгилари Ғарбий Ўрта денгиз бўйи аҳолисида энг тўла намоён бўлган. Бу аҳолининг энг типик вакили бўлиб *испанлар* ҳисобланади.

**Динар типи*га Ўрта денгиз бўйининг шарқи, Шарқий Европа текислигининг жануби-шарқий қисми ва Шимолий Кавказнинг бир қисми халқлари киради. Бу тип вакиллари типик Ўрта денгиз бўйи ирқи вакилларига нисбатан *бир оз бўйдор ва сертук* бўлади.

**Понтия типи* Қора денгиз бўйининг ғарбидаги румин ва болгарлардан таркиб топган бўлиб, бу тип вакиллари пигментациясининг *унча интенсив эмас*лиги, *бошининг думалоқлиги ва бўйининг баландлиги* билан ажралиб туради.

**Кавкасион тип*ига кирувчи Катта Кавказ тизмаси халқлари *юзининг кенг ва ясси*лиги, *сочи ва кўзининг ранги* бошқа жанубий европоидларга нисбатан *очроқ* эканлиги, *бошининг думалоқлиги* билан ажралиб туради. Кавказ аҳолиси ўртасида сочи ва кўзининг ранги, юзининг кенглиги ва калла суягининг шакли жиҳатидан тафовут бор. Шу асосда Кавказда бир неча антропологик тип ажратилади.

**Каспий типи* Қаспий денгизига туташ районларда тарқалган бўлиб, у *тери*

пигментациясининг *тўқлиги, сочи ва кўзларининг қоралиги, юзининг узунчоқлиги* билан характерланади.

**Олд Осиё типи* Кавказнинг жанубий қисми ва Олд Осиёнинг қўшни қисмлари аҳолиси орасида Кавказсион тип билан Каспий типи орасидаги оралиқ ва аралаш типдир.

**Ҳинд-афғон типи*га Афғонистон, Шимолий Ҳиндистон ва уларга қўшни районлар аҳолиси киради. Бу тип вакилларининг *танаси салгина буғдойранг, соч ва кўзлари қора (баъзан сарғишроқ), юзини тук қоплаган*лиги билан характерланади.

***Помир типи*дагилар Шимолий Осиёдаги жанубий европоидларнинг тоғли вакиллари тожиклар бўлиб, антропологлар фикрига кўра, катта европоид ирқининг характерли, соф вакиллари деб қаралиши мумкин. Тоғли тожиклар *соч ва кўзлари қора, боши думалоқ, қиррабурун* бўлади. Бу антропологик тип деб аталади. Осиёнинг бошқа қисмлари аҳолиси монголоид ирққа ёки турли ирқ вакилларининг аралашиб кетишидан ҳосил бўлган типларга киради.

**Шимолий европа (Болтиқ) типи* Европанинг шимолий ва шимоли- ғарбий районларига одамлар музлик қопламлари тугаб кетгандан кейин тарқалишидан шаклланган. Буғдойранг, қора соч ва қора кўз европоидлар шимолга, мавсумлар аниқ билинадиган совуқ иқлимли районларга кириб борар экан, нокерак, ҳатто янги шароитда ортиқча бўлган тўқ пигментини тобора йўқота борган. Депигментация (яъки пигментациянинг йўқолиши) жараёни европоидлар шимолий тармоғи таркиб топишининг энг муҳим омилларидан биридир. Бу жараён жуда секин, вақт ва майдонда алиқ чегара ва босқичларсиз рўй берган. Шу сабабли европоидгарнинг бир-биридан кескин фарқ қилувчи қора танли жанубий (Ўрта денгиз) тармоғи билан *оқ танли, малла сочли ва сариқ кўзли* шимолий (Болтиқ) тармоғи орасида аралаш ва ўтувчи (оралиқ) типлар тарқалган полоса бор. Европа аҳолисининг асосий қисми шу полосада яшайди. Европоидлар шимолий тармоғининг белгилари швед ва норвежларда энг типик акс этган. Улар *соч ва кўзининг малла* (сариқ)лиги, *бўйининг баландлиги, бошининг чўзиқлиги, бадан ва юзларининг сертуклиги* билан характерланади.

**Шарқий Болтиқ типи* типик шимолий европоидлардан фарқ қилиб, Болтиқ денгизидан шарқдаги районларда яшовчи одамлардир. Уларнинг бўйи паст, *боши бирмунча думалоқ ва юзи бир оз кенг, танасида тук қоплами унча ривожланмаган*, пигментацияси қорамтирроқ.

**Алп типи* вакиллари Европанинг ўрта ва шарқий қисмлари, қисман эса Сибирп аҳолиси шатен (қўнғир сочли)ларнинг оралиқ (Марказий Европа) группасига киради. Швейцария, Австрия, Венгрия халқлари алоҳида шу типга киради. Бу типдаги кишилар *унча баланд эмас*лиги, *юзи*нинг *кенг* ва *анча сертук*лиги билан характерланади.

Марказий Осиёнинг шарқий районларида таркиб топган монголоид ирқи шимол, шарқ ва жанубга борган сари тобора тармоқларга ажрала борган. Катта монголоид ирқи пайдо бўлишининг энг бошларидаёқ, ундан Америка тармоғи ажралиб чиқиб, Америка туб жой аҳолисининг шаклланишига асос бўлган. Монголоидларнинг Марказий Осиёнинг қуруқ ва иссиқ иқлим шароитида таркиб топган *Осиё тармоғи вакиллари танасинниг сарғиш-буғдойрант эканлиги, сочининг қора, тўғри ва қаттиқлиги, юзининг кенглиги, бурнининг ялпоқлиги ва қаншарининг пастлиги, бурун тешигининг кенглиги, юқори қовоғининг салқи (эпикантусли) эканлиги билан характерланади.* Осиё монголоидларининг бўйи унча баланд эмас, гавдаси эса анча катта (суяклари йўғон). Монголоид белгилари энг яхши намоён бўлган одамлар шимолий монголоид ёки Марказкй Осиё ирқини ҳосил қилади. Буларнинг энг типик вакиллари монголлардир. Шарқий монголоид ирқига кирувчи шимолий хитойлар булардан бирмунча фарқ қилади. Шимолий хитойлар бир оз бўйчанлиги, юзининг чўзиқлиги билан характерланади. Бошқа белгилари шимолий монголоидларнинг белгиларига ўхшайди.

**Эскимос* ва *палеоосиё типи* Монголоидларнинг Осиёнинг шимоли-шарқига ёйила бориши муносабати билан алоҳида антропологик тип тарзида вужудга келган. Бу типда монголоидларга хос белгилар билан бирга *совуқ арктика шароити таъсирида* ўзига хос белгилар (чунончи, *ингичка бурун*) пайдо бўлган.

**Урал типи* европоидлар билан монголоидларнинг аралашуви натижасида таркиб топган. Евросиё ички районларининг катта қисмида тарқалган халқларнинг антропологик хусусиятлари ҳам ирқлар пайдо бўлишининг илк босқичларида, ҳам ўрта асрларда ва янги

даврда ҳам юқоридагилар орасида чатишиш бўлган. Бундай қадимий аралашув шаклларига урал ирқи мисол бўла олади. Бу ирқ Ғарбий Сибирнинг текислик ва тоғли районларида тарқалган бўлиб, Енисейдан шарққа ўтмайди. Урал антропологик типи вакиллари *сочининг силлиқ, юмшоқ ва қорам-тир* эканлиги, *танасининг нисбатан оқлиги, соч- соқолининг анча яхши ўсиши* эпикантусининг суст ривожланганлиги, *қушбурунлиги*, *лабининг юпқалиги, бош шаклининг ўртача ҳажми* билан характерланади.

*<u>*Субурал (уралёни) типи*</u> Шарқий Европа текислигининг шимол ва шарқидаги Волга бўйидаги ҳамда шимоли-ғарбдаги халқлари бўлиб, уларда европоидларга хос белгилар билан қисман монголоидларга хос белгилар уйғунлашиб кетган.

<u>*Байкал ёки палеосибирь типи*</u> Енисейдан шарқда тарқалган бўлиб, бу типда шимолий монголоид ирқи хусусиятлари яққол сезилиб туради. Афтидан, Осиёнинг бу районларидаги (Узоқ шарқ бундан мустасно) аҳоли аслида европоидлардан иборат бўлган, уларда монголоидларга хос белгилар монголоидларнинг шимолий тармоғи ғарбга тарқалиши натижасида пайдо бўлган. Шу сабабли ҳозирги аҳолида шарққа томон монголоид ирқи белгилари, ғарбга томон эса европоид ирқи белгилари кучая боради.

*<u>*Лопар типи*</u>га Шимолий Европа аҳолиси орасидаги баъзи мамлакатларнинг энг шимолий районларида яшовчи халқлар киради. Уларда монголоидларга хос баъзи белгилар аниқ акс этган: *бўйи паст, ранги қора, калласи думалоқ, юзи ясси* ва ҳатто *қовоғи баъзан типик монголоидларга хос*дир. Афтидан, бу белгилар монголоидларнинг таъсири нисбатан бирмунча кеч ўтганлиги билан боғлиқ. Шу сабаблн монголоидларга хос белгилар қутбий районлар географик шароитида ҳам йўқолиб кетмаган.

<u>*Марказий Осиё типи*</u> бир ҳудудда қўшни халқлкрнинг турфалиги билан намоён бўлади. Масалан, тоғли тожиклар европоидларнинг соф (типик) вакиллари (помир типи) деб ҳисобланса, қирғизлар деярли соф монголоидлар деб ҳисобланиши мумкин. Қирғизлар, шунингдек, бурятлар, туваликлар, қозоқларда монголоидларга хос барча типик белгилар бор, бундан ташқари, уларнинг боши катта ва юзи кенг бўлади. Ўрта Осиё ва Жанубий Сибирнинг қадимий аҳолиси ҳам европоид ирқига мансуб бўлиб, эрамиздан олдинги I мингинчи йилларгача, яъни монголоид ирқи хусусиятлари намоён бўла бошлагунча европоидларга хос хусусиятларини сақлаб қолган. Бироқ монголоид ирқи хусусиятлари анча кейин, яъни ўрта асрларда, мўғул истилолари муносабати билан жуда кучая борган. Шуниси ҳам борки, турли халқларда монголоидгарга хос белгилар турли даражада намоён бўлган. Собиқ Иттифоқнинг жанубий аҳолиси ўртасида антропологик типларининг анча хилма-хиллиги мана шунга боғлиқдир.

<u>*Хуросон типи*</u> Помир типи билан Марказий Осиё типи ўртасида европоид ва монголоидларга хос белгилар турлича акс этган ўткинчи (оралиқ ва аралаш) ҳамда текислик тожиклари, помир- фарғона халқлари ва туркманларни ўз ичига олувчи типдир.

*<u>*Жанубий Сибирь типи*</u> қозоқлар ва улар билан қўшни бўлган баъзи бошқа халқлар учун хосдир. Шубҳасиз, монголоидлар билан европоидларнинг аралашуви натижасида ҳосил бўлган бу тип ўрта асрда пайдо бўлиб, Қозоғистон ҳамда Ўрта Осиёда тарқалган бошқа аралаш типлардан катта фарқ қилади. *Танаси, соч ва кўзининг ранги нисбатан оч* тусда бўлганлар кенг тарқалган жанубий Сибирь типи вакиллари *юзининг кенг* эканлиги ва *калласининг анча катталиги* билан характерланади. Эҳтимол, Жанубий Сибирь типига асос бўлган қадимги европоид элементи Ўрта Осиёнинг бирмунча жанубий районларидаги европоид элементидан фарқ қилган. Монголоидлар таъсири ҳам бу ерда анча кеч ўтган.

*<u>*Экваториал ирқнинг океан типи*</u> Жанубий Осиё (Ҳиндихитой ёки Ҳиндистоннинг жануби)да шаклланган бўлиб, бу тип кейинчалик жануби-шарқ ва жанубга Австралия билан Океанинга ҳамда қисман шимоли- шарққа тарқалган.

*<u>*Веддоид типи*</u>га Марказий Ҳиндистон ва Шри- Ланкада яшовчи баъзи бир *қора танли* ҳамда *бўйи паст* халқлар киради. Ҳозирги вақтда океан ирқи типига хос белгилар уларда яққол намоён бўлган. Бу тип Шри- Ланкада яшовчи халқ *ведд*лар номи билан боғлиқ. Бу тип вакиллари учун *танасининг қоралиги, бурнининг ясси ва кенглиги, сочининг тўлқинсимон* эканлиги, прогнатизм (илкнинг туртиб чиқиши) кузатилмаслиги ва *бўйи 160 см дан паст* бўлиши характерлидир.

*<u>*Негритос ёки Осиё пигмейлари типи*</u>га Андаман оролларида, Малакка яриморолининг

ички районларида, Филиппин архипелагидаги Лусон оролида аҳолиси унча кўп бўлмаган пакана қабилалар киради. Улар кўпинча алоҳида бирлаштирилади. Улар гарчи Африка негрларига ўхшаш баъзи ташқи белгиларига эга бўлсада (бу ўхшашлик яшаш жойи шароитниинг бир хиллиги туфайли вужудга келган), генетик жиҳатдан Осиё ва Африканинг бир-биридан узоқда (ажралиб) яшовчи бу паст бўйли халқлари ўзаро боғланмаган. Афтидан, Осиё пигмейлари, Африка пигмейлари каби ўзгариб турган табиий муҳит таъсирида баландроқ бўйли қадимий формалардан ўзгариб турган табиий шароит таъсирида шаклланган. Бу уларнинг аждодлари Жануби- шарқий Осиёнинг бошқа районларидан нам тропик ўрмонларга кўчиб ўтганлиги билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Океан типи билан жанубий европоидлар ўртасидаги қадимий алоқалар Жанубий Осиёда жанубий Ҳиндистон ўткинчи (оралиқ) ирқининг ҳосил бўлишига олиб келган. Бу ирққа, жумладан, Шри- Ланка сингаллари ёки Ҳиндистон яриморолининг жанубий қисмидаги баъзи халқлар киради. Бу ирқ вакиллари учун *танаси, сочи ва кўзининг қоралиги*, бироқ юз тузилишининг европоидлар сингари нозик эканлиги характерлидир. Бироқ шуни ҳам айтиб ўтиш керакки, ҳозирги вақтда жанубий Европоид ирқининг Ҳинд-афғон типи, Жанубий ҳиндистон оралиқ типи ва океаник ирқнинг Веддоид типи ўртасида кескин чегара ҳамда фарқ йўқ. Улар бир-бири билан шу қадар яқин боғланиб кетганки, у ёки бу типга хос белгиларни айрим индивидлардагина учратиш мумкин.

**Жанубий монголоид ёки Осиё-Тинч океан ирқи*, хусусан, Жануби-шарқий Осиё аҳолиси антропологик хусусиятларининг пайдо бўлишида экваториал ирқнинг океаник тармоғи (типи) билан монголоидлар ўртасидаги ўзаро муносабатлар катта аҳамиятга эгадир. Монголоидлар дастлаб пайдо бўлган марказидан фақат шимолга томон эмас, балки жанубга томон ҳам тарқалган ва бунда уларнинг антропологик хусусиятлари анчагина ўзгарган: эпикантус Жануби-шарқий Осиё шароитида ортиқча белги сифатида йўқолган, скелетнинг умумий ихчамлашуви рўй берган (суяк ингичкалашган, бўй пасайган), пигментация бир оз кучайган. Бу ўзгаришлар ва океаник тармоқ билан аралашув натижасида шундай ирқ типлари пайдо бўлганки, улар шимолий ва шарқий монголоидлардан анча фарқ қилган. Аста-секин алоҳида вужудга келган. Бу ирқни кўпчилик антропологлар монголоид экваториал катта ирқлар ўртасидаги ўткинчи (оралиқ) ирқ деб қарайдилар. Бу ирққа Хитойнинг жанубий районлари аҳолиси, Ҳиндихитой яриморoли ва Малайя архипелаги оролларидаги халқларнинг катта қисми киради. Японларни баъзан шу ирққа киритадилар, бошқа ҳолларда уларни эса монголоидлар билан океаник тармоқ орасидаги алоҳида ирқ типига ажратадилар.

**Айн типи* ҳозирги вақтда Хоккайдо оролида яшовчи (илгари эса орол тарзида катта ареал ҳосил қилган) ва нисбатан кам сонли халқлар бўлиб, уларнинг келиб чиқиши ҳамда ирқий хусусиятлари жиҳатидан катта қизиқиш уйғотади. Улар *бўйининг пастлиги*, пигментациясининг оч (оқиш) эканлиги ва *юзи ҳамда танаси жуда сержун* эканлиги (!Айнлар Ер юзида энг сержун одамлардир), *сочининг тўлқинсимон*лиги билан характерланади. Айнларнинг баъзи белгилари (масалан, танасининг нисбатан оқиш эканлиги) уларни европоидларга киритишга асос берган. Ҳозирги вақтда айнлар экваториал ирқнинг океаник тармоғининг алоҳида антропололик типидир, бу тип шимолга анча узоқ кириб бориши жараёнида пигментациясини йўқота борган ва танасидаги тукнинг ўсиши кучайган, деган фикр устун туради. Илгарилари айнлар фақат Япон оролларида яшамай, Сахалин ва Курил оролларига ҳам кириб борганлар. Қейинчалик уларни материкдан кириб келган аҳоли яъни японлар сиқиб чиқарган ва қисман қириб ташлаган.

Евросиё табиатининг инсон томонидан ўзгартирилиши эса унинг регионлари обзорида берилган.

ТЕРРИТОРИАЛ ФАРҚЛАРИ ВА ТАБИИЙ - ГЕОГРАФИК РАЙОНЛАШТИРИШ

Евросиё майдонининг ниҳоятда катта эканлиги, унинг геологик-тектоник тузилиши ва орографиясининг мураккаблиги, океанларнинг таъсири, шимолий яримшарнинг барча иқлим минтақаларида жойлашганлиги материк территориал бўлинишининг мураккаблигига олиб келган.

Материк ичкарисидаги Шимолий Муз океанига очиқ жуда катта текислик ва ясси тоғликларда термик шароит ҳамда намланиш, улар билан боғлиқ ҳолда эса, биокомпонентлар ҳам шимолдан жанубга томон аста-секин ўзгариб боради. Бу ерларда географик қобиқнинг зонал структураси энг яққол-классик тарзда акс этган бўлиб, у материк табиатининг территориал бўлинишида катта роль ўйнайди. Материкнинг баланд тоғлар билан ўралган ички қисмларидаги (Марказий Осиёдаги) катта майдонларда арид (қурғоқчил) шароит ҳукмрон бўлиб, қайси географик кенгликда жойлашганлигидан қатъи назар зонал тафовутлари яхши акс этмаган чўл ландшафтлари устун туради.

Евросиёнинг Атлантика бўйи қисмидаги табиий шароитнинг қарор топишида ва территориал бўлинишида унинг океанга яқинлиги ҳамда океан устида ҳосил бўлган ҳаво массаларининг жуда парчаланган қуруқликка таъсири энг катта аҳамиятга эга. Европанинг ғарбида шимол билан жануб тафовути йўқолади, табиатнинг зонал структураси табиий территориал бўлинишининг бошқа омиллари олдида кейинги ўринга тушиб қолади. Бунда орографиянинг асосий элементлари географик кенглик бўйича йўналиши туфайли Атлантика океанииинг таъсири шарқда узоқ давом этади ва табиатнинг бўлиниши(табақаланиши)га катта таъсир кўрсатади. Геокомплекслар шимоли - ғарбдан жануби - шарқа томон қонуний алмашина боради, кучли парчаланган тоғлик - текислик рельефи бу қонуниятни мураккаблаштиради.

Материкнинг жануби-ғарбий қисмида табиатнинг бўлиниши зонал- иқлимий шароит билан тектоник тузилишининг нисбатан бир бутунлиги шароитида қуруқликнинг Ўрта денгиз сувлари билан чуқур парчаланганлиги ва морфоструктура типларинниг анча хилма-хиллигига боғлиқ.

Материкнинг шарқий, Тинч океан бўйи қисми, Тинч океаннинг денгиз ва ороллари пайдо бўлиши ҳамда структурасида катта тафовутларга эга, бироқ уларни муссон циркуляцияси бир бутун қилиб бирлаштириб туради. Муссон циркуляцияси бу ҳудуд зонал структурасининг ўзига хослигида ва биокомпонентларнинг зонал типларида намоён бўлади. Иқлим хусусиятлари билан боғлиқ бўлган территориал бўлиниш шимоли-шарқдан жанубий-ғарбга томон намоён бўлади. Ер пўстининг тузилиш хусусиятлари билан боғлиқ бўлган тафовутлар эса, аввало материк билан океанлар ўртасида акс этган бўлиб, шунингдек материк ичкарисидаги қисмда ҳам сезилади. Буларнинг барчаси Евросиёнинг территориал бўлинишини мураккаблаштиради ва нисбатан бир хил регионларни ажратишни қийинлаштиради.

Евросиёнинг жанубий ва жануби-шарқий субконтинентлари ҳамда уларга туташ ороллар учун уларнинг қуйи географик кенгликларда жойлашганлиги, муссон циркуляцияси ва экваториал ҳаво массалари ичидаги процесслар энг катта аҳамиятга эга. Орография элементлари, асосан, субмеридионал йўналган мураккаб рельеф ҳаво оқимларининг субмеридионал ҳаракати билан биргаликда зонал структурага анча ватта таъсир кўрсатиб, зонал биокомпонентларнинг фрагментлар (бўлиниб-бўлиниб) тарқалишига олиб келади. Территориал бўлинишда рельеф етакчи роль ўйнайди. У ёғинлар миқдори ва тупроқ-ўсимлик типларининг тақсимланишини белгилайди.

Ана шу барча айтилганлар асосида Евросиёда ва океанларнинг унга туташ қисмларида қуйидаги йирик регионларни (субконтинентларни) ажратиш мумкин:

А. ХОРИЖИЙ ЕВРОПА РЕГИОНИ:

I. Арктика ва субарктиканинг Евросиё сектори:

1) Шпицберген архипелаги;

2) Исландия.

II. Ғарбий Европа.

1) Фенноскандия;

2) Британия ороллари;
3) Ўрта Европанинг тоғ ва текисликлари;
4) Альп тоғлари ва Альпёни районлари;
5) Карпат тоғлари ва Дунай бўйи текисликлари.

III. Ўрта денгиз бўйи:

1) Пиреней яримороли;
2) Апенннн яримороли;
3) Болқон яримороли.

Б. ХОРИЖИЙ ОСИЁ РЕГИОНИ.

IV. Олд Осиё:

1) Осиё Ўрта денгиз бўйи (Левант);
2) Кичик Осиё тоғлиги;
3) Арманистон тоғлиги;
4) Эрон тоғлиги.

V. Жануби-Ғарбий Осиё:

1) Арабистон яримороли;
2) Месопотамия.

VI. Марказий Осиё:

1) Шимолий Монголия;
2) Жанубий Монголия ва Шимолий Хитой;
3) Шимоли - ғарбий Хитой.

VII. Баланд Осиё:

1) Ҳиндиқуш ва Қорақурум;
2) Куньлунь – Олтинтоғ – Наньшан системаси;
3) Тибет тоғлиги.

VIII. Шарқий Осиё:

1) Шимоли- шарқий Хитой ва Корея яримороли;
2) Марказий Хитой;
3) Жанубий Хитой;
4) Япон ороллари .

IX. Жанубий Осиё:

1) Ҳимолай тоғлари;
2) Ҳинд - Ганг пасттекислиги;
3) Ҳиндистон яримороли;
4) Шри - Ланка (Цейлон) ороли;
5) Ҳиндихитой яримороли;
6) Малайя архипелаги;
7) Филиппин ороллари.

С. “СОЦИАЛИСТИК ПЛАТФОРМА[2]” РЕГИОНИ.

X. Шарқий Европа;

XI. Кавказ;

XII. Ғарбий Сибир;

XIII. Шарқий Сибир;

XIV. Ўрта Осиё:

1) Қозоғистон;
2) Турон.

XV. Узоқ Шарқ.

Улар қуйида бир-бири билан чамбарчас боғлиқ ўлкалар билан бирга (умумий) таърифланади.

[2] ушбу китоб ёзилган даврда, шунингдек, XX асрнинг 90 йилларигача Шарқий Европа, Ғарбий Сибир, Ўрта Осиё, Шарқий Сибир ва Узоқ Шарқ ўлкалари Собиқ Иттифоқ таркибига кирган ва алоқида ўрганилган. Умумий қулай ном сифатида “Социалистик платформа” атамаси Тошпўлатов Абдуқодир томонидан таклиф етилди. НамДУ, 2018 йил

ХОРИЖИЙ ЕВРОПА РЕГИОНИ

АРКТИКА ВА СУБАРКТИКАНИНГ ЕВРОСИЁ СЕКТОРИ

Шимолий Муз океанининг Евросиёдан шимоли- ғарбда ва шимолда жойлашган ороллари табиати бир қанча умумий белгиларга эга. Бу умумийлик уларнинг *арктика ва субарктика минтақаларида жойлашганлиги* билан боғлиқ. Бу ҳудуд табиатининг тафовутлари эса уларнинг пайдо бўлиши, структураси ва рельефи, шунингдек қайси секторда жойлашганлиги билан боғлиқ ҳолда юзага келган. Арктиканинг Атлантика сектори Шимолий Атлантика оқими тармоғининг таъсири туфайли иқлимнинг нисбатан юмшоқ эканлиги билан ажралиб туради. Шарққа томон иқлимнинг континенталлиги ва арктика табиий шароитининг оғирлиги (қаҳратон совуқлиги) орта боради. Евросиё Арктикаси деярли бутунлай Собиқ Иттифоқ ҳудудида жойлашган. Арктика ва Субарктиканинг чет элдаги ўлкалари Шпицберген билан Исландиядир.

Шпицберген архипелаги

Шпицберген архипелаги 76,5° ш.к. ва 80,5° ш.к.лар орасида жойлашган ороллар группасидан иборат бўлиб, Хорижий Европадаги бирдан- бир арктика областидир. Архипелагнинг майдони 62 минг км^2 . У асосий *Ғарбий Шпицберген ороли*, *Шимоли-шарқий Ер* ороли ва бир қанча кичикроқ ороллардан иборат; ороллар бир-бирига яқин жойлашган бўлиб, тор бўғозлар орқали ажралиб туради. Уларнинг ҳаммаси пайдо бўлишига кўра материк ороллари бўлиб, кайнозой эрасининг иккинчи ярмига қадар Европани Гренландия билан туташтириб турган қуруқликнинг қолдиқларкдан иборатдир. Архипелагнинг 80° параллел яқинида жойлашганлиги, йиллик радиация балансининг июлга яқинлиги, қутб кечасининг узоқ давом этиши бу ерда қоплама музликларнинг, муздан ҳоли ерларда эса, кўп йиллик музлоқларнинг ҳосил бўлишига, соҳиллар яқинида тундра ўсимликлари, тоғларда эса совуқ саҳролар ўсимликларинниг тарқалишига шароит туғдиради. Бироқ иссиқ оқимнинг таъсир этиши туфайли Шпицбергеннинг табиий шароити Арктиканинг худди шу кенгликларида, бироқ ғарброқда ёки шарқроқда жойлашган ороллaридагига қаратанда ҳар ҳолда анча юмшоқроқдир.

Шпицбергеннинг ер юзаси бурмаланган протерозой ва қуйи палеозой жияларидан таркиб топган. Бу жинсларни баъзи жойларда тошкўмир даври, мезозой ва кайнозой эраларининг таркитаркибида тошкўмир захиралари бўлган горизонтал ётқизиқлари кўмиб юборган. Шпицберген конларидан тошкўмир қазиб олиш XX аср бошларидан бери мавжуд.

Ороллар рельефи қадимги қоплама музланишлар таъсири, совуқдан нурашнинг кенг тарқалганлиги, катта ер ёриқларининг мавжудлиги ва музланишдан кенинги вақтларда рўй берган кўтарилишлар билан боғлиқдир. Архипелагнинг шимоли-ғарби ва шимоли-шарқида тоғ тизмаларининг ўткир чўққилари ҳамда қирралари 1500- 1700 м гача баландликка кўтарилган, бошқа жойлардамузлик водийлари билан бўлинган ва нураш маҳсулотлари уйилиб ётган пастроқ платолар устун туради. Шимол ва ғарбда соҳилни ер пўсти ёриқлари бўйича ўтган фьордгар парчалаб юборган. Соҳилдаги денгиз террасалари бу ер яқинда кўтарилганлигидан далолат беради. Кема қатнови учун Исьфьорд энг катта аҳамиятга эга. У Ғарбий Шпицбергенга кўмир қазиб олинадиган асосий районлар жойлашган ерда ўйиб кирган. Архипелагнинг 1/2 қисми музлар билан қопланган. Шимоли- шарқий Ер ороли ва унинг атрофидаги ороларда муз қоплами айниқса катта бўлиб, бу ерларда музларнинг қалинлиги баъзан 700 м га етади. Ҳозирги вақтда Шпицбергендаги музлар, шимолий яримшардаги барча қоплама музликлар каби, чекшшоқда ва кичраймоқда.

Шпицбергеннинг иқлим шароити қаҳратон совуқлиги ва ғарби ҳамда шарқи бир-биридан фарқ қилиши билан ажралиб туради. Бу фарқ мавжудлигининг сабаби шуки, Шпицберген ороларининг ғарбидан илиқ денгиз оқими ўтади. Архипелагда *октябрнинг ўртасидан то февралнинг ўртасигача қутб туни* ҳукм суради. Ҳаво температураси йил давсшида паст бўлади. Январь ойининг ўртача температураси шарқда -18°С, ғарбда эса -12°С гача. Июлнинг ўртача температураси +3 дан +5°С гача бўлади. Максимал температура +16°С, минимал температура эса -40°С гача бўлади.

Архипелагнинг ғарбий ярми иссиқ оқим таъсирида серқор ва серёмғир об- ҳавонинг устун туриши билан характерланади, шарқий ярми эса нисбатан қуруқ. Ғарбий соҳилнинг қирғоқбўйи сувлари ва фьордлар фақат *июндан сентябргача* муздан очилади ҳамда *навигация* (кемалар қатнови) учун қулай бўлади; шарқий қўлтиқларда йил бўйи муз бўлади. Архипелагнинг муздан ҳоли ерларини тундра эгаллаган, бу ерда бўйи 20 дан ошмайдиган пакана тол ва қайинлар учрайди; қузда бўтакўз, қутб кўкнориси, газак ўт барқ уриб очилади. Катта майдонларни *торфзор*лар эгаллайди. Архипелаг фаунасининг турлари кам, лекин шундай бўлсада, бу фауна таркибида баъзи бир қимматли ов ҳайвонлари бор. Булар *ҳаворанг песец (қутб тулкиси), оқ айиқ, шимол буғуси*. XX аср 20 йиллар охирида Шпицбергенга мускус ҳўкизи келтирилган эди, у ҳозир қўриқланмоқда. Ёзда Шпицберген соҳилларига жуда кўплаб қушлар учиб келади. Шпицберген- Арктиканинг европалик аҳоли яшовчи энг шимолий районларидан бири, орол аҳолиси асосан кўмир қазиб олиш, қисман эса овчилик билан шуғулланиш учун кўчиб келган.

Исландия

Исландия ороли Атлантика океанининг шимолий қисмида, Шимолий қутб доираси билан 63°25 ш.к. орасида, Шпицбергендан анча жануби- ғарбда жойлашган. Ислаидиянинг майдони 103 минг км^2. Исландия ороли қирғоқлари яқинидаги майда ороллар билан биргаликда Исландия Республикасининг ҳудудини ташкил этади.

Исландия табиати вулканларнинг интенсив ҳаракати, ҳозирги замон музланиши ва сернам ҳамда совуқ денгиз иқлимининг биргаликдаги таъсири натижасида ниҳоятда ўзига хосдир. Исландияни кўпинча музлар ва вулқонлар ўлкаси дейишади. Бироқ айни вақтда уни шамоллар, ёмғирлар ҳамда туманлар ўлкаси ҳам деса бўлади.

Исландия *вулканик йўл билан пайдо бўлган орол* бўлиб, бутунлай қадимги, ёш ва ҳозирги вулкан жинсларидан таркиб топган. Ороллар замини *тўқ тусли базальт лавалари* қатламларидан тузилган бўлиб, бу қатламлар неогенда кўтарилган ва ёриқлар ҳосил бўлган; бунда ер ёриқлари бўйлаб янги вулкан маҳсулотлари оқиб чиққан. Бу маҳсулотлар эса асосан нордон лавалар, куллар ва брекчйялардан иборат бўлган. Исландия ҳозирги вақтда Ер шаридаги энг актив вулканик областлардан биридир. Бу ерда вулканлар ҳаракатининг барча кўринишлари вулканларнинг отилиши, иссиқ сув ҳамда газларнинг отилиб чиқиши ва ҳатто янги вулканларнинг пайдо бўлишини кузатиш мумкин. Бундан бир неча йил муқаддам Исландиянинг жанубий қирғоқлари яқинида сув ости вулканларининг отилиши натижасида Атлантика океани сувлари юзасидан янги вулкан қад кўтариб, унинг баландлиги бир неча соат мобайнида бир неча юзлаб метрга етди.

Исландия ороли антропоген бошида муз билан қопланган, бу ҳол унинг рельефида ва соҳилларининг тузилиш хусусиятларида акс этган.

Орол рельефи, асосан, тоғли рельеф. Пасттекисликлар ер юзасининг 1/3 қисмидан камроғини эгаллаган, шуниси ҳам борки, бу пасттекисликларнинг барчаси ғарб ва жануби-ғарбда жойлашган. Оролнинг шарқий ва шимолий қисмларида паст ерлар фақат соҳил яқинидагина учрайди. Исландия оролининг катта қисми баландлиги 400- 600 м ли базальт платосидан иборат. Бу плато деярли ҳамма томондан денгизга томон тик ён бағир ҳосил қилиб тушиб келган. Қирғоқ чизиғи, айниқса соҳилга кўпдан-кўп фьордлар кириб келган шимол ва шимоли-ғарбда, жуда парчаланиб кетган. Жануб ва жануби-шарқда базальт платосини чуқур тектоник ёриқлар кесиб ўтган, бу тектоник ёриқлар чеккаси бўйлаб бир қанча вулкан конуслари жойлашган. Исландиянинг Энг катта массивлариватнайёкудль ва унинг яқинида жойлашган Эрайвайёкудль массивларидир; Эрайвайёкудль массивида Исландиядаги энг баланд тоғ тепаси баландлиги *2219 м ли Хвандальсхнукур* вулкани бор. Жанубий соҳил яқинида Мирдальсёкудль (1600 м); оролнинг марказий қисмида эса Ховсёкудль (1700 м) массивлари ва бошқа массивлар жойлашган. Массивларнинг энг баланд тепалари ҳаракатдаги ёки сўнган вулканлардан иборат. Оролнинг жануби- ғарбий қисмида Исландиянинг *энг фаол вулқони Гекла* қад кўтарган, унинг баландлиги 1447 *м* га етади. Вақт-вақти билан кучли ва давомли вулкан отилишлари бўлиб туради. Бунда экин далалари ва яйловлар лава оқимлари тагида қолиб кетади, отилиб чиққан кул ва заҳарли газлар бир неча километр масофада атмосферани заҳарлайди. Гекла вулқони 1947- 1948 йиллари отилган

вақтда атрофдаги яйловлар фторли газлар билан заҳарланган, бу эса қўйларнинг ёппасига қирилиб кетишига сабаб бўлган.

Исландиянинг баланд массивлари музликлар билан қопланган. Жуда катта фирн далаларидан музлик тиллари туши келиб, улар айрим жойларда деярли бевосита денгизгача етиб боради. Қор чизиғининг баландлиги оролнинг турли қисмларида турлича. Шимолий-ғарбда қор чизиғи денгиз сатҳидан 400 *м* гача бўлган жойларгача тушиб келади, шимолий-шарқ марказдаги энг қурғоқчил жойларда эса 1600 м гача кўтарилади. Исландиядаги *ҳозирги музланишнинг умумий майдони 12 000 км*^{2} га яқин бўлиб, бунинг 8 500 км^2 ва қисми Ватнайёкудль массивидаги жуда катта музликка тўғри келади. Музликлар атрофида морена ётқизиқлари уюмлари, шунингдек жуда катта майдондаги зандра қумлари ҳосил бўлган.

Ҳозирги замон музланиши билан ҳозирги замон вулканизми биргаликда ўзига хос ва кўпинча инсон учун хавфли бўлган табиий ҳодисаларга музости вулкан отилишларига сабаб бўлади. Муз ости вулканлари отилганда кўп миқдорда иссиқлик ажралиб чиқади ва музлар жуда тез эрий бошлайди. Лой тупроқ аралаш жуда катта сув оқими денгизга томон айқириб оқар экан, ҳали эриб бўлмаган муз палахсалари ва тоғ жинслари бўлакларини оқизиб кетади бунда дарёлар қирғоқларидан чиқиб кетади, ўтлоқларни вулкан кули қоплайди, баъзан аҳоли пунктлари вайрон бўлади ва одамлар нобуд бўлади. Исландия вулканларининг отилиши шу қадар кучли бўладики, шамол вулканлар кулини то Скандинавия яриморoли ва Шотландиягача учириб боради.

Вулканлар билан боғлиқ ҳолда газ, иссиқ булоқ ва гейзерлар отилиб чиқади. *Гейзерлар дастлаб шу ерда ўрганилган* ва уларнинг номи Исландиядаги фонтан каби отилувчи энг катта иссиқ булоқ катта Гейзер номидан олинган. Иссиқ булоқлардан уй-жойларни, парник ва гулхоналарни иситишда фойдаланилади. Исландлар иссиқ вулкан сувларидан фойдаланиб иссиқхоналарда помидор, бодринг, олма ва ҳатто банан етиштирадилар. Мамлакатда иссиқ булоқлар сувидан фойдаланиб, чўмилиш учун ўнлаб сув ҳавзаларқурилган. Бу ҳавзалар исландлар чўмилиши учун бирдан-бир имконият беради, чунки қирғоқ бўйидаги денгиз сувларида ҳам, ички сув ҳавзаларида ҳам жуда совуқлигидан чўмилиб бўлмайди.

Исландиянинг Атлантика океанида қишда таркиб топадиган босим депрессияси марказида жойлашган орол эканлиги унинг иқлим хусусиятларини белгилайди. Шимолий Атлантика оқимининг бир тармоғи бўлмиш Ирмингер оқими оролнинг бевосита жанубий қирғоқлари яқинидан ўтади. У Исландиянинг жанубий ва ғарбий қисмларини илитиб, у ерда қишки температуранинг бирдан нормадан анча кўтарилиб кетишига сабаб бўлади. Исландияга шимолдан совуқ Гренландия оқимининг тармоғи яқинлашади вау орол қирғоқларига сузиб юрувчи музликларни олиб келади. Илиқ оқим билан совуқ оқим қўшилган жойда об-ҳаво жуда ўзгарувчан бўлади, тез-тез шторм (довул) бўлиб, туман тушади.

Илиқ оқимнинг таъсири қишда айниқса кучли бўлади. Шу сабабли оролнинг жанубий ва жануби-ғарбий қисмида энг совуқ ойнинг ўртача температураси мусбат ёки 0°С дан салгина паст бўлади (+ 2°С дан -3°С гача). Шимолда оролнинг ички қисмларида ва денгиз сатҳидан катта баландликда қиш бирмунча совуқ келиб, ўртача температура -5°С дан -15°С гача бўлади. Ёзда ўртача температура +7,+12°С дан ошмайди.

Ёғинлар жануб ва жануби-ғарбда айниқса кўп бўлиб, улар нинг йиллик миқдори 1000 мм га, баланд массивларнинг ён бағрида эса 3000 мм га етади; оролнинг ички қисмларида ёғинлар миқдори 300- 500 мм гача камаяди. Ёғинлар йилнинг истаган фаслида ёмғир ёки қор тарзида ёғиши мумкин, бироқ узоқ вақт эримай турадиган қор қатлами баланд тоғларда ва оролнинг ички ҳамда шимолий районларидагина бўлади.

Исландия циклонлар йўлида жойлашганлигидан унинг об-ҳавоси йил бўйи жуда беқарорлиги ҳамда турли томонга эсувчл шамоллар йўналишининг тез- тез ўзгариб туриши билан характерланади. Кучли туманли, довулли об-ҳаво Исландия қирғоқлари яқинида кўпинча кемалар ҳалокатига сабаб бўлади. Оролнинг кўпдан-кўп дарёлари музликлардан тўйинади; улар жуда серсув, зинапоясимон платоларни кесиб ўтар экан, шўх оқиб, кўплаб остоналар ҳосил қилади. Ҳатто *энг катта дарёларда (Тьоурсау 210 км* ва *Хвитау 180 км)* ҳам остона хамда шаршараларнинг кўплиги (баъзан бу шаршараларнинг баландлиги 50 м га етади) ва сув режими беқарорлигидан кемалар қатнай олмайди. Сув энергияси захиралари жуда катта,

бироқ улардан ҳозирча жуда кам фойдаланилмоқда.

Исландия ўсимликлари, асосан, моҳ, лишайник, эрика, черника ва брусника бутачаларидан иборат. Оролда дарахтлар жуда кам, улар подзол тупроқлардг ўсувчи, пакана қайин, бутасймон тол, рябина ва арчалардан иборат. Бу ўсимликлар жуда кўплаб кесиб юборилган ва ҳозирги кунда орол жанубиа ярми майдонининг 6% дан кам қисмини қоплайди. Катта майдонлар мох ва қиёқ ўсган ботқоқликлар билан банд; илиқ-роқ ва шамоллардан тўсилган жойларда ҳамда иссиқ булоқлар яқинида ям-яшил ғаллагуллилар ва турли ўтлар ўсадиган ўтлоқлар учрайди. Шамол зандра қушларини тўзитиб юборадиган катта массивлар вулканлар этагидаги муттасил янгиланиб турадиган лава қопламлдри, совуқдан нураш процесслари натижасида ўйилиб кетган базальт платолари устида кўпинча мутлақо ўсимлик ўсмайди ёки жуда сийрак ўсимликларгина тарқалган.

Исландияда материкдан келтирилган ва ёввойилашиб кетган шимол буғуси, қутб тулкиси, исландия сичқони учрайди. Ички сув ҳавзаларининг. қирғоқларида ва денгиз бўйларида жуда кўп миқдорда, сув қушлари яшайди. Қирғоқ бўйи сувлари овланадиган қимматбаҳо балиқларга бой; улар Исландияқир ғоқларига яқин келиб, материк ёнбағри ва фьордларда тўпланади. Исландия қирғоқлари яқинида сельд ва треска айниқса кўп. Шунингдек, денгиз олабуғаси, пикша ва зубатка балиқлари овланади. Ов мавсумида Исландия ороли қирғоқларига Европадаги турли мамлакатларнинг кемалари келади.

Исландиянинг табиий шароити қишлоқ хўжалиги, айниқса деҳқончилик учун унча цулай эмас. Кам сонли аҳолининг ҳам катта қисми жанубий ва жануби-ғарбий Ерҳил бўйи районларида жойлашган бўлиб, балиқ овлаш билан шуғулланади. Мамлакатнинг ички районларида қўй боқилади.

ҒАРБИЙ ЕВРОПА

Евросиё материгининг черса ғарбий, яъни Атлантика океанига туташган ва мўътадил миятақада жойлашган қисми Шарқий Европа ёки Шарқий Европа текислиги ва субтропик минтақаларда жойлашган Жанубий Европага қарама-қаршн ўлароқ, *умумий бир ном Ғарбий Европа* номи билан аталишн мумкин. Бундай бўлиниш Европанинг умум қабул қилинган бўлиниши, яъни Шимолий, Ўрта ва Жанубий ҳамда Шарқий Европага ёки Ғарбий (хорижий) ва Шарқий Европага бўлинишига бир оз тўғри келмайди. Бу ерда Ғарбий Европа дейилганда муайян табиий географик бир бутунлик тушуниладики, бу бутунлик ҳудуднинг мўътадил минтақада Атлантика бўйида жойлашганлиги, горизонтал парчаланганлиги, рельефининг мозаиклиги, зоналлик қонуниятларининг аниқ сезилмаслиги ва кишилик жамияти фаолиятининг табиатга бўлган таъсири яққол акс этганлиги натижасида вужудга келган.

Ғарбий Европа ичидаги табиат тафовутлари ҳудуд айрим қисмларининг пайдо бўлиши ва неотектоник процессларнинг намоён бўлиш даражасига, географик кенгликда ҳамда Атлантика океанига нисбатан тутган ўрнига боғлиқдир.

Атлантика ва Шимолий Муз окёани денгизлари Ғарбий Европанинг континентал қисмига чуқур кириб борган бўлиб, унинг барча табиат компонентларига катта таъсир кўрсатади ҳамда аҳоли ҳаётида жўда катта роль ўйнайди.

Ғарбий Европа қирғоқлари яқинидаги майдонига кўра энг катта денгиз Скандинавия яримороли билан Исландия яримороли орасида жойлашган Норвегия денгизидир. У Атлантиқа океанидан сув ости тизмаси орқали ажралган бўлиб, бу тизмада Фарер ва Шетланд ороллари жойлашган. Денгизнинг Марказий қисмида чуқур чўкма (3 860 м гача) бор, ундан Скандинавияга томон чуқурлик камая боради, Норвегия қирғоқлари яқинида эса саёзликлар учрайди. Норвегия илиқ оқими туфайли денгиз музламайди, сув температураси юзада +3°С дан пасаймайди. Шўрлиги 34- 35 ‰. Норвегия денгизи балиққа, айниқса *сельд, макрель ва треска*га жуда бой. Балиқ овланадиган асосий районлари Исландия билан Норвегиянинг қирғоқ бўйи сувларидир (Вестеролен ва Лофотен ороллари яқинида, шунингдек Бергендан шимолда овланади). Ов мавсумида бу жойларда турли .мамлакатларнинг юзлаб кемалари тўпланади. Балиқни қайта ишловчи асосий корхоналар ва балиқ овланадиган портлар ҳам худди шу ердадир.

Материк билан Британия ороллари ўртасида Шимолий денгиз жойлашган. Фақат

Скандинавия яриморолиси соҳиллари бўйлаб чуқурлиги 200 м дан ортиқ нов ўтган, денгизнинг қолган қисми чуқурлиги эса 100 м дан кам. Саёзликлар (банкалар)даги чуқурлик 20 м дан кам. Шимолий денгиз режимига уни уч томондан ўраб олган қуруқлик катта таъсир кўрсатади. Шунинг учун у ерда, айниқса жануб ва шарқда ҳаво ҳамда сувнинг температураси анча ўзгариб туради (қишда 0° дан +8°С гача, ёзда эса +12°С дан + 18°С гача). Қишда Ютландия соҳиллари яқинида муз бўлади. Юза сувларнинг шўрлиги шимолдан жанубга томон океанлар учун нормал (35 ‰) миқдоридан 31 ‰ гача, қирғоқ ёнида эса, ҳатто, 20 ‰ гача камаяди.

Шимолий денгиз устидаги об-ҳаво, айниқса, куз ва қиш фаслида ниҳоятда ўзгарувчан бўлиб, бу интенсив циклонлар ҳаракати билан боғлиқ. Тез-тез бўлиб турадиган штормлар, қуюқ туман, ёмғир ва қор бўрони барча мавсумларда, айниқса куз ва қишда кема қатновини қийинлаштиради. Энг кўп эсадиган ғарбий шамоллар денгизда оқимларнинг мураккаб системасини вужудга келтиради, бу оқимлар денгиз сувининг қалқиб кўтарилиши натижасида янада кучаяди. Довулли шамоллар ва сув қалқиши оқимлари йўналиши бир-бирига мос келиб қолса, сув сатҳи анча юқорига кўтарилиб, Шимолий денгизнинг пастак қирғоқларида ҳалокатли тошқинлар бўлади.

Шимолий денгиз фаунаси бой ва Атлантика океани фаунасига ўхшаш. Асосан кўпдан-кўп саёзликларда тўпланган катта балиқ бойликлари туфайли бу денгиз дунёдаги балиқ овланадиган энг йирик районлардан бирига айланган. Бу денгизда кўплаб *сельд, треска, камбала, макрель* ва бошқа хил балиқлар бор. Сўнгги йилларда Шимолий денгиз шельфи областида нефть ва газ қазиб олиш тобора катта аҳамият касб этмоқда.

Шимолий денгиз шимоли-шарқда Скагеррак, Каттегат ва Дания (Эросуни, Катта ва Кичик Бельт) бўғозлари орқали Болтиқ денгизи билан туташган. Океан таъсирининг камайиши денгиз суви шўрлигининг анча-пасайишида ва, айниқса, температурасида сезилади. Сувнинг ўртача шўрлиги бўғизларда 1,7-2,0 промиллени, Болтиқ денгизининг марказий қисмида 6-8 промиллени, Ботник қўлтиғида эса бор- йўғи 2- 4 промиллени ташкил этади. Ёзда сув юзасидаги температура +15, + 16°С. Қишда денгизнинг катта қисми муз билан қопланади, фақат жанубдагина денгиз музламайди ва температура +2°С га тенг бўлади.

Болтиқ денгизи унча чуқур эмас, чуқурлиги асосан 60- 150 м, қўлтиқлар эса анча саёз. Энг чуқур жой Стокгольмдан жанубда 459 м га тенг. Болтиқ денгизи фаунаси таркибига кўра жуда мураккаб, Реликт арктика элементлари (масалан, *Болтиқ тюлени*) ва шимолий Атлантика элементлари билан бирга бу ерда чучук сувда яшовчи баъзи фауна турлари ҳам учрайди. Болтиқ денгизининг овланадиган асосий балиғи *сельд*. Бундан ташқари *треска, пальтус ва килька* овланади. Шимолий денгиздан Болтиқ денгизини Атлантика океани ва Шимолий Муз океани денгизлари билан боғловчи энг муҳим сув йўллари ўтган. Бу дунёдаги энг сергавжум денгизлардан бири бўлиб, Киль канали туфайли бу денгизнинг аҳамияти айниқса ошиб кетди, чунки Киль канали Болтиқ денгизига олиб борадиган йўлни қисқартирди. *Скагеррак, Каттегат ва Дания бўғозлари* орқали Скандинавия мамлакатларининг қирғоқлари бўйлаб каботаж кема қатнови амалга оширилмоқда.

Ҳозирги вақтда Шимолий денгиз ва, айниқса, Болтиқ денгизи жуда ифлосланган. Болтиқ денгизи дунёдаги энг ифлос денгизлардан ҳисобланади.

Фенноскандия

Фенноскандия деган умумий ном билан кўпинча Европанинг шимолий қисмлари-Скандинавия яриморолиси ва Финляндия Собиқ Иттифоқ доирасида эса Карелия ҳамда Кола яриморолиси ҳудуди юритилади. Бу катта ҳудуд табиий шароитининг оғирлиги (совуқлиги), қадимги кристалли жинсларнинг тарқалганлиги, яқинда бўлиб ўтган антропоген музланишлари изларининг яққол акс этганлиги, тайга ўрмонлари ва тоғ тундра ландшафтларининг устун туриши билан характерланади,

Фенноскандиянинг кўп қисмини Европадаги энг катта яриморол Скандинавия яриморолиси эгаллайди. Бу яриморол 71° ва 56° ш.к.лар орасида шимоли- шарқдан жанубий-ғарбга томон чўзилган, майдони 800 минг км^2 га яқин. Яриморол қирғоқлари яқинида кўпдан-кўп ороллар бетартиб жойлашган; булардан энг йириклари жануби- шарқда *Готланд, Эланд, Борньхольм* ороллари, шимоли- ғарбда эса *Вестеролен ва Лофотен архипелаги*дир. Яриморолнинг ғарбий соҳиллари яқинида минглаб майда ороллар бор. Скандинавия

яриморолн шимолда материк билан туташган, жанубда уни Ўрта Европа текисликларидан Шимолий денгиз билан Болтиқ денгизи ўртасидаги тор бўғозлар системаси ажратиб туради. Яриморолнинг ғарбий соҳилини Норвегия денгизи ва Шимолий денгиз сувлари ювиб туради, шимолий соҳили Шимолий Муз океанига рўпара, Скандинавия яриморолида иккита давлат Швеция билан Норвегия жойлашган. Шарқроқда Финландия давлати жойлашаган бўлиб, уни Скандинавия яриморолидан Болтиқ денгизи билан Ботник қўлтиғи ажратиб туради.

Скандинавиянинг шарқий қисмида ва Финландияда Болтиқ қалқонининг кристалли жинслари ер бетига чиқиб ётадй. Скандинавия яриморрлининг жануби- шарқий чекка қисми мана шу кристалли қалқоннинг жанубий ёнбағрида жойлашган бўлиб, бу ерда қадимий жинслар силур даврининг денгиз ётқизиқлари тагида кўмилиб кетади. Болтиқ денгизи қирғоқлари бўйлаб музлик давридан кенинги денгиз трансгрессиялари ётқизиқлари тарқалган.

Фенноскандиянинг ғарбий қисми каледон бурмаланиши зонасига киради ва бу ерлар емирилиб кетган тоғлардан иборат бўлиб, неоген даврида яшарган ҳамда ҳозирги вақтда секин- секин кўтарилмоқда. Бу кўтарилиш каледон структуралари зонасинигина эмас, балки Болтиқ қалқонининг уларга қўшни қисмларини ҳам қамраб олиб, эпиплатформа типидаги Скандинавия тоғларининг пайдо бўлишига олиб келган. Скандинавя тоғлари яриморолнинг ғарбий чеккаси бўйлаб унинг шимолий чегарасидан то Норвегия ва Ғарбий Швеция доирасидаги чекка жануби- ғарбий қисмларигача чўзилган. Шундай қилиб, *Фенноскандия дейилганда* икки табиий ўлка *Скандинавия тоғлиги ва Швеция билан Фийландиянинг кристалли текисликлари* биргаликда тушунилади.

Скандинавия тоғлиги палахсали массивлар системасидир, уларнинг ёнбағирлари тик, тепалари эса яссиланган юзалардан иборат бўлиб, Норвегияда бундай юзалар фьельдлар деб аталади. Фьельдларнинг тик ва баланд ёнбағирлари океан томонга қараган. Фьельдларда қадимги текисланган юзаларнинг турли баландликка кўтарилиб қолган қолдиқлари яққол кўриниб туради, булар орасида емирилишга чидамли жинслардан таркиб топган конуссимон айрим тоғ тепалари қад кўтариб туради. Катта тоғ музликларининг цирклари массивлар ёнбағрини емириб, бир-бири билан кесишади ва тоғ қирраларининг қовурғасимол шакллари ҳамда карлингларни ҳосил қилади. Массив ёнбағирларини кўпдан- кўп трог водийлари ва дарасимон водийлар кесиб ўтган.

Скандинавия тоғларининг энг баланд қисмлари жанубда бўлиб, бу ерда Ютунхейман баланд массиви қад кўтарган. Массивдаги тик учли *Гальхёпигген* чўққисининг баландлиги *2468 м*. Баландлиги 2286 метрли Доврефьелль чўққиси ундан салгина паст. Тоғлар ўрта қисмида бир оз пасаяди. Уларни қуруқликка чуқур кириб борган Тронхеймсфьорднинг давоми бўлган Емтланд ботиғи кесиб ўтган. Емтланд ботиғидан шимолроқда тоғлар яна баландликка эга бўлмайди. Шимолий *Швециянинг энг баланд чўққиси Кибнекайсе* тоғи бўлиб, унинг баландлиги 2123 м га стади.

Яриморолнинг чекка шимолида тоғлар Финмаркен ясситоғлиги билан тугайди. Бу ясситоғликнинг тик чеккалари кенг шимолий фьордларга жарлик ҳосил қилиб тушади. Финмаркеннинг энг баланд жойлари 1000 м дан ошади, бироқ ўртача баландлиги атиги 300- 400 м.

Скандинавия тоғлари ғарбда деярли ҳамма жойда, океан соҳилига жуда яқинлашиб келади, бироқ уларнинг тик ёнбағри билан денгиз орасида Ҳар доим пастак ясси пасттекисликдан иборат соҳил бўйи текисликлари чўзилиб кетган. Бу текисликларнинг баландлиги бир неча ўн метрга тўғри келади, холос. Стреннфлет деб аталадиган бу текисликлар соҳилнинг нисбатан яқинида кўтарилиши натижасида ҳосил бўлган. Стреннфлет материкдан яқинда ажралиб чиққан баъзи ороллларда ҳам бор.

Фенноскандия ғарбий соҳилининг кучли парчаланиб кетганлиги ёш тектоник ҳаракатлар ва тўртламчи давр музликлари таъсири натижасидир. Тоғларнинг ғарбий ёнбағирларини бўлиб қўйган ер ёриқлари бўйлаб дарё водийлари ўтган. Антропоген даврида бу водийлардан музликлар тушиб келган; бу музликлар водийларни яна ўйиб, улар учун характерли бўлган трог шаклини олган. Скандинавия тоғларининг қирғоқ зонасидаги музликлар эриб кетгач, бу зона чўка бошлаган ва водийлар сув тагида қолиб кетган. Шундай қилиб, Скандинавия яриморолига хос қўлтиқ шакллари: тор, узун, эгри-бугри, этак

қисми зинапоясимон фьордлар пайдо бўлган. Энг катта ва хушманзара фьордлар ғарбий соҳилнинг жанубий қисмидадир. Булар *Согнефьорд* (узунлиги 220 км), *Хардангерфьорд* (185 км), *Тронхеймсфьорд* (180 км) ва бошқалар. Жанубий соҳилга ўйиб кирган Ослофьорд қўлтиғи фақат энг юқори қисмидагина морфологик жиҳатдан типик фьорд бўлиб, унинг қуйи қисми кенг тектоник ботиқ ўрнида пайдо бўлган кенг ва нисбатан саёз қўлтиқдан иборатдир. Фьорд ёнбағирлари одатда тик бўлади ва баъзан сувга деярли тик жарлик ҳосил қилиб тушиб келади.

Фьордлар юқори қисмларида жуда тор бўлиб, дарадан оқиб ўтувчи эгри- бугри. дарёга ўхшайди. Тоғликнинг тик ёнбағридан баъзан бир неча юз метр баланддан фьордларга шаршаралар тушиб келади. Норвегиянинг фьордли соҳили Европанинг энг хушманзара жойларидан биридир.

Скандинавия тоғларининг шарқий ёнбағри тобора пасая бориб, баландлиги 400-600 метрли Норланд кристалли илатосига ўтиб боради. Бу плато Скандинавия яриморолининг шарқий қисмини эгаллайди. Норланд платоси Ботник қўлтиғи соҳилига зинапоясимон тушиб келади. Бироқ ундан шарққа трмон кристалли жинслар юзаси яна баландлашиб, Финляндия текисликларини ҳосил қилади; бу текисликлар ргльефи ва геологик тузилиши хусусиятларига кўра Норланд платосига ўхшайди. Рельеф хусусиятларидаги ўхшашлик шарққа томон давом этиб, Собиқ Иттифоқ доирасида ҳам кузатилади.

Болтиқ қалқонининг кристалли текислиги жанубга томон пасая бориб, Болтиқ денгизи сувлари ост.ига тушиб кетади; Болтиқ денгизи Фенноскандия билан ундан жанубга жойлашган ўлкалар орасидаги яққол ифодаланган чегарадир. Бироқ, агар Финляндияда Болтиқ кристалли қалқонининг жанубий ёнбағрини Фин қўлтиғининг шимолий қирғоғи аниқ чегаралаб турган бўлса, Скандинавия яриморолида, Швеция доирасида эса унинг жанубий ёнбағри рельефи бирмунча мураккаб манзара ҳосил қилади. Норланд платосидан жанубда кристалли заминда букилма жойлашган. Силур даврида бу букилма ўрнида денгиз бўлган, бу букилмада ҳосил бўлган, Ўрта Швеция пасттекислигининг устини қоплаган оҳактош қатламлари шундан дарак беради. Пасттекисликдан жануброқда кристалли фундамент яна ер бетига чиқиб, баландлиги 300- 350 м.ли ғумбазсимон *Смоланд платоси*ни ҳосил қилган. Смоланд платоси ҳамма томондан оҳактошли соҳил бўйи текисликлари билан ўралган бўлиб, бу текисликлар Готланд ва Эланд оролларида ҳам давом этади.

Фенноскандиядаги баланд текисликлар ва ясситоғларнинг катта қисми унинг юзаси ҳар хил жинслардан таркиб топганлиги сабабли нотекис текисланиш натижасида ҳосил бўлган. Энг баланд жойлар кам емириладиган (мустаҳкам) жинслардан таркиб топган, ер бетига чиқиб ётган гранитлар ёнбағри қия гумбазсимон тепаликларни, кварцитлар ва кристалли сланецлар эсаёнбағирлари тик баланд грядалар (қатор тепалар)ни ҳосил қилади. Эрозия натижасида силлиқланган бундай қадимий эрозион қирларга Манселькя грядаси мисол бўла олади, у Финляндиянинг шимоли орқали жануби-шарққа Собиқ Иттифоқ ҳудуди томон чўзилиб кетган бўлиб, баландлиги 500-700 м ға ўтади. Финляндия ҳудуди катта қисмининг баландлиги эса денгиз сатҳидан 250 м дан ошмайди.

Ҳамма жойда интенсив ва нисбатан яқинда рўй берган музлик иши излари кўриниб туради. Кристалли жинслар юзаси музлик ўйиб кетиши натижасида чизиқсимон ва чандиқсимон чуқурликлар ҳосил қилган.

Туб жинслар туртиб чиққан жойлар учун қўй пешаналари ва жингалак ғоялар характерли. Барча ҳудудни кристалли жинсли харсанг тошлар қоплаб ётади, бу харсанг тошлар ерни ишлашни қийинлаштиради.

Шунингдек, музликлар аккумулияцияси билан боғлиқ рельеф шакллари ҳам бор. Булар шимоли-ғарбдан жануби-шарққа томон чўзилган друмлиналардир. Жанубий Финляндия ва Ўрта Швеция учун оз грядалари характерли (Оз сўзи асли швед тилидан олинган); озлар кўллар, ботқоқлик ва ишланадиган ерлар орасидан ўнлаб километрга чўзилиб кетган. Озлар бўйлаб алоқа йўллари ўтган.

Охирги морена рельефинингмураккаб системаси Финляндиянинг жанубий қнсмида Сальпаусселькя қўш грядаси тарзида мавжуддир. Гряданинг нисбий баландлиги 100 м атрофида, кенглиги 4 км дан ортиқроқ. Бу гряда охирги музлик шимолга чекиниши олдидан узоқ туриб қолиши сабабли ҳосил бўлган. Жанубий Филляпдиянинг кўпдан-кўп дарёлари шу

ердан бошланади, бироқ айрим дарёлар грядани кўндалангига кесиб ўтиб, кўпдан-кўп остоналар ҳосил қилади.

Фин ва Ботник қўлтиғининг соҳиллари бўйлаб ёш, камбар пасттекисликлар чўзилиб кетга бўлиб, улар Шарқий Фенноскандиянинг чекка қисмларини эгялдаган музликдан сўнгги трансгрессиянинг қумгилли ётқизиқлари билан қопланган. Болтиқ денгизи соҳилларининг морфологиясида қадимги кристалли текисликнинг чўкканлигидар далолат берувчи излар акс этган. Бу текислик юзасида антропоген даври музликлари ҳосил қилган рельеф шакллари бор. Кўпдан- кўп думалоқ гранит ороллар денгиз суви босмаган ёки салгина босган ва *шхералар деб аталувчи қўй пешаналари* Фин қўлтиғи билан Ботник қўлтиғининг соҳили яқинида ҳар ер ҳар ерда туртиб чиқиб туради ҳамда улар кема, қатновини қийинлаштиради. Денгиздан Швеция пойтахти Стокгольмга кириб келиш учун кема бу майда ороллар орасидан бир неча соат сузиб юради. Кема қатнови учун устини юпқа сув қатлами қоплаган ва унча катта бўлмаган қаваriқ қоялар, айниқса, хавфлидир. Фенноскандиянинг фойдали қазйлмалари орасида томир рудалари-архей эраси жинсларида жойлашган магнетитлар энг катта аҳамиятга эга. Бу рудалар жуда юқори сифатли бўлиб, улар таркибидаги темир 60-70 % га етади. Магнетит конлари тарқалган районлар Ўрта ва Шимолий Швеция (Кируна ва Елливаре), шунингдек, Шимолий ва Жанубий Норвегиядир. Қадимги бурмаланиш зонасида, шунингдек, баъзи бир рангдор металл рудалари тарқалган. Норвегиянинг шимолий қисмид мис рудасининг, жанубда молибден, титан ва уран рудаларининг каттагина захиралари бор. Финляндия ҳудудида қадимий. интрузив жинслар билан боғлиқ ҳолда мис, кўрғошин ва рух рудалари бор. Болтиқ кристалли қалқонининг кўпчилик жинслари-қимматбаҳо қурилиш материалларидир. Фин гранитлари ва кварцитлари, айниқса, юқори баҳоланади, улар бино деворларини қоплашда ишлатилади.

Торф ҳам кенг тарқалган. Унинг захиралари Швециянинг шимолий қисмида ва Финляндиянинг марказий районларида айлиқса каттадир; бу ерларнинг текислик рельефи, сув ўтказмайдиган кристалли жинслар ва буғланишнинг камлигв ботқоқланиш процессининг ривожланишига қулайлик туғдиради. Фенноскандия иқлим шаройтининг хилма-хиллиги унингшимолий ва жанубий қисмлари ўртасидаги тафовутнинг катталиги (Скандинавия яриморолининг шимолий чеккаси қутб доирасйдан анча шимблга кириб боради, жанубий чеккаси эса Москвадан жанубоқдан ўтган кенгликка тўғри келади), ғарбдан шарққа томон анча узоқда чўзилганлиги ҳамда Скандинавия тоғларининг Атлантика ҳаво массалари ҳаракати йўлида жойлашганлиги билан белгиланади.

Скандинавия яриморолининг ғарбий чеккаси ва жанубий қисми ғарбий ҳаво массаларининг бевосита таъсири остидадир. Скандинавия тоғларидан шарқда ҳам океан ҳавоси устун туради, бироқ бу ҳаве массаси шарққа Емтланд ботиғи орқали, шунингдек, тоғликни айланиб, шимол ва жацубдан кириб келади ҳамда бунинг натижасида анча ўзгариб кетган бўлади. Шу сабабли Фенноскандиянинг шарқий қисми иқлими унинг ғарбий чекка қисмига қараганда анча континентал ва совуқдир. Шарқий районлар учун барча фаслда, айниқса қишда, Финляндия ва Шимоли-шарқий Швецияга арктика ҳавосининг шимол ва шимоли шарқдан меридионал йўналишда кириб келиши катта аҳамиятга эга.

Яриморолнинг бутун ғарбий соҳили, қирғоқ яқинидаги ороллар ва тоғларнинг ғарбий ёнбағри учун юмшоқ ҳамда сернам иқлим характерлидир. Қиш соҳилда деярли совуқсиз бўлиб, кучли шамоллар эсади ва шивалаб ёмғир ёғади. Қиш изотермалари соҳилга деярли параллел ўтади. Январнинг ўртача температураси шимолий қисмида -4° дан 0°С гача, жанубда 0° дан + 2°С гача. Январнинг ўртача температураси Тромсда -2°С га, Бергенда +2°С га тенг. Тоғларнинг ички районларида январнинг Ўртача температураси 0°С дан сал паст, қиш шимолий қутб доирасида айниқса узоқ давом этади ва совуқ келади. У ерларда *қиш 6-7 ойгача давом этади*, бу фаслда узун қутб кечалари бўлади. Швеция билан Финляндиянинг шимолида январь ойининг ўртача температураси -14°С дан -16°С гача бўлнб, баъзи ҳолларла температура -50°С га тушади. Бундай паст температура Норвегиянинг Скандинавия яриморолининг шимолий қисмидаги баланд фьельдлари учунгина эмас, балки жанубий қисмларидагилар учун ҳам хосдир. Жанубий районларда энг совуқ ойнинг ўртача температураси анча юқори (Стокгольмда -2°С, Хельсинкида -4°С), бироқ арктика ҳаво массалари кириб келиши муносабати билан деярли ҳар қишда температура -30°С ва ҳатто- 40°С

га тушиб кетиш ҳоллари бўлиб туради.

Бутун Фенноскандия учун ёзнинг салқин бўлиши, шимолий қисмида эса унинг қисқалиги характерлидир. Июль-август ойларининг ўртача температураси Шимолий районларда атиги +10, +12°С; жануби- шарқда (Стокгольм, Хельсинки) + 16, + 17°С га етади. Қутб кунининг узунлиги туфайли ўсимликлар вегетацияси даври узаяди. Ёз кеч бошланади ва Фенноскандиянинг деярли барча қисмида (Скандинавия яриморолининг жануби бундан мустасно) то июнгача ушуқ совуқ тушади, яъни ўсимликларнивг совуқ уриш хавфи сақланиб туради. Кузги совуқ тушиши августдан бошланади, сентябрга келиб эса, кечалари жуда совуқ бўлади. Аҳоли бундай *совуқ кечалар*ни *“темир тунлар*” деб атайди. Ғарб билан Шарқ ўртасидаги иқлимий тафовут ёғвнлар миқдорининг тақсимланишида янада яққол намоён бўлган. Ғарбий соҳилнинг кўп эсувчи ғарбий шамолларига рўпара жанубий қисмида намлик айниқса каттадир. Бергенда йилига 2000 мм гача ёғин тушади, бу ёғин асосан ёмғир тарзида ёғади ва шуниси ҳам борки, кўп қисми қишда тушадн. Еғин миқдори ички ва шарқий районларда 1000 мм дан, шимоли-шарқни районларда эса 500 мм дан кам, Шарқий районларда ёғинлар ёзда энг кўп ёғади, қишда асосан қор ёғади. Шимоли-шарқий ва тоғли районларда қор йилига-етти ой эримайди, тоғларникг энг баланд қисмида эса у бутунлай эриб тугамайди ва каттагина ҳознрги замон музликларини тўйинтиради.

Фенноскандиянинг рельефи ва иқлими ер усти сувларниинг ривожланишига қулайлик туғдиради, шу сабаблн бу область дарё ва кўлларга бой, улар сертармоқ ва мураккаб ягона гидрография тўрини ҳосил қилади. Кўллар кўпинча дарё водийларниинг кенгайган қирмларидан иборат, кўпгина дарёлар эса йирик кўлларни бир - бирига боғлаб туради. Гидрография тармоқларининг морфологик хусусиятлари уларнинг геологик жиҳатдан яқинда яъни тўртламчи давр музликлари чекингач шаклланганлиги билан боғлиқ. Дарё водийлари профилининг ҳали узил- кесил шаклланмаганлиги ва унга боғлиқ ҳолда остона ва шаршарадарнинг кўплигини ҳам ҳудуд рельефининг ёшлиги билан изоҳлаш мумкин. Фенноскандия дарё ва кўлларининг катта қисми неогенда ҳосил бўлган ва кейинчалик музликлар таъсирида ўзгарган тектоник ёриқларда жойлашган. Дарё водийлар ва кўллар асосан шимоли-ғарбдан жануби-шарққа томон йўналганлигининг асосий сабаби ҳам уларнинг тектоник ёриқлар йўналишига мос келишидир. Скандинавия тоғларидан шарққа томон тезоқар ва қишда музламайдиган қисқа дарёлар оқиб тушади. Уларнинг кўпи тоғликнинг баланд жарликларидан фьордларга шиддат билан оқиб тушади ва баландлиги бир неча юз метрлаб келадиган шаршаралар ҳосил қилади. Скандинавия тоғларинингшарқий ёнбағирларидан оқиб тушувчи ва Болтиқ денгизига қуйилувчи дарёлар билан Финляндия дарёлари нисбатан кенг водийларда оқади ва уларнинг нишаби ҳам камроқ, бироқ қаттиқ жинсларни кесиб ўтганда, улар ҳам кўпдан-кўп шаршаралар Ҳосил қилади. Швецияда Лулеэльве дарёсидаги *Харспронгет*, Гёта Эльве дарёсидаги *Трольхеттан*, Финляндияда Вуокса дарёсидаги *Иматра* шовваси, айниқса, машҳурдир. Финляндия дарёларн унча узун эмас. Скандинавиянинг энг катта дарёси гломманинг узунлиги атиги 587 км, Финляндиянинг энг узун дарёси Кемийоки эса 550 км. Дарёлар, асосан, қор сувларидан, ғарбда эса қор ва ёмғир, қисман музлик сувларидан тўйинади. Дарёлар сув сарфининг маълум миқдорда туришида кўлларнинг роли катта. Дарёларнинг кўпчилиги шу кўллар орқали оқиб ўтади. Сув сарфи максимуми баҳорнинг охири ва ёзнинг бошига тўғри келади. Ғарбий Норвегия тоғ дарёларидан бошқа барча дарёлар озми- кўпми музлайди. Шимолда *дарёларнинг музлаши 5- 6 ой* давом этади.

Дарёларнинг кема қатновидаги аҳамияти унча катта эмас. Фақат энг катта дарёларнинг айрим қисмларида, асосан қуйи қисмидагина, кема қатнай олади. Бироқ *Фенноскандиянинг барча дарёлари ёғоч оқизишда кенг фойдаланилади*. Дарёларнинг гидроэнергетикадаги аҳамияти шўнинг учун ҳам жуда каттаки, бу областда минерал ёқилғи захиралари деярл йўқ. Фенноскандия ландшафтларининг характерли белгиси кўлларнинг ниҳоятда кўплигидир. Кўллар Болтиқ қалқони доирасида, Финляндия ҳудудида айниқса кўп. Бу ерда *60 минг кўл бор*. Финляндиянинг кўплаб кўллари ниҳоятда гўзал, хушманзара, эгри- бугри қирғоқ чизиғи ажойиб, серўрмон оролларга бойдир. Кўпинча йирик ва майда кўллар занжири бир-бирига қисқа дарёлар ёки кенг ўзанлар орқали туташганлигидан, кўпинча бир кўл қаерда тугаб, иккинчиси қаердан бошланишини аниқлаш қийин. Кўпчилик ороллар майдони

нисбатан кичик, бироқ йирик кўллар ҳам бор, йирик кўлларга *Сайма* (1800 км^2), *Пайянне* (1065 км^2), *Инари* (1000 км^2) кўллари мисол бўла олади. Энг катта кўллар Ўрта Швеция пасттекислигида ва Смоланд платосининг шимолий қисмида жойлашган. Шундай йирик кўллар группасига Хорижий Европадаги энг катта кўл *Венерн* (5 546 км^2), шунингдек, майдони ундан анча кичик *Веттерн* (1 900 км^2 га яқин), *Меларен ва Ельмарен* кўллари киради. Скандинавия яриморолининг энг катта ички транспорт (кема қатнайдиган) артерияси Каттегат бўғозини Болтиқ денгизи билан туташтирувчи Гет системасидир. Бу система табиий сув йўллари ва каналлардан иборат. Гет системасининг умумий узунлиги 420 км. Скандинавия тоғларида *ҳозирги замон музликлари*нинг маркази жойлашган. Унинг *майдони 5000 км^2* га яқин. Қор чизиғи жанубий фьельдларда салкам 1 200 м дан ўтади, шимолда эса 400- 500 м гача иасаяди. Жуда катта фирн далалари фьельдгарни қоплаб олган, ғарбга тушиб келувчи водий музликлари шу ердан бошланади. Қор чизиғидан анча баланддаги энг юксак тоғ тепалари фирн далалари юзасидан нунатаклар тарзида қад кўтариб туради ва уларда кар музликлари жойлашган. Катта музлик массивлари тоғларнинг ёғинлар кўп тушадиган ғарбий полосасидадир. Майдони 850 км^2 га яқин энг катта муз даласи Скандинавия яриморолинтнг жануби-ғарбидаги *Юстедальсбре массивида* жойлашган. Бу массивдан ҳар томонга тушиб келувчи водий музликларининг учи денгиз сатҳидан 100- 200 м баланддн ётади, айримлари эса 50 м гача тушиб кетади.

Фенноскандиянинг ўсимлик қопламида *игна барғли ўрмонлар* устун туради. Чекка шимолда типик тундра ва ўрмонтунд-радан иборат ерлар бор; уларда мох (йўсин), лишайник, резавор мевали кичик буталар, пакана қайин *(Betula nana),* арча *(Juniperus cammunir)* ўсади. Бироқ 70° ш.к. бироз жануброқда ўрмон-тундра ўрнини глейли подзол тупроқли шимолий тайга эгаллайди, тундра эса тоғларга ўтиб, тоғ- тундра баландгик минтақасини ҳосил қилади. Тоғ тундралари Скандинавия тоғлигидаги фьельдлар ён бағирлари билан Шимолий Финляндия қирларининг юқор қисмларини эгаллайди.

Шимолда тоғ тундра минтақаси 300- 500 метрданоқ бошланиб, амалда текислик тундраси билан қўшилиб кетади. Скандинавия тоғлигининг ўрта қисмида тоғ-тундра ўсимликлари 700- 800 м да, жанубда эса 1 000-1 200 м дан баланддан бошлаб тарқалган.

Тоғ тундраси орасида ғаллагулли ва турли хил ўтли ўсимликлар ўсадиган типик альп ўтлоқлари тарқалган ерлар учрайди. Бу минтақада бой яйловлар жойлашган бўлиб, ёзда бу ерга мол ҳайдаб келинади. Норвегиянинг баъзи районларида баланд тоғ минтақасидаги қуритилган жойларда сунъий ўтзорлар барпо қилинган. Баланд тоғ тундра ўсимликлари минтақасидан пастда қайин *(Betula odarata, B. tortusa)* кўп ўсадиган майда баргли, паст бўйли ўрмонлар мнntақаси бор. Бу субальп минтақасининг кенглиги 100 м, жанубда эса 200-300 м. Бу ўрмонларда қайиндан ташқари *арча, шилви (учқат), пакана тол ва эрика* учрайди. Сернам жойларда ўрмонлар тағида чиройли гуллайдиган турлн ўсимликлардан иборат қалин, бўлиқ ўтлар қоплами тарқалган; бу гулли ўсимликлар *геран, марваридгул, бинафша, қиёқ*дан иборат. Қайин ўрмонлари тоғларда ўрмонларнинг юқори чегарасинигина эмас, балки текисликларда шимолий чегарасини ҳам ташкил этади, улар ўрмонтундра билан игна баргли ўрмонлар орасидаги ўткинчи полосада ҳам ўсади.

Тоғ ёнбағирларининг қуйи қисмлари ва Шарқни Скандинавия билан Финляндиянинг кенг ясси уоғликлари ҳамда текисликлари игна баргли ўрмонлар билан қопланган; тайга ўрмонлари Фенноскандиянинг асосий ўсимлик типи ҳисобланади ва Швеция билан Финляндиянинг энг катта табиий бойлигини ташкил этади. Бу ўрмонлар тахминан 60° ш.к. гача боради, айрим районларда эса бундан ҳам жалубга тушиб келади. Ўрмон ҳосил қилувчи асосий дарахтлар оддий қарағай. билан европа елидир. Шуниси ҳам борки, ғарбдан шарққа томон континенталликнинг орта бориши муносабати, билан ель ўрнини кўпроқ қарағай ола боради. Норвегия ўрмонларида *ель* энг кўп тарқалган. Швецияда ель билан қарағай деярли тенг тарқалган бўлса, Финляндияда игна баргли дарахтлардан *қарағай* устун туради. Майда баргли дарахтлардан *қайин* энг кўп тарқалган.

Бутун тайга области учун подзол ва глейли-подзол тупроқлар ҳамда ботқоқликлар характерлидир; ботқоқликлар, айниқса, шарқда катта майдонларни эгаллайди. Тайга ўрмонларида мох қоплами ёки ўрмон дарахтлари тагида ўсувчи турли майда буталар *эрика, черника, брусник*а ва бошқалар ҳам тарқалган. Типик тайга ўт-ўсимликлари, яъни *отқулоқ*

(кислица), седмичник ва пирола (грушанка) учрайди. 61 ва 60° ш.к.лар орасида тайга ўрмонлари аралаш ўрмонлар билан алмашинади. Аралаш ўрмонларда ель билан қарағайдан ташқари қайрағоч, заранг, липа ва дубнинг хилма- хил турлари ўсади. Фенноскандиянинг жанубий чеккасида Сконе яриморолида бук учрайди. Ғарбий соҳилда бук шамоллардан тўсилган жанубий фьордларда ўсади. Тупроқни ғалла гуллилар ва чаман бўлиб гулловчи турли ўтлардан иборат қалин ўтзорлар қоплаб ётади. Аралаш ўрмонлар игна баргли ўрмонларга қараганда анча кўп кесиб юборилган. Ўрмонлар бутунлай кесиб юборилган бўлиб, улар ўрнини экинзорлар, боғ ва сунъий ўрмонлар олган. Скандинавия яриморолининг ғарбий соҳили ва океандан эсувчи нам ҳамда кучли шамолларга очиқ соҳил бўйи оролларида дарахт ўсимликлари деярли бутунлай йўқ. Бу ерларда қалин мох қоплами бўлган доимий яшил бутазорлар (асосан, ярикадошлар) устун туради. Эҳтимол, илгари соҳилда ўрмонлар бўлган, бироқ улар кесиб юборилган ва қайта тикланмаган, чунки туларнинг ўсиши учун шарокт ноқулайдир. Шундай бўлсада, қадимдан мавжуд *доимий яшил бутазорлар* (эрикадошлар) кўп жиҳатдан Атлантика соҳилларидаги асосий ўсимлик қоплами дир. Бу бутазорлар, асосан оддий ва пушти эрикадан ташкил топган бўлиб, баъзи лойларда *Ғарбий Европа эрикаси* учрайди. Эрика билан *папоротниклар, черничник, брусника ва қарағай* аралашиб ўсади. Бутазорлар кичик-кичик ўтлоқлар, ботқоқликлар билан алмашиниб келади, ботқоқликлар асосан оролларда учрайди. Одатда соҳил тупроқларининг ҳосилдорлиги паст ва улар кучли подзоллашган бўлади. Норвегиянинг чекка жанубида манзара ўзгаради. У ерда шамолга терс жойларда, айниқса йирик фьордлар этагида кенг баргли ўрмонлар (баъзан ҳатто бук) ям-яшил ўтлоқлар, кўпдан-кўп қишлоқлар атрофини ўраб олган мевали боғлар учрайди.

Фенноскандия ўрмонлари бу мамлакатларнинг энг муҳим бойлиги бўлиб, қадимдан кесиб келинади: улар транспорт билан яхши таъминланган жойларда айниқса кўплаб кесиб юборилган. Бунинг натижасида Норвегиянинг Атлантика бўйи соҳиллари, Финляндия соҳил бўйи пасттекисликлари соҳил бўйи районлари ёки Ўрта Швеция текислигидаги ўрмонлар деярлп бутунлай кесиб бўлинган. Бу районлар тупроқ-иқлим шароитиг кўра деҳқончилик учун энг қулай бўлиб, ҳозирда бутунлай ҳайдалган. Умуман олганда Фенноскандия мамлакатларида катта майдонлар ўрмон биланқопланган. Швецияда ўрмонлар мамлакат ҳудудининг ярмидан ортиғини, Норвегияда ва Финландияда 3/4 Фенноскандияда ўрмон ҳайвонлари устун туради. Уларнинг кўпи қириб юборилган бўлиб, ҳозир деярли учрамайди. Бу гап, асосан, йиртқичларга тегишли. *Айиқ, бўри ва тулки* деярли бутунлай тугаб кетган. Кўпгина ҳайвонлар муҳофаза қилинмоқда. Ўрмонларда, баъзан эса ҳатто аҳоли пунктлари яқинида, *олмахон яшайди, асл бугу ва косуля*, овланадиган хилма- хил ўрмон қушлари*: чил, қур, карқур* учрайди. Денгиз бўйларида ва қирғоққа яқин оролларда ҳам қушлар жуда кўп. Сув қушлари (*ўрдак, ғоз, оққуш*) ҳам анчагина.

Фенноскандия қирғоқ бўйи сувлари фаунаси ҳам турларга жуда бой. Норвегия қирғоқлари яқинида кўплаб *тюлен*лар яшайди. Улар кўпинча фьордларга кириб келади. Тюленнинг бир тури Ботник қўлтиғида учрайди. Балиқ бойликлари ҳам жуда мўл. Скандинавия яриморолининг ғарбий қирғоқ бўйлари яқинида балиқлардан *треска, сельд, макрель* ва *денгиз окуни* овланади. Дарё ва кўлларда *навага, лосось* ҳамда *кўл форели* яшайди.

Умуман олганда, Фенноскандинавия табиати ҳам, мамлакатлар ҳам ўз нуқтаи назаридан “бой”. *Хусусан, Шветция, Норвегия ва Финландия ЯМДга кўра жаҳондаги энг олдинги ўринларда туради (ярги маълумотлар қўшимча сифатида Абдуқодир Тошпўлатов томонидан киритилган).*

Британия ороллари

Британия ороллари Ғарбий Европа қирғоқлари яқинидаги бирдан- бир йирик архипелагдир. Унинг таркиби(таркиби)га икки йирик орол *Буюк Британия билан Ирландия*, шунингдек кўпдан-кўп майда ороллар- *Мен, Англси, Уайт, Ички ва Ташқи Гебрид, Оркней ва Шэтланд* ороллари киради. Архипелагнинг умумий майдони 325 минг км^2 , бундан 244 минг км^2 Буюк Британия оролларига, 84 минг км^2 эса Ирландия оролига тўғри келади.

Бутун область материк яқинида, материк саёзлигида жойлашган. Материк саёзлиги эса шарқда, айниқса, кенг бўлиб, унда Шимолий денгиз жойлашган. Шимолий ва ғарбий соҳилларни бевосита Атлантика океани ўраб туради, Ирландия билан Буюк Британияни,

Ирландия денгизи бир-биридан ажратиб туради.

Британия ороллари қирғоқ бўйи сувларининг чуқурлиги 200 м дан ошмайди. Уларнинг саёз қисми тик тушган жарлик билан чегараланади, океан чуқурликлар шу жарликдан бошланади. Қирғоқ бўйи сувларининг тадқиқ қилиниши натижасида материк саёзлигининг тагида дарё водийларининг яхши сақланиб қолган чуқурликлари ва дюна рельефли жойлар борлиги аниқланган. Бу эса қуруқликнинг Британия ороллари районида нисбатан яқин геологик даврда чўкиб, сув остида қолганлигидан далолат беради. Архипелагнинг материкдан узил-кесил ажралиб чиқиши ва унинг ҳозирги қирғоқ чизиғининг шаклланиши музликлардан кенинги вақтга тўғри келади.

Ҳудуднинг оролларда жойлашганлиги ва Атлантиканинг кучли таъсири, қирғоқларнинг кескин парчаланганлиги (бу ҳам Атлантика океани таъсирини янада кучайтиради), рельефининг жуда ўйилиб кетганлиги, ҳозирги вақтда ўрмонсизлиги ҳамда антропоген ландшафтларнинг кенг тарқалганлиги Британия ороллари табиатининг асосий хусусиятларини белгилаб берган. Яна шуни ҳам айтиш керакки, материк билан булган алоқасини яқинда йўқотган бу ороллар табиатининг кўп белгиларига кўраматерикнинг уларга қўшни районларига жуда ўхшаш. Бироқ ҳудуднинг оролларга яқин эканлиги унинг табиий хусусиятларида ҳам, аҳолининг яшаш шароитида ҳам маълум из қолдирган.

Британия оролларининг палеозойда бурмаланган тоғлари кучли равишда тик ўйилган; бу ўйилиш процесси неогеннинг охири ва антропогеннинг бошида айниқса кучли рўй берган. Бу процесслар жуда парчаланиб кетган рельефни вужудга келтир-ан бўлиб, унда бурмаланган фундаментнинг чиқиб қолган ва чўккан жойлари ўзаро алмашиниб келади; чўккан жойлар турли- ёшдаги ва ҳар хил йўл билан пайдо бўлган ётқизиқлар билан тўлиб қолган. Тўртламчи даврда Буюк Британия оролининг жанубий қисмидан бошқа деярли бутун область материк музлари билан қопланган; бу музлар қалин морена ётқизиқларини қолдирган ва рельефнинг шаклланишига катта таъсир кўрсатган. *Сўнгги музланиш* локал характерда тоғлардагина учраб, унинг марказлари *Шотландия, Ирландия ва Уэльс*да бўлган.

Британия ороллари рельефида унча баланд бўлмаган ва текисланиб қолган тоғ массивлари устун туради. Бу тоғ массивлари сертепа сув ости сойликлари ҳамда платолари билан алмашинади. Энг баланд ери 1 300 м дан салгина ошади. Оролларнинг қирғоқ чизиғи тектоник ёриқлар ва қайтақата бўлган кўтарилиш ва чўкишлар натижасида.жуда парчаланиб кетган. йирик қўлтиқлар Буюк Британия билан Ирланднининг ер юзаси текисликдан иборат соҳилларига кириб боради. Йирикроқ яриморолларда эса, аксинча, тоғ массивлари қад кўтарган. Соҳиллар рельефида кўп жойларда морфологик террассалар серияси яққол акс этган, бу террасалар денгиз сатҳининг қайта- қайта ўзгариши натижасида ҳосцл бўлган. Буюк Британиянинг шимоли- ғарбий соҳили билан Ирландиянинг ғарбий соҳили айниқса. кучли парчаланган. шимоли- ғарбда фьорд рельефи, ғарбда эса риасс рельефи яхши ривожланган. Буюк Британиянинг шарқий соҳили камроқ парчаланган; бу ердаги қирғоқлар асосан тўғри чизиқли бўлнб, бир неча жойда қуруқлик. ичкарисига қўлтиқлар кириб борган.

Буюк Британиянинг шимолида Шимолий Шотландия тоғлиги қад кўтарган. Гленмор чуқур тектоник ёрйғи тоғликни икки қисмга: Шимолий тоғлик ва Грампиан тоғликларига бўлади; Грампиан тоғларида оролларнинг энг баланд чўққиси Бен- Невис (1 343 м) массивй жойлашган. Гленмор ботиғидан Каледон канали ўтказилган бўлиб, у Шотландиянинг шимоли- шарқий соҳилидаги Мори- Фертч қўлтиғини ғарбий соҳилдаги Фертоф- Лорн қўлтиғи билан туташтирган. Тоғликнинг чекка шимолий қисми ер пўстининг яқин геологик вақтда рўй берган ёрилишлари ва парчаланишлари натижасйда Буюк Британия оролидан ажралиб чиқиб, икки группа ороллар Ички ва Ташқи Гебрид оролларнии ҳосил қилган.

Шимолий Шотландия тоғлиги умуман тепаси ясси ва айрим чўққилари кескин ажралиб турган тоғ массивидан иборат. Унинг рельефида тўртламчи давр музланишц излари; уюлиб ётган харсанглар, қўй пешаналари, кўплаб трог водийлари кўзга яққол яланиб туради. Шотландиянинг шимоли- ғарбий фьорд соҳили серқоя бўлиб, улар яқинида ороллар кўп. Оролларнинг қоялиқирғоқларида қирғоқ тўлқини хилма-хил ажойиб шаклларни вужудга келтирган. Соҳил бўйидаги базальт қояларида, кичик Стафф оролида вужудга келган Фингал унгури айниқса машҳурдир. У сув қалқиб кўтарилганда сув тагида қолади,

сув қайтганда эса унга оёқни ҳўл қилмай кириб бориш мумкин.

Шотландиянинс жанубий қисмида Жанубий Шотландия қирлари жойлашган, улар тепаси сал тўлқинсимон ва баландлиги 500- 600 м ли платодан иборат. Платоникенг водийлар кесиб ўтган. Жанубий Шотландия қирларининг ғарбий қисми шарқий қисмига қараганда баландроқ ва кўпроқ парчаланган. Унда кар кўллари, харсанг тошлар уюми ҳамда мореналар бор.

Қирларнинг шимолий чеккаси Шимолий Шотландия тоғликларининг жанубий чеккаси каби узилмалар натижасида ҳосил бўлган. Грампиан тоғлари билан Жанубий Шотландия қирлари орасидаги кенг грабен (чўкма)да Ўрта Шотландия текислиги жойлашган. Унинг юзаси девон ва карбон даврининг қизғиш қумтошлари, гиллари ҳамда оҳактошларидан таркиб топган; бу ётқизиқларда тошкўмир қатламлари бор. Девон ва карбон ётқизиқларини вулкан жинслари ёриб чиққан бўлиб, бу жинслар кўпдан- кўп гумбазсимон қирлари ҳосил қилади.

Шимолий Англияда Жанубий Шотландия қирларидан жанубда соҳил бўйлаб кетган қирлар ва сертепа текисликлар ажралиб туради. Шимолий Американинг ўрта қисмини меридионал йўналишдаги Пеннин тоғлари эгаллайди. Улар тошкўмир даврининг жинсларидан таркиб топган антиқлинал баландликлардир. Антиклиналнинг гумбазсимон кўтарилган қисми емирилган бўлиб, ёнбағирларида куэста тепаликлари ҳосил бўлган; куэста тепаликлари шарқ ва ғарбга қия ён бағир ҳосил қилиб тушиб келади. Пенин тоғларига шимоли-ғарбдан гумбазсимон қадимий Камберленд вулканик массиви келиб туташган. Музланишлар вақтида унинг ёнбағирларида тоғ- музлик рельефи шакллари комплекси ҳосил бўлган. ёнбағирларни катта цирклар радиал йўналишдаги трог водийлари кесиб ўтган бўлиб, уларнинг кўпдан- кўп кенгайган жойлари кўллар билан банд. Кемберленд массиви кўллари кўплигидан серкўл округ номини олган. Музлик рельефи шаклларининг жуда кўплиги туфайли массивнинг баъзи жойлари ҳақиқий баланд тоғ характерига эга. Жанубдан Пенин тоғлари этагига триас ва юра даврининг ётқизиқларидан тузилган сертепа Мидленд текислиги келиб туташади. Тепаларни кўпдан- кўп водий ва жарлар кесиб ўтган; жарлар ёнбағрида қизғиш жинслар қатламлари очилиб ётади. *Мидленд ландшафти*да қизил ранг кўп тарқалганлигидан уни *Қизил текислик* деб атайдилар.

Мидлендга ғарбдан Уэльс яримороли келиб туташган. У денгиз мчига узоқ кириб борган қуруқлик бўлагидан иборат бўлиб, уни Кембрий тоғлари деярли бутунлай эгаллаб ётади. Бу гоғларнинг энг баланд тепаси Сноудон (1 085 м) қадимги вулканик массивдир. Тоғлар рельефи ясси, тоғ тепалари юмалоқ, ёнбағирлари қиядир. *Кембрий тоғлари*нинг фақат энг баланд қисмлари, биринчи навбатда Сноудон массиви, тўртламчи давр музланишлари таъсиридаги тоғ рельефига эга. Уэльс яримороли тоғлари соҳил томондан қирғоқ бўйи пасттекисликлари билан ўралган. Бу яриморол Буюк Британиянинг бошқа қисмларидан Северн дарёсининг кенг водийсн билан ажралган. Уэльс ярим-оролининг чекка жанубида герцин бурмаланишида пайдо бўлгагг тоғларнинг айрим қисмлари жойлашган бўлиб, улар Кардифф районида пастроқ баландлик ҳосил қилади.

Бристоль қўлтиғи грабени Уэльс яриморолини Корнуэл яриморолидан ажрахиб туради; Корнуэлл яримороли Буюк Британиянинг жануби-ғарбий чекка қисмидир. Бу яриморол ёшроқ чўкинди жинслар қатламлари орасидан қад кўтарган пенепленлашган қирлар билан банд. Дартмур- Форест ва Эксмур- Форест кристалли массивлари Корнуэл яриморолидаги энг баланд (500- 600 м) жойлардир. Қуруқлик яқинида чўкканлиги сабабли соҳил парчаланиб, ингрессив (чекинувчи) бухталар пайдо бўлган, шунингдек, қирғоқдан кўпдан-кўп қояли ороллар ажралиб чиққан. Яриморолнинг шарқий қисмини мезозой жинсларидан таркиб топган Сомерсетшир пасттекислиги эгаллаб етади.

Буюк Британиянинг жануби-шарқий қисми геологик тузилиши ва рельефига кўра унинг бошқа барча қисмларидан фарқ қилади. Бурмали заминнинг кристалли жинслари ҳеч қаерда ер бетига чиқмайди ва бутун район бўйича мезозой ва кайнозой эраларининг чўкинди жинслари тарқалган. Бу жинслар палеозой эрасининг бўкилган структураларини қоплаб ётади. Бу район рельефининг энг асосий хусусияти куэсталарнинг тарқалганлигй бўлиб, улар жануби-ғарбдан шимоли-шарққа томон йўналган ва тик томони қадимги Уэльс кўҳна тоғларига рўпарадир. *Юра оҳактошлари ва бўр жинслардан таркиб топган куэста грядаларида*

карст рельефи ривожланган. Шимоли- ғарбдан ҳисоблаганда биринчи куэста грядаси Мидленд текислигини ўраб туради. У юра оҳактошларидан таркиб топган бўлиб, баланд, парчаланган қаноти Котсуолд- Хилснинг баландлиги 300- 500 м га етади. Жанубда бу куэстадан юра ва бўр даврининг қумгил ётқизиқлари билан тўлган пастқам полоса чўзилиб кетган.

Жанубда бу депрессия (сойлик) оқ бўрдан таркиб топган куэста платоси билан алмашинади. Бу плато рельефида яққол ажралиб турувчи Чилтерн- Хилс қирларидан иборат бўлиб, баландлиги 250 м га етади. Бу қирлар жанубга Темза ҳавзаси ботиғкга ёки Лондон ҳавзасига томон қия тушиб келади. Бу ҳавза узунасига чўзилган депрессиядан иборат бўлиб, кайнозой эрасининг қалин денгиз ётқизиқлари билан тўлиб қолган. Темза ҳавзасидан жануброқда бўр даври жинслари яна ер бетига чиқиб иккита гряда-Шимолий ва Жанубий Даунс грядасини ҳосил қилади; шимолий Даунс шимолга, Лондон ҳавзасига, Жанубий Даунс эса-жанубга Ла-маншга томон тиқ жарлик ҳосил қилиб тушган. Жанубий Даунс Жанубий Буюк Британиянинг оппоқ бўр жинслари ярқираб турувчи баланд жарлик соҳилини ҳосил қилади. Бу соҳилнинг ингрессион (чекинувчи) қўлтиқчаларида мамлакатнинг энг муҳим портлари жойлашган.

Ирландия оролининг бутун ички қисмини *Марказий Ирландия пасттекислиги* банд этган. Унинг юзаси карбон даврининг оҳактошларидан таркиб топган бўлиб, баъзи жойларда улар устида юпқа гилли ётқизиқлар қавати жойлашган. Текисликда карст рельефи ва карст гидрографиясининг барча шакллари: Чуқур қудуқлар, ғор ва галереялар, ер ости дарёлари ҳамда кўллар учрайди.

Марказий Ирландия текислиги ҳамма томондан кучли парчаланган ва баландлиги 1000 м дан ошмайдиган тоғ массивлари билан ўралган. Шимолда Донегол массиви, шимоли-шарқий соҳил яқинида Антрим тоғлари жойлашган; Антрим тоғларини ташкил этган базальт лаваларининг тагида турли ёшдаги жинслар кўмилиб ётибди. Қирғоқ тўлқини бу платода тўғри геометрик шаклдаги жуда катта айрим-айрим платоларни ҳосил қилган. Плато гўё баҳайбат плиталар териб ишланган Тошйўлни эслатади, шунинт учун ҳам у гигантлар *тош йўли* номини олган. Ирландия соҳилининг шимоли- ғарбга туртиб чиққан қисмини кучли парчаланган Коннаут тоғлари эгаллаб ётибди; жануби- шарқда, соҳил бўйлаб Унклоу тоғлари чўзилиб кетган, жануби-ғарбда Ирландиянинг энг баланд қисми Керри тоғлари бўлиб, ундаги *Каррантуил чўққиси*нинг баландлиги 1 041 м.

Ирландия тоғлари рельефида кучли тектоник ва эрозион парчаланишдан ташқари қадимги музликларнинг кўплаб излари сақланиб қолган бўлиб, улар унча баланд бўлмаган жойларда ҳам кескин, деярли альп типидаги рельефни ҳосил қилади. Бу ҳол қадимги қизғиш қумтошларнинг қалин қатламларидан таркиб топган Керри тоғларида айниқса яққол кўзга ташланади. Уларнинг ёнбағрида кўллар билан банд баҳайбат цирклар сақланиб қолган. Керри тоғлари чуқур парчаланган соҳилга зинапоясимон тушиб келади.

Британия оролларининг фойдали қазилмалари асооан қадимги тоғларнинг чекка қисмлари ҳамда турли ёшдаги вулканизм процесслари билан боғлиқ. Тошкўмир Буюк Британия оролларининг асосий минерал бойлигидир. Унинг конлари уч асосий районда-Ўрта Шотландия пасттекислигида, Пеннин тоғларининг чекка қисмларида ва Жанубий Уэльсда тўпланган.

Чўкинди йўли билан пайдо бўлган темир рудалари Пеннин тоғларининг чеккаларида тарқалган. Бу рудалар таркибидаги темир миқдори 28 % дан ошмайди.

Корнуэл яриморолининг гранит интрузияларида мис ва қалайи рудалари конлари бор эди, бироқ ҳозирги вақтда улар қазиб олиб тугатилган. Шимолий Ирландияда Неогендаги вулканизм билан боғлиқ бўлган рангдор металл рудалари захиралари бор. Ирландия катта торф захираларига эга. Торф текисликларда ҳам, тоғ массивларининг ясси юзаларида ҳам тарқалган.

Британия ороллари иқлими кўп жиҳатдан ғарбий ҳаво массаларига боғлиқдир. Кучли ва нам ғарбий шамоллар йил бўйи эсиб, оролларга кўп миқдорда ёғин келтиради. Оролларнинг ғарбий чеккалари ва тоғларнинг ғарбий ёнбағирларига ёғин айниқеа кўп тушади. Бу ерда йиллик ёғин миқдори 1 500 мм дан айрим жойларда эса ҳатто 2 000 мм дан ҳам ортади. Ёғинлар кўпроқ майда ёғувчи ёмғир тарзида тушади, шуниси ҳам борки. ғарбий ёнбағирларнинг баъзи районларига қишда деярли кунига ёмғир ёғади. *Жануби-Ғарбий Ирландия ва Корнуэлл*

яриморолига бутун қиш бўйи қор ёғмайди, бошқа жойларда эса қишда атиги 10- 20 кун қор ёғади (чунончи, Гринвичда тахминан 14 кун, Эдинбургда 20 кун). Шарқий ва жануби-шарқий районларга йилига 700- 800 мм ёғин тушади. Бу ерларда ҳавода булут камроқ, шамоллар ҳам унча тез эсмайди.

Британия ороллари, айниқса уларнинг ғарбий ва жануби- ғарбий районлари температуранинг йиллик тебраниши кичик эканлиги билан характерланади. Йиллик амплитуда Ирландиянинг жануби- ғарбида тахминан 7- 8°С ни (энг совуқ ойнинг ўртача температураси +6, +7°С), Ирландиянинг шарқида 10- 11°С , Англиянинг жануби-шарқида 14°С ни ташкил этади. Бутун область қишда деярли совуқ бўлмаслиги ва ёзининг салқин келиши билан характерланади; бироқ шарқ ва жануби -шарқда қишда совуқ кўпроқ бўлади ҳамда ёз ҳам шимоли- ғарбдагига қараганда анча иссиқ бўлади. *Лондон районида температура ёзда +30°С* гача кўтарилиши мумкин. Шотландиянинг шимолида ёзги температура +20°С гача кўтарилади. Қуёшли кунлар жануби- шарқда 40 фоизга етади, ваҳоланки, ғарбда у 17-29 фоизни ташкил этади.

*Британия ороллари табиатининг ўзига хос томонларидан бири унинг жуда сертуман эканлиги*дир. Туман қишда катта шаҳарларда айниқса тез-тез тушиб туради, чунки бу ерларда ҳавода чанг ва тутун кўп бўлиб, улар конденсация ядроси (мағизи) ролини ўйнайдй. Қуюқ туманлар тушишининг бош сабаби нисбатан совуқ сувнинг шимолий Атлантика оқимининг бир оз илиқ сувлари билан қўшилиши ва бунинг натижасида ҳаво температурасидаги тафовутнинг вужудга келишидир. Катта шаҳарларда туманлар баъзан шу қадар қалин тушадики, у ҳатто энг кучли ёритгичлар нурини ҳам ўтказмайди. Улар муттасил бир неча кунга чўзилади, кўча ҳаракатини қийинлаштиради ҳамда кўплаб бахтсиз ҳодисаларга сабаб бўлади. Қуюқ туман Британия ороллари районида кема қатновига тўсқинлик қилади.

Рельеф ва иқлим хусусиятларига қараб оролларнинг даре тармоқлари жуда зич. Областнинг йирик дарёлари *Северн* (355 км), *Темза* (332 км) кабилар. *Шаннон* (36 км) узунлиги жиҳатидан материкдаги кўпгина дарёлардан орқада туради, бироқ у йил бўйи серсув бўлади ва музламайди. Шу сабабли кема қатнови учун жуда қулайдир. Деярли барча дарёлар чуқур вакенг эстуарийлар билан тугайди; сув қалқиб кўтарилганда эстуарийларга йирик океан кемалари бемалол кириб кела олади. Бу эса портларни денгиздан анча беридаги қулай ва пана жойларга қуришга имкон беради. Темза дарёсининг қуйи оқимида *океандан 60 км нарида дунёдаги энг катта шаҳарлардан бири Лондон жойлашган*. Севери эстуарийсига қуйилувчи Эйвон дарёсининг қуйи оқимида Бристоль, Мерсей дарёси Ирландия денгизига қуйилаверишда Ливерпуль, Клайд дарёсининг этагида эса Шотландиянинг энг катта шаҳар ва порти Глазго жойлашган.

Табиий сув йўллари кўпдан-кўп каналлар билан туташган. Айрим дарё системалари орасидаги сувайирғичнинг нисбатан паст эканлиги ва яхши ривожланмаганлиги каналлар қуриш учун қулайлик яратган. Кўпчилик каналлар XVIII асрдаёқ қазилган, ҳозирги вақтда уларнинг кўпчилиги эскиди ва деярли фойдаланилмайди ёки кичик кемалар кириб келнши учун яроқлидир. Бироқ ўтмишда Буюк Британия учун ички сув йўллари жуда катта аҳамиятга эга бўлган.

Ирландия ороли дарё системасининг шаклланишида карст процесслари катта роль. ўйнайди. Кўп дарёлар ер ости бўшлиқларига тушиб кўздан ғойиб бўлиб, сўнгра яна ер бетига чиқади. Улар сувининг кўп қисмини карст булоқлари ва кўлларидаа олади.

Буюк Британия ва Ирландия дарёларининг сув энергияси захиралари нисбатан унча катта эмас. Шотландия ва Уэльсда бир неча гидроэлектр станцияси қурилган. Ирландияда Шаннон дарёсида катта гидроэлектр станцияси бунёд этилган.

Британия оролларида йирик кўллар йўқ, кичик кўллар эса жуда кўп ва гўзалдир. Энг катта Лох- Ней кўли Ирландияда жойлашган бўлиб, унинг майдони 400 км^2 га яқин. Шотландиянинг тоғли районларида, Камберленд массивида ва Уэльсда музлик кўллари жуда кўп. *Ирландия кўлларининг кўпи карст кўлларид*ир.

Британия ороллари кенг баргли ўрмонлар зонаспга киради. Бироқ, у бундай ўрмонлар билан ҳеч вақт ёппасига қопланмаган бўлса керак. Илгари Буюк Британиянинг шимолида подзол тупроқларда қарағай ва қайин ўрмонлари, жанубий районларда ўрмон қўнғир тупроқларидйдуб, айрим жойларда эса бук-граб ўрмонлари энг кўп тарқалган. Ҳозирги

вақтда ўрмонлар барча ороллар майдонининг атиги 4- 5 % ини эгаллайди. Улар кўпинча кесиб юборилган, бироқ айрим жойларда ўрмонларнинг йўқлигини табиий шароитнинг натижаси деб ҳисоблаш мумкин.

Ҳозирги дарахт ўсимликлари кўп жиҳатдан иккиламчи ҳисобланади ва сунъий дарахтзорлардан иборат. Катта майдонларни ўтзорлар, доимий яшил бутазорлар ва ботқоқликлар эгаллаб ётади. Ўрмон ўсимликларининг юқори чегараси 200-300 м дан ўтади ва ҳеч қаерда 600 м дан юқорига чиқмайди. Тоғ массивларидаги кучли шамоллар ва ортиқча намлик дарахтлар ўсишини қийинлаштиради.

Ҳозирги вақтда ўрмонлар Буюк Британиянинг шарқий қисми ва Ирландиянинг жануби- шарқида энг кўп. *Соф дуб ўрмонлари* ёки дубга бошқа хил кенг барглилар (бук, шумтол) аралашиб ўсадиган ўрмонлар энг кўп тарқалган. Сунъий дарахтзорларда нина баргли дарахтлар, жумладан, уларнинг шимолий Америкага ва шарқий Осиёга хос турлари катта роль ўйнайди. Оддий қарағайзорлар асосан Шотландиянинг шарқий қисмида учрайди. Баъзи районларда ороллар ландшафхи йўл ёқасида, далалар ва аҳоли пунктлари атрофида бунёд этилган сунъий дарахтзорлар туфайли ўрман ландшафтини эслатади. Кўп жойларда илгариги ўрмонлардан фақат якка ўсган баланд ва сершох дуб, қайрағоч ва буклар сақланиб қолган, холос. Мавжуд дарахт ўсимликлари муҳофаза қилинмоқда.

Британия оролларидаги катта майдонлар йил бўйи кўм- кўк бўлиб турадиган ўтлоқлардан иборат. *Ўтлоқлар Ирландиянинг жанубида, айниқса, кўп* бўлиб, шу туфайли бу орол яшил орол номини олган. Улар баъзи ҳолларда илгариги ўрмонлар ўрнида тарқалган бўлса, башқа ҳолларда шу ерда илгаригидан мавжуд ўт ўсимликлари типидан иборатдир. Шунингдек, сунъий (сепиб ўстирилган) ўтзорлар ҳам кўп.

Ғарбий соҳил бўйлаб ва тоғ массивларининг 200- 300 м дан баланд қисмларида сийрак, доимий яшил буталар ўсадиган яланг ерлар кўп. Бу ялангликларда қирққулоқ, учқат ва баъзи ғалладошлар аралашиб ўсадиган оддий ва ғарбий Европа эрикаси энг кўп тарқалган. Кўп жойларда зрика ялангликлари ов қилинадиган ерлар сифатида махсус муҳофаза қилинади. Утмишда Британия оролларида қиёқли ва айниқса торфли ботқоқликлар кўп эди. Буюк Британия оролида Уош қўлтиғи атрофида ва Марказий Ирландиянинг ғарбий қисмида ботқоқ босган катта майдонлар (фенлар) бўлган, Ирландиянинг баъзи районлари ландшафтида торфзорлар ҳозир ҳам энг кўп тарқалган бўлиб, бу лаидшафтга нохуш қўнғир-жигар ранг тус беради. Бироқ илгари ботқоқ босган катта ерлар эндиликда қуритилиб, экин майдонларига айлантирилган. Илгариги унумсиз фенлар бутунлай ,ўзгариб кетди ва мямлакатдаги буғдой ҳамда қанд лавлаги етиштириладиган энг йирик районлардан бирига айланди. Қиш юмшоқ келиши туфайли Британия оролларғгда баъзи бир доимий яшил ўсимликлар ўсади. Область флораси таркибида, масалан, дуб ўрмонлари тагида ўсувчи доимий яшил бута падуб ёки ўткирбарг *(Hex aguifoluim)* учрайди. Жануб ва, айниқса, жануби- ғарбда экилган кўплаб маданий ўрта денгиз бўйи ўсимликлари қишни яхши ўтказади, баргини тўкмайди.

Британия оролларининг *ҳайвонот дунёси* жуда камайиб кетган. Ҳозирги пайтда йирик ҳайвонлартабиий ҳолатда ҳеч қаерда учрамайди. Фақат айрим жойларда *шотландия буғуси* ва буғунинг яна бир тури *лань* алоҳида ўриқланади. *Тулки, тошбақа ва ерқазир* (кемирувчи) кабилар кенг тарқалган. Қуруқ ўтлоқларда *ёввойи қуён* ва *оддий қуён*, айниқса тез-тез учраб туради. Ўрмон ва паркларда *олмахон* кўп.

Қушлар фаунаси ҳамон бирмунча бой. Шотландиянинг аҳолиси сийракроқ районларида ёввойи *каптар ва мусича, каклик*нинг бир неча тури, қур яшайди. Улар инглиз оқсуякларининг энг севган машғулоти ов предмети бўлиб ҳисобланади. Ёввойи қушлардан *сапсан, қирғий, бўктарги* ва бошқа хил қушлар учрайди. Сув ҳавзалари бўйида сув қушлари *балиқчи, қорақарға, ўрдак* кўп.

Британия ороллари илгари қимматбаҳо балиқлар, айниқса, *лосос*симонлар ва *форел*га (хонбалиққа) жуда бой эди. Кўп дарёлар ифлосланиши натижасида балиқ бойликлари анча қисқарди. Оролларнинг қирғоқбўйи сувлари балиққа бой. Овланадиган асосий балиқлар *сельд, треска ва камбала* (қалқонбалиқ)дир.

Ўрта Европа текислиги

Рейн дарёсининг қуйи оқимидан то Собиқ Иттифоқнинг чегарасигача географик кенглик йўналишида текисликлар полосаси чўзилиб кетган. Жанубда Ўрта Европанинг тоғлар области, шимолда эса Шимолий денгиз билан Болтиқ денгизи бу полосанинг табиий чегараси бўлиб хизмат қилади. Нидерландия (Голландйя)нинг деярли барча қисми, бутун Дания, Германия ва Польшанинг шимолий текислик қисмлари шу полоса доирасида жойлашган. Қўшни областларга қараганда бу ерда *текислик рельефи устун* туради ва табиий шароити ҳийла бир хилдир.

Ўрта Европа текисликлари Болтиқ қалқони билан палеозой бурмали структуралари орасидаги жуда катта букилмалардир. Қатламларни букилиб, чўкиши ва денгиз суви билан босиши пермь даврида бошланган. Кейинчалик денгиз шароити бир неча марта континёнтал шароит билан алмашиниб турган. Текисликнинг геологик тузилишида пермь ётқизиқларидан ташқари бўр ва палеоген даврининг денгиз ётқизиқлари ҳам иштирок этади. Текисликда неоген охирида континентал шароит қарор топиб, рельефининг ривожланиш тарихи материк музланишлари билан боғлиқ бўлган. Ҳозирги вақтда рельефда иккита музлик даври излари аниқ билинади. Максимал *Музлик давр*ида музлар Рейннинг қуйи оқимигача бўлган барча областни эгаллаган ва герцин тоғ массивлари ҳамда Карпат тоғлари этакларигача етиб борган. Охирги музланишда музлар текисликнинг шимоли-шарқий қисминигина қоплаган, бироқ ҳозирги рельефда бу музланиш излари анча яхши сақланиб қолган. Музликлардан кенинги вақтда ер пўстининг янгидан- янги чўкишлари ва трансгрессиялар рўй берган. Бунинг натижасида Шимолий денгиз билан Болтиқ денгизи пайдо бўлган. Ҳозирги вақтда қирғок чизиғининг айрим жойлари, айниқса, ғарбий қисмида қисманчўкмоқда, айрим районлари эса, аксинча, кўтарилмоқда. Бу ҳаракатлар денгиз қирғоқларининг тузилиши хусусиятларида акс этган.

Текисликнинг ғарбий қисми баландлиги 100 м дан ошмайдиган бир хил пасттекисликдан иборат бўлиб, бу пасттекисликнинг қирғоқ бўйидаги катта қиемлари денгиз сатҳидан пастда ётади. Соҳилга саёз Зёйдер- Зе ва Долларт қўлтиқлари ўйиб кирган бўлиб, бу қўлтиқлар соҳилнинг тарихий даврдаги чўкишлари билан боғлиқ ҳолда вужудга келган. Бу чўкиш излар Рейн дельтасининг тузилиш хусусиятларида ва область бутун ғарбий қисмининг характерида ҳам намоён бўлган. Рейн дарёси ўз дельтасида бир неча кенг ўзанларга бўлиниб кетган; бу ўзанлар дельта текисликларининг чўкиши натижасида сақланиб қолган кўпдан-кўп оролларни бир- биридан ажратиб туради. Бу ороллар юзасининг катта қисми дуцё океани сатҳидан пастда ётадн.

Соҳилдан анча нарида Шимолий денгизда Ғарбий Фриз, Шарқий Фриз ороллари ёйлари, Ютландиянинг ғарбий қирғоқлари яқинида эса Шимолий Фриз ороллари ёйи чўзилиб кетган. Ороллар билан материк қирғоғи орасида ўзига хос сувлик- қуруқликдан иборат полоса чўзилиб кетган бўлиб, у денгиз суви қалқиб кўтарилганда сув остида қолади. Бу полоса ватт номи билан машҳур; текисликнинг ғарбий қисмидаги соҳилни одатда ватт қирғоғи деб атайдилар. Фриз ороллари дюналар занжиридан иборат бўлиб, улар қуруқликнинг яқин геологик давридаги чўкиши сабабли материкдан ажралиб қолган. Қуруқлик чўкиб Зёйдер-Зе қўлтиғи ва ваттлар пайдо бўлгач, гўё иккинчи, ички қирғоқ вужудга келган. Бу қирғоқ чизиғи қисман денгиз сатҳидан пастда жойлашган ва Германияда *марш*лар ёки Голландияда *польдер*лар деб аталадиган ясси пасттекисликдан иборат полосани чегаралаб туради. Бу полосада анчагина ҳайдаладиган ерлар бор. Польдерларни денгиз сувининг босишидан ҳимоя қилиш учун дюналар ҳамда сунъий тўсиқлар полосаси қурилган. Бироқ бу ҳимоя ҳамма вақт ҳам ишончли тўсиқ бўла олмайди. Баъзан денгиз бу тўсиқларни ёриб ўтади ва аҳолига катта бахтсизликлар келтирувчи сув тошқинлари бўлиб туради. *Денгизнинг охирги фожиали сув тошқини 1953 йили Нидерландия (Голландия)да рўй берган*. Унга Шимолий денгиздаги кучли довул ва шамол натижасида кучли тўлқинлар кўтарилиши сабаб бўлган. Бу тошқинда ҳайдаладиган ерларнинг катта қисми сув остида қолган, кўплаб порт шаҳарлари зарар кўрган, Рейн дельтасидаги айрим ороллари эса бутунлай сув ювиб кетган. Бундан бир неча йил кейин кучли тошқин вақтида Ғарбий Европанинг энг катта порти Гамбург шаҳрининг анча қисми сув юстида қолган ва вайрон бўлган.

Нидерландия аҳолиси асрлар оша денгиз билан курашиб, беҳад катта куч ва матонат

билан унумдор ерларни денгиз таъсиридай ажратиб олмоқда. Сув тошқинларидан ҳимоя қилиш учун фақат девгиз қирғоқлари бўйлаб эмас, балки одатда атрофдаги жойлардан баландда оқувчи дарёлар қирғоқлари бўйлаб ҳам тўсиқ- иншоотлар бунёд этилмоқда. Польдерларни кўпдан-кўп қуритиш каналлари кесиб ўтган. Зёйдер- Зени қуритиш юзасидан асрлар бўйи катта ишлар олиб борилди ва ҳозирги вақтда қўлтиқнинг бир қисми яхши ишланадиган экин ерларга айлантирилган.

Рейн дельтасида ҳам 25- 30 йилга мўлжалланган катта гидротехника ишлари олиб борилмоқда. Бир неча тўғон Рейннинг сув босган ўзакларини тўсади ва денгиз сатҳидан пастда жойлашган ерларни сув тошиш хавфидан халос қилади. Нидерландияда польдерлар полосасидан ташқарида ва Шимолий Германия пасттекислигининг шимоли- ғарбида зандра қумли ётқизиқларидан таркиб топган бир оз баландроқ жой бор. Бу камҳосил, баъзан ботқоқ жой *гест*лар деб аталади. Гестлардан жануброкда тоғларнинг нақ этаги яқинида лёсс ётқизиқларндагй ҳосилдор ерлар бор.

Эльба дарёсининг қуйи оқимидан шарқда текислик бирмунча кенгаяди ва рельеф ўзгаради. Текисликнинг сўнгги музлик билан қопланган шимоли- шарқий қисми ғарбий қисмидан сертепа рельефи ва анча баланд эканлиги билан ажралиб туради. Бу ерда охирги моренанинг тўп- тўп тепаликлари ҳосил бўлган, улар орасидаги ботиқларда кўпдан- кўп тўғон кўллар жойлашган. Текисликнинг бу қисми кўллар жуда кўплигидан кўл бўйимаскани номини олган. Германия Демократик Республикаси ҳудудида Мекленбург кўл бўйи маскани, Польша ҳудудида эса Поморье ва Мазкур кўл бўйи масканлари ажратилади. Кўл бўйи маскани ва бутун областнинг энг баланд жойи (337 м) Польшада, Гданьск яқинидадир.

Охирги морена тепаликлари Ютландия яриморoли билан Дания ороларида кузатилади. Меридионал йўналишда Ютландия орқали ва сўнгра географик кенглик бўйича шарққа Шимолий Польшагача чўзилган охирги (чекка) морена полосаси Болтиқ кўлли грядаси деб аталэди. Область шарқий қисмининг соҳиллари гоҳ кўтарилиб, гоҳ чўкиш процесслари таъсирида вужудга келган бўлиб, лагуналиман қирғоқ типига киради. Қулай қўлтиқларда йирик портларгданьск, Гдьгни ва Шчецин жойлашган.

Сертепа морена рельефи полосасидан жанубда, охирги музланиш областидан ташқари, текисликнинг шарқий қисми рельефида музлик сувлари ҳосил қилган рельеф хусусиятлари пайда бўлади. Чекинаётган музлик эриётганда ҳосил бўлган музлик суви оқимлари ер юзида кенг сойликлар ҳосил қилиб, уларни қум билан тўлдирган. Бу сойликлардан баъзан ҳозирги дарёлар оқади. Сойликлар орасидаги баланд жойлар морена материали, яънимаксимал музлик эпохасидаги музлик ётқизиқларидан тузилган. Сувайирғични кесиб ўтувчи кўп сойликлардан каналлар ўтказилган. Бу каналлар дарё системаларини ўзаро боғлайди ва сув йўлларининг зич шахобчаларини вужудга келтиради.

Геологик тузилиши хусусиятларига кўра Ўрта Европа доирасида катта қазилма бойликлар йўқ. Унинг ҳудудида *пермь ва палеоген ётқизиқлари* билан боғлиқ бўлган қўнғир кўмир захиралари бор. Кўмир конлари ГДР ва Польша ҳудудида тўпланган. ГДР ҳудудида *пермь ва триась даврларининг лагуна ётқизиқлари*да турли туз қатламлари бор. Бутун область бўйлаб торф қатламлари тарқалган. Текислик иқлими ғарбдан шарққа томон аста ўзгара боради. Бироқ чекка районлар шароитини бир-бирига таққосласак, улар орасида каттагина фарқ борлигини кузатиш мумкин.

Иқлимнинг ўзгара бориши денгиз ҳаво массаларининг материк ичкарисига томон ҳаракати вақтидаги трансформацияси билан боғлиқ. Областнинг чекка ғарбий қисминидерландияда йиллик ёғин миқдори 700- 800 мм. Ёғинлар одатда ёмғир тарзида тушади ва максимуми қишга тўғри келади. Қиш юмшоқ, деярли совуқсиз, энг совуқ ойининг ўртача температураси +1 дан -1°С гача бўлади. Фақат айрим ҳоллардагина, шарқдан континентал ҳаво массалари ёки шимолдан арктика ҳавоси кириб келганда, ҳаво анча совиб, қор ёғади. Нидерландияла абсолют минимум -27°С га тенг. Баъзи йиллари қишда дарё ва каналлар қисқа вақт музлайди. Ёз салқин ва сербулут, энг иссиқ ойнинг ўртача температураси +17, +18°С. Шарққа томон йиллик ёғин миқдори камая боради, ёғин максимуми баҳорга ва ёзнинг бошига тўғри келади, қиш совуқроқ, ёз иссиқроқ келади. Эльбадан шарқда энг совуқ ойнинг ўртача температураси ҳамма жойда манфий (нольдан бирмунча паст). Совуқ мавсум анча аниқ ажралади ва бу мавсумда қор ёғади, Дарёлар ҳар қиш музлайди. Варшавада энг совуқ

ойнинг ўртача температураси -4°С атрофида, июлнинг ўртача температураси +18, +19°С, йиллик ёғин миқдори 500 мм га яқин.

Ўрта Европа текислигини кўпдан-кўп дарёлар кесиб ўтади. Бу дарёлар областдан ташқарида тоғлардан бошланади ва шимолга, Шимолий денгиз билан Болтиқ денгизига томон оқади. Булардан энг йириклари *Эмс, Везер, Эльба, Ордер (Одра) ва Висла*дир. Шимолий денгизга қуйилувчи дарёлар қуяр жойи эстуарийлардан иборат. Болтиқ денгизига қуйилувчи дарёлар эса катта лагуналарга қуйилади. Областнинг ғарбий қисмида дарёлар режими йил бўйи анча текис ва музлаш даври шарқдагига қараганда анча қисқа. Бу дарёлар асосан ёмғир сувларидан туйинади, гарчанд бу борада, тоғдаги қор сувларининг ҳам роли бўлсада. Кўл ва ботқоқликлар дарёларнинг қўшимча тўйиниш манбаидир. Эльба дарёсининг сув сатҳи Чехия массивидаги қорлар эриши сабабли баҳорда энг юқори даражага кўтарилади. нинт сатҳи ёзнинг иккинчи ярмида буғланиш туфайли кескин камайиб кетади, бироқ ёмғир сувлари таъсирида кузда яна кўтарилади. Эльба ҳар йили ҳам музлайвермайди ва одатда икки Эльба, Везер ва Эмс дарёлари билан ҳам боғланганлигидир. Ютландия қисмида Шимолий денгизни Болтиқ денгизи билан туташтирувчи Киль канали ўтказилган. Бу барча табиий ва сунъий сув йўллари катта транспорт аҳамиятига эга. Ўрта Европа текислигининг табиий шароити кўнғир ўрмон тупроқлари ва подзол тупроқларида ўсувчи кенг баргли ҳамда аралаш ўрмонлар билан характерлидир. Улар ҳозирги вақтда ҳудуднинг кичик қисмини эгаллайди; шуниси ҳам борки, ўрмонлар текисликнинг ғарбий қисмида шарқий қисмидагига қараганда кам тарқалган. Ғарбий қисмининг сернам ва юмшоқ иқлими ўтлар ўсиши учун қулай. Нидерландия, Дания ва Шимолий Германия пасттекислигининг шимоли- ғарбида табиий ўрмонлар деярли қолмаган ва бу ҳудудлар ландшафтида ширали табиий ва сепиб ўстирилган ўтлоқлар, шудгорлар ҳамда сунъий дарахтзорлар устун туради; дарахтзорларда игна барглилар, айниқса ель энг кўп учрайди. Баъзи жойларда кенг баргли ўрмонлардан дуб, бук ёки *қайрағочнинг кичик-кичик ўрмонлари ёки айрим тупларигина* сақланиб қолган. Уларни жуда эҳтиёт қилишади.

Текисликнинг ғарбида соҳил бўйлаб эрика сийрак ўсган яланг ерлар тез-тез учраб туради. Эрика буталари камҳосил, тўрт ҳафтадан ортиқ музламайди. Одер дарёси ҳам тахминан мана шундай режимга эга, бироқ бу дарёнинг табиий режими анча ўзгариб кетган. Бу дарёда деярли бошдан-оёқ катта регулировка (тартибга солиш) ишлари олиб борилади ва унга шлюзлар қурилган. Одер ҳар йили музлайвермайди ва музлаганда ҳам икки ойдан кам музлайди. Висла-областдаги барча йирик дарёлар ичида энг шарқдаги дарё бўлиб, Карпат тоғларидан бошланади; бироқ деярли бутун йўлида текисликдан оқиб ўтади. Висла дарёси сув режимига кўра Шарқий Европаданинг дарёларига ўхшаб кетади. Сув сатҳи кескин ўзгариб туради. Баҳорда қорлар эриётганда сув тўлиб оқади. Дарё музлаб, муз тарқалиши ҳодисалари бўлиб туради; шу сабабли тўлин сув даврида тошқинлар бўлиб туради. Ёзда жалалар таъсирида сув сатҳи бир неча марта кўтарилади, бироқ ёз охирига бориб, дарё одатда саёз бўлиб қолади. Висла ўрта ҳисобда 2- 2,5 ой музлайди. У Висла қўлтиғига қуйилаверишда тез ўсаётган дельта ҳосил қилади; бу дельта қисман денгиз сатҳидан пастда бўлиб, дамбалар билан ўраб олинган.

Текисликнинг йирик дарёлари каналлар орқали ўзаро боғланган. Висла билан Одерни Одернинг Варта ирмоғи орқали туташтирувчи қисқа Бидгошч канали айниқса катта аҳамиятга эгадир. Одер, ўз навбатида, канал орқали Шпрее ва Ҳафель дарёлари билан боғланган. Бу дарёлар билан боғланиш унинг Киль каналини қоплаб ётади. Сийрак эрика бутазорлари Ютландиянинг ғарбий соҳилида, Нидерландиянинг ички районларида ва Шимолий Германия пасттекислигининг шимоли-ғарбида ҳам учрайди. Соҳил бўйидаги дюналарда эрика бутазорларидан ташқари кичиккичик қарағайзорлар ҳам бор. Шарққа томон ўрмонлар кўпая боради. Областнинг шарқий ярмида, айниқса кўллар масканида, турли хил дарахтлар ўсадиган катта- катта ўрмон массивлари сақланиб қолган. Польшада инсон кам ўзгартирган ўрмонлар, яъни пушчалар учрайди. Қумлоқ ерлар кенг тарқалган жойларда қарағай ўрмонлари ўсади; бу ўрмсшларнинг қолдиқлари эндиликда Болтиқ соҳиллари яқинида ва мамлакат ичкарисида кенг зандра текисликларида сақланиб қолган. Шунингдек, ель, қарағай ва кенг баргли дарахтлардан иборат аралаш ўрмонлар ҳам катта майдонларни эгаллайди. Кенг баргли дарахтлар орасида *дуб (эман), липа (арғувон) ва заранг* айниқса кенг тарқалган. Иқлимнинг

коятинентлиги кучайшши муносабати билан областнинг шарқий қисмида бук анча кам учрайди. Кенг баргли ўрмонли жой-энг катта қўриқхоша-Беловеж пушчаси деярли асли ҳолида сақланиб қолган; унда баҳайбат дарахтлар, улар тагида эса хилма-хил бута ва ўт ўсимликлари қалин бўлиб ўсади. Беловеж пушчаси областнинг фақат табиий ўсимлик қоплами ҳақида эмас, балки ҳайвонот дунёси ҳақида ҳам тасаввур беради.

Ўрта Европа текислигида ёввойи ҳайвонлар жуда қириб юборилган. Ўрмонларининг кесилиши ва экин ерларининг кенгайтирилиши муносабати билан уларнинг кўпи ёки бутунлай тугаб кетди, ёки ярим ёввойи ҳолда паркларда сақланиб қолди.

Табиий ўрмон ландшафтининг ўрмондашт ва даштга ўхшаш маданий: ландшафтга айлантирилиши, айни вақтда баъзи бир майда данит ҳайвонлари, асосан кемирувчилардала зараркунандаларининг тарқалишига олиб келди.

Фашистлвар оккупациясидан кейин тикланган Беловеж пушчасида областнинг табиий ҳайвонларининг деярли барча вакилларини учратшш мумкин. Бу ерда зубр подалари эҳтиёткорлик билан қўриқланади.*Асл буғу, лось (булан), косуля (дашт буғуси), тўнғиз, сувсар, бўрсиқ, олмахон* турли ов қушларидан *чил, қур* ва бошқалар яшайди. Беловеж пушчаси Собиқ Иттифоқ билан Польша ҳудудида жойлашган. Давлат чегаргаси қўриқхонани икки қисмга бўлиб туради.

Ўрта Европанинг тоғ ва текисликлари

Бу табиий область Атлантика океани қирғоқларидан шарқда Одра ва Висла сувайирғичига чўзилиб кетган. У Франция ҳудудини (Альп ва Пиреней тоғларисиз), Бельгиянинг жанубий қисмини, текислик билан Альп тоғолдилари орасидаги Германиянинг ҳамда Чехия ва Словакиянинг ўрта қисмини, Ўрта Польшани ўз ичига олади.

Областнинг ландшафт хусусиятлари энг сўнгги процесслар таъсирида ўзгарган *палеозой бурмали структуралари* асосида шаклланган мозаик рельеф ва Атлантика океанининг таъсирида вужудга келган.

Баландлиги ҳеч қаерда 2 000 м га етмайдиган пенепленлашган массивлар пастроқ платолар ва сертепа ёки зинапоясимон рельефли ботиқлар Атлантика океани таъсиридаги температура ва ёғинларни ўзига хос равишда тақсимламайди, тупроқ ва ўсимлик турларидаги, шунингдек, аҳолининг хўжалик фаолиятидаги тафовутларни вужудга келтиради. Жойларнинг паст- баландлиги, ёнбағирлар қиялиги ва экспозицияси, ботиқларни атрофи берклик даражаси ва Атлантика океанига нисбатан тутган ўрнига боғлиқ ҳолда ландшафтларнинг ғоят хилма- хиллиги бу областнинг характерли хусусиятидир.

Ғарбда, Франция ҳудудида ботиқлар орқали бир-биридан ажралиб турувчи икки қадимий массивмарказий ва Арморикан массивлари ажралиб туради. Ботиқлар рельефда ясси пасттекисликлар ёки сертепа текисликлар тарзида акс этган. Марказий Массив ёки Франциянинг Марказий платоси Ўрта Европанинг герцин структуралари орасида майдони энг каттаси ва баланди бўлиб, гумбазсимон жуда кенг баландликдан иборат. Бу кучли бурмаланган кристалли жинслардан таркиб топган бўлиб, энг сўнгги ер ёрилишлари ва яқиндаги вулқон отилиши таъсирида мураккаблашган. Массивнинг пенепленлашган юзаси шимол ва ғарбга томон нишаб бўлиб, аста-секин қўшни пасттекисликка қўшилиб кетади. Неоген даврида массивнинг марказий қисми бўлиниб кетган, уни турли йўналишда чуқур ер ёриқлари кесиб ўтган; шу ёриқлар бўйлаб вулқонлар отилган. Ер ёриқлари бўйлаб узоқ давом этган ва интенсив вулқон отилиши натижасида кучли стратовулканлар қад кўтариб, улар то антропогеннинг бошигача ҳаракатда бўлиб турган. Вулқонлар вулқон занжирларини ҳосил қилган ёки якка-якка ҳолда жойлашган массивлар тарзида қад кўтарган. Мондор вулканик массивининг чўққиси 1 886 м.га етади. Бу Марказий Массив ва бутун областнинг энг баланд нуқтасидир. Массивнинг жанубий ва жануби-ғарбий қисмларида кристалли жинсларни юра даврининг оҳактош қатламлари қоплаб олган; карст ҳодисаси кенг ривожланганлиги ва типик карст рельефи билан машҳур бўлгап жуда кенг Кос платоси шу оҳактошлардан таркиб топган. Платонинг юзаси чуқур воронкалар ва каррлар билан ўйилиб кетган, унда оҳактош парчалари қалашиб ётади. Деярли ҳамма жойда чўлдек яланг ва бир хил бўлган бу жойдан асосан яйлов сифатида фойдаланилади. Массивнинг шарқий ва жануби-шарқий чеккаси ер ёриқлари бўйлаб 1700 м гача қад кўтарган бўлиб,

*Севенна*лар деб аталади. Улар Ўрта денгиз томондан қаралганда тик зинапоясимон ёнбағирлари чуқур водийлар билан ўйилган баланд ва жуда парчаланиб кетган тоғ тизмаси тасаввурини беради. Массивнинг бу қисми ғарб ва шимоли- ғарбга томон қияланиб тушиб боради ва аста-секин Оверни вулканик районига туташтириб кетади.

Арморикан массиви Франциянинг шимоли-ғарбида жойлашган. У неоген даврида Марказий массивчалик кучли кўтарилган ва парчаланган эмас. Кўплаб рўй берган чўкишлар уни айрим қисмларга бўлиб юборган; бу қисмлар бир-биридан жуда кенг ботиқлар орқали ажралган. Бретань ярим оролидаги Арре тоғлари, Нормандия ва Гатин қирлари мана шу қадимий массивнинг айрим қисмларидир. Уларнинг ҳаммаси сал тўлқинсимон баландликлардан иборат бўлиб, қадимий кристалли жинслардан таркиб топган ёки чўкинди жинс қатламлари билан қопланган. Нормандия ва Бретон қирларининт баландлиги 400 м га етмайди, Луарадан жанубда жойлашган Гатин қирлари эса денгиз сатҳидан бор-йўғи 200 м баланд, холос. Корнуэл яриморолн Арморикан массивининг Ла- Манш бўғозидан нариги томондаги давомидир. Афтидан, тўртламчи даврга ча жуда катта Арморикан массиви яхлит бўлган.

Марказий массив, Бискай қўлтиғи соҳили ва Пиреней тоғларининг шимолий этагида Гаронна пасттекислиги ёки Аквитания ҳавзаси жойлашган. Бу ер пўстининг чўккан жойидан иборат бўлиб, унда герцин, жанубида эса- альп бурмали замини ётади. Унинг юза қисми палеоген ва неогентўртламчи даврларининг чўкинди ётқизиқларидан таркиб топган; бу чўкинди ётқизиқлар Пиреней тоғларининг емирилиш маҳсулотларидан иборат. Пасттекисликнинг жанубий қисми рельефини тоғлардан оқиб тушувчи сув оқимлари бўлакларга бўлиб юборган. Чуқур дарё водийлари ва жарлар Аквитания ҳавзаси юзасини бир қан-ча асимметрик платоларга бўлиб ташлаган. Аквитания ҳавзаси юзаси шимолга томон пасаяди ва тобора яссиланиб, бир хил бўла боради. Бискайя қўлтиғининг соҳили бўйлаб, пасттекисликка чуқур ўйиб кирган Жиронда эстуарийсидан жанубда Ландалар деб аталадиган қум дюналари полосаси жойлашган. Дюналар тўғри чизиқли пастқам соҳил бўйлаб кўплаб километрга чўзилиб кетган. Улардан нарида денгиздан қумлар орқали ажралиб қолган кўллар жойлашган. То XIX асрнинг ўрталаригача дюналар силжиб турган, сўнгра зса қарағай дарахтлари экилиб мустаҳкамланган.

Аквитаниядан шимолда рельефи бир хил бўлган *Луара пасттекислиги* бор. Бу ерда Арморикан массивининг кристалли жинслари юза жойлашган бўлиб, уларнинг устини денгиз ётқизиқлари қоплаган; кристалли жинслари айрим жойлардагина ер бетига чиқиб ётади. Рельефи текис ва иқлими сернам бўлганлигидан сув ўтказмайдиган жинсларнинг нисбатан юза жойлашганлиги бу ерларни ботқоқланишига сабаб бўлган.

Шимолда Луара пасттекислиги рельефи хилма- хил бўлган *Шимолий Франция пасттекислиги ё*ки Париж ҳавзаси районига туташиб кетган. *Париж ҳавзаси чеккаларига томон аста- секин баландлашиб борадиган ва бўр ҳамда палеоген даврларининг денгиз ётқизиқлари билан тўлиб қолган ботиқдир.* Яна шуниси ҳам борки, ботиқнинг марказида энг ёш ётқизиқлар тўпланган бўлиб, чеккаларида тобора қадимий ётқизиқлар ер бетига чиқиб ётади. Ботиқ тузилишининг бу хусусияти районнинг шарқий қисмида яхши намоён бўлган. Париж ҳавзасидан Сена дарёси ва унинг ҳавза ер юзасини ўйиб юборган кўплаб ирмоқлари оқиб ўтади. Ҳавзанинг жанубий ва ғарбий қисмлари- сертепа рельеф билан характерланади, шарқий қисмида эса куэста типидаги рельеф ривожланганлиги аниқ кўриниб туради. Куэста грядалари Париж атрофларига нисбатан концентрик айлана ҳосил қилиб жойлашган, грядаларнинг узун ва қия ён бағирлари шаҳар томонга қараган. Грядалар юра, бўр ва палеоген даврларшшнг қаттиқ карбонатли жинсларидан таркиб топган. Рельефда Парижга яқин Иль- де- Франс куэстаси ва оҳактошлар ҳамда оқ бўрдан таркиб топган Шампан грядаси кўзга ташланиб туради. Яна шарқроқда қумтошли Аргони грядаси қад кўтарган.

Куэста платолари орасида кенг чўкмалар жойлашган бўлиб, улар увоқ қумгил ётқизиқлари билан тўлиб қолган. Бу чўкмалардан йирик дарёлар оқиб ўтади. Куэста грядалари юзасида одатда оқар сувлар йўқ бўлиб, улар кам парчалаиган ҳамда карст рельеф шаклларига бой. Куэсталарнинг чекка қисмлари эрозия натижасида ўйилиб кстган бўлиб, кунгирасимон шакллари жуда кўп. Шарқда Париж ҳавзасининг давоми Лотарннгия куэста платосидир. Лотарингия куэсталари юра оҳактошлари ва триас қумтошларидан тузилган бўлиб,

баъзи жойларда уларнинг баландлиги 700 м га етади. Лотарингия платоси юзасини Рейн, Мозел ва Маасс дарё прмоқларининг чуқур водийлари кесиб ўтади.

Шарққа томон рельефнинг парчаланганлик даражаси орта боради. Рейн оқими бўйлаб жойлашган районлар рельефи, айниқса, хилма- хилдир. Жанубда дарё кенг Юқори Рейн рифтининг тагидан оқиб ўтади. Бу рифт палеоген даврида денгиз қўлтиғидан иборат бўлиб, кейинчалик қисқарган ва қуриган. Рифт тагидаги денгиз ва лагуна ётқизиқларини тўртламчи давр конгинентал чўкиндилари лёссимон ётқизиқлар ва Рейн аллювийси кўмиб қўйган. Юқори Рейн текислигининг ҳар икки томонида ассиметрик горст массивларивогеза ва Шварцвальд тоғлари қад кўтарган. Бу тоғларнинг тик зинапоясимон- узилмали ён бағирлари Юқори Рейн грабени (чўкмаси)га қараган; ён бағирлар ғарб ва шарққа томон эса қия тушиб келади. Бурмаланган кристалли жинслардан тузилган жанубий қисмида массивлар баландроқдир (1400 м гача). Шимолга томон бурмалн замин триас қумтошларининг горизонтал қатламлари тагига тушиб борган сари массивлар юзаси тобора пасаяди, бунда гумбазсимон массивлар ва чуқур водийларнинг кучли парчаланган рельефи бир хил рельефли платолар билан алмашинади. Вогеза ва Шварцвальд тоғларининг шимолий қисми шарқда Оденвальд ҳамда ғарбда Хардт қумтошли пастак платолари билан алмашинади.

Юқори Рейн текислигидан шимолроқда Рейн дарёси Рейн сланец тоғларидан ёки Рейн Сланец массивидан оқиб ўтади. Бу массивнинг пенепленлашган юзаси девон кристалли сланецларидан таркиб топган бўлиб, неоген даврида ёрилган ва ёппасига кўтарилган. Шу сабабли рўй берган вулканик процесслар натижасида қадимги пенепленнинг бир хил юзасида гумбазсимон тепаликлар, яъни қадимги вулкан қолдиқлари ва тўғри доира шаклидаги кратер кўлларимааралар ҳосил бўлган. Бундан ташқари, Рейн Сланец тоғлари рельефининг яна бир хусусияти Рейн дарёси ва унинг ирмоқларинint чуқур эпигенетик водийларидир. Бу водийлар ер юзасига 200 м гача чуқур ўйиб кирган бўлиб, уларнинг зинапоясимон тик ёнбағирлари баъзан деярли бевосита сув сатҳидан қад кўтаради. Яқин геологик ўтмишда Рейн дарёси жанубга қараб оққан, бироқ Рейн Сланец массивидан шимолдаги Кёльн қўлтиқчаси деб аталувчи райондаги чўкишлар ва массивнинг ўрта қисмини кесиб ўтган ер ёриқлари дарё оқими йўналишининг ўзгаришига ҳамда Рейн дарёси ҳозирги водийсининг ҳосил бўлишига сабаб бўлган. Шварцвальддан шарқда герцин структуралари триас ва юра даврининг денгиз ётқизиқлари қатламлари тагида ётади. Уша ерда, Рейн дарёсининг ўнг ирмоқларинеккар ва Майн ҳавзасида Швабия- Франкония куэста райони бор. Бу жойларнинг ҳаммаси баландлиги денгиз сатҳ.идан 500- 1000 м баланд платодан иборат. Платонинг рельефида тик (жарли) ён бағри шимоли-шарққа қараган ва жануби-ғарбдан шимоли-шарққа Неккардан Майнга томон йўналган иккита куэста грядаси аниқ намоёа бўлган. Шимолий куэста триас қумтошларидан таркиб топган; унинг тик қаноти кучли парчаланган бўлиб, баъзи жойларда айрим тепаликларга ажралиб қолган. Иккинчи, баландроқ кўэста грядаси юра оҳактошларидан таркиб топган бўлиб, айниқса Швабия Юраси ёки Швабия Альбаси деб аталадиган жануби-ғарбий қисмида рельефи яққол ажралиб туради. Бу гряданинг шимоли-шарқий қисми-Франкония Юраси анча пастроқ бўлиб, бирмунча парчаланган. Куэсталар юзасида карст рельефи шакллари кенг тарқалган. Швабия- Франкония куэста районида шимолроқда сертепа жойлар узра иккита горст массиви қад кўтарган; бу горст массивлари рельефда яққол акс этган узилмали ёнбағирларга ва пенепленлашган тўлқинсимон юзага эга. Булартор ва узун, дарё эрозияси таъсирида кучли парчаланган Тюрингия Ўрмони (982 м) ва Броккен (баландлиги 1142 м) чўққиси билан биргаликда анча яхлит Гарц горст массивларидир.

Франкония Юраси тоғларидан шарқда Ўрта Европада Марказий Франциямассивидан кенинги энг баланд массив Чехия массиви жойлашган. У жуда кенг ва пенепленлашган палеозой баландликларининг бўлиниб-бўлиниб кетиши натижасида ҳосил бўлган. Бу массив горст тизмаларининг чеккалари бўйлаб кетган баланд қисмдан ва нисбатан паст ички қисмдан ташкил топган.

Чехия массивининг шимоли-шарқий чекка қисмирудали тоғларнинг баландлиги 1 200 метрга етади. Бу тоғлар горстдан иборат бўлиб, горстнинг тик қаноти массивнинг ички қисмига қараган; горст шимоли- ғарбга бироз ётиқ тушиб келади. Неоген даврида ер ёриқлари бўйлаб вулканлар отилган ва пастроқ вулканлар қад кўтарган; бу вулканларнинг этагидан термал ва минерал сувлар оқиб чиқади. Чехия массивининг шимолишарий чекка қисмини Судег

тоғлари (Снежка чўққиси 1 602 м) ташкил этади. Улар битта яхлит тизмадан иборат бўлмай, кичикроқ палахсали массивларга ва уларни бир-биридан ажратиб турувчи сойликларга бўлинади.

Интенсив узилмали тектоника туфайли *кайнозой*да вулқон отилиши процесслари кенг ривож топган; фойдали қазилма конлари шу процесслар билан боғлиқдир. Судет сойликлари (котловиналари) баъзан жуда қалин пермькарбон ва мезозой ётқизиқлари билан тўлган. Жануби- ғарбда Чехия массивининг чеккаси бўйлаб *Чехия Ўрмони, Шумава ва Бавария Ўрмони горст тизмалари* системаси чўзилиб кетган. Энг баланд Чехия Ўрмони тизмаси 1400 м дан юқорига бўй чўзган. Чехия массивидаги барча чекка тизмаларда музланиш бўлган; унинг излари карлар, трог водийлари ва музлик кўллари тарзида рельефда яхши сақланиб қолган. Бу ҳол бутун массив рельефининг тоғ рельефи характерида эканлигини яққол кўрсатади. Тоғ рельефи Судет ва Чехия Ўрмони тоғлари учун айниқса типикдир.

Чехия массивининг ички қисми чекка қисмларига нисбатан паст. Унинг Лабабўйи текислиги деб аталадиган энг паст қисми Лаба (Эльба) дарёси бўйлаб чўзилиб кетган. Бурмаланган замин анча чуқурда жойлашган бўлиб, массивнинг устки қисми бўр даври ётқизиқлари ва улар устидаги лёссимон жинслардан тузилган. Текисликнинг баландлиги 200 м дан ошмайди. Массивнинг ўрта ва жанубий қисмларида бурмали замин текисланган плато ва пастроқ қолдиқ тоғлар тарзида яна ер бе-тига чиқади. Прагадан жануби-ғарбда баландлиги 700- 800 м.ли Брди қирлари қад кўтарган. Улар бурмаланган кристалли жинслардан таркиб топган бўлиб, кучли емирилган герцин тоғларининг қолдиқлари ҳисобланади.

Массивнинг жануби-шарқий қисми баландлиги 800 м.га яқин Чехия- Моравия қирлари билан банд. Унинг катта қисми *токембрий кристалли жинсларидан тузилган*, бироқ шарқий қисми карст рельефи ривожланган мезазой оҳактошларидан таркиб топган. Бу Моравия гўзал райони бўлиб, у ўзининг ғорлари, қудуқлари ва карст рельефининг бошқа хил шакллари билан машҳур. Ғорларда милоддан олдинги яшаган инсонларнинг кўплаб манзилгоҳлари топилган. Чехия массивидан шимолда Рудали тоғлар, Тюрингия Ўрмони ва Гарц тоғлари орасида шимолга очиқ кичикроқ сойлик бор. Бу Тюрингия ҳавзаси бўлиб, рельефига кўра Париж ва Франкония районларига ўхшаш; унда ҳам Зале дарёси ва унинг ирмоқлари триас ва бўр ётқизиқлари қатламларини ўйиб куэста рельефи ҳосил қилган. Ҳавза ҳудудида.денгиз ётқизиқлари устида лёссимон жинслар жойлашган; уларни чуқур дарё водийлари кесиб ўтган. Шарқда, Польша доирасида, область Одра ва Висла дарёлари сувайирғичда ётган пастроқ Ўрта Польша қирлари билан тугайди. *Тектоник структуралар ва тоғ жинсларн петрографик таркибининг турли ёшда, хилма-хил эканлиги областнинг фойдали қазилмаларга бойлигига сабаб бўлган.* Фойдали қазилма конлари ҳам, тоғ массивларининг кристалли ва вулкан жинслари билан, ҳам қадимги кристалли массивни қоплаб ётган чўкинди ётқизиқлар билан боғлиқ.

Қадимги кристалли массивнинг бағрида рангли ва нодир металл рудалари бор. Уларнинг энг йириклари рудали тоғлардаги қўрғошин-рух конлари, Судет тоғларидаги полиметаллар ва мис конлари ҳамда Ўрта Польша қирларидаги қўрғошин-рух конларидир. Чўкиндиларда ҳосил бўлган рудали фойдали қазилмалардан Лотарингия темир рудаси энг катта аҳамиятга эга бўлиб, у юра даври оҳактош қатламлари таркибида учрайди. Руда юза жойлашган бўлиб, уни қазиб олиш осон. Руда таркибида темир миқдорининг камлиги (атиги 35%) ва фосфор аралашмаларининг мавжудлиги руда сифатини пасайтиради, бироқ унинг умумий захиралари жуда каттадир. Темир рудаси қазиб олиш билан бирга флюс сифатида қўлланиладиган оҳактош ҳам қазиб олинади. Нормандия қирлари оҳактошларида чўкйнди йўл билан пайдо бўлган оолитли темир рудалари бор, бироқ уларнинг захираи унча катта эмас. Франциянинг чекка жанубида, Ўрта денгиз соҳилида, Рона дарёси дельтасининг денгиз ётқизиқларида ва мезозой оҳактошларида боксит конлари бор. Боксит рудаси номининг ўзи ҳам Рона дельтасидаги бу руда дастлаб топилган Бо деган жой номидан келиб чиққан.

Тоғ олди герцин букилмалари ва ички ботиқ (чўкмалар) нинг тоғ олди чўкинди ётқизиқларида хорижий Европадаги энг катта *тошкўмир конлари* ҳосил бўлган. Булар орасида Рур дарёси водийсида Рейн сланецли тоғларининг шимолий ёнбағрида жойлашган *Рур ҳавзаси* биринчи ўринда туради. Бу ҳавзанинг сермаҳсул кўмир қатламлари ўрта ва юқори карбонда пайдо бўлган. Улар нисбатан юза жойлашган бўлиб, қазиб олиш учун қулайдир.

Хорижий Европанинг иккинчи эиг муҳим *тошкўмир ҳавзаси Юқори Силезия* ҳавзаси бўлиб, у Силезия қирларида, асосан Польша ҳудудида жойлашган. Ҳавзанинг жанубий чеккаси Чехия- Словакия ҳудудига кириб боради. Бу ҳавза кўмирлари қуйи ва ўрта карбонда ҳосил бўлган. Улар қнсман юза жойлашган бўлиб, қазиб олиш учун қулай; бироқ кўмирли қатламларнинг бир қисми жуда чуқурда бўлиб, бу қатламлар кўмири ҳозирча қазиб олинаётгани йўқ. Тошкўмирнинг каттагина захиралари Арденна тоғ олди ботиғининг карбон даври ётқизиқларида ҳам бор. Бу ҳавзанинг асосий қисми Бельгия доирасида жойлашган бўлиб, унинг чекка қисмларигина Франция ҳудудидадир.

Областда паралик типидаги кўмир ҳавзаларидан ташқари *лимник ҳавзалар* ҳам бор. Булар Судет тоғларининг чекка қисмидаги Қуйи Силезия, Тюрингия Ўрмони доирасидаги *Цвикау ҳамда Саар кўмир ҳавзалари*дир. Марказий массивнинг шимолий ёнбағрида ҳам кичикроқ тошкўмир конлари жойлашган. Баъзи районларда, масалан, Чехия массивининг ички қисмида, қўнғир кўмир конлари бор. Юқори Рейн текислигининг кўл-лагуна ётқизиқларида калий тузи ва нефть конлари учрайди. Кўп районларда ер ёриқлари бўйлаб ва илгари вулқонлар-отилиб чиққан жойларда минерал ва термал булоқлар кўп. Франциянинг Марказий массивидаги Оверни сувлари, Чехословакиянинг бир неча асрлардан бери машҳур шифобахш булоқлари (улар Рудали тоғларнинг жанубий этакларидан оқиб чиқади), Шварцвальд минерал булоқлари айниқса катта аҳамиятга эгадир. Судет тоғларида ҳам термал сувли катта райоп бор.

Ўрта Европанинг тоғ ва текисликлари области Атлантика океанига томон кенг очиқ бўлиб, йил бўйи ғарбий ҳаво массалари таъсирида бўлади. Атлантика ҳавоси материк ичкарисига томон кириб келар экан, трансформацияланади. Трансформация процесси ғарбдан шарққа томон ҳаво континенталлигининг аста-секин орта боришида ўз ифодасини топади. Бироқ иқлим шароитининг ўзгариши ҳаво массаларининг фақат Атлантика океанидан узоқлашувигагина боғлиқ эмас. Унга рельеф, ёнбағирлар экспозицияси ҳам таъсир кўрсатади. Одатда сойликлар иқлими тоғ массивлари иқлимига қараганда бирмунча континентал бўлади. Бу йиллик температура амплитудаларининг катталигида ҳам, ёғин миқдориннинг камайишида ҳам акс этади.

Областнинг ғарбий, денгизбўйи қисмеда қиш жуда юмшоқ, ўртача температура +6, +7°С (Брест, Бордо); ёз унча иссиқ эмас. Энг иссиқ ойнинг ўртача температураси Бретань яриморолида +17°С дан ошмайди, Бордода +21°, +22°С. ёғин йил бўйи асосан ёмғир тарзида ёғади, энг кўп ёғингарчилик қишга гўғри келади. Йиллик ёғин миқдори Бретань яриморолн соҳилида 1500 мм га етади, Аквитания пасттекислигида 800 мм гача камаяди, бироқ Марказий массивнинг ғарбий ёнбағирларида яна ортади. Бретань яриморолида совуқ кунлар йилига 20 кундан ошмайди, Аквитанияда 20-40 кунга тўғри келади. Қор камдан- кам ёғади. Иқлим шароити шарққа томон Париж районидан бошлабоқ ўзгаради, бу ерда иқлим баъзи континенталлик хусусиятларига эга. Парижда энг совуқ ойнинг ўртача температураси +2, +3°С, энг иссиқ ойнинг ўртача температураси эса +19°С. Йиллик ёғин миқдори 700 мм гача камаяди, йилига ўрта ҳисобда 10- 20 кун қор ёғади. *Лотарингия платоси анча баланд эканлиги ва шарқда жойлашганлиги сабабли ундаги ўртача температура 0°С атрофида бўлади ва деярли ҳар йили қишда совуқ узоқ давом этади.* Куэста грядаларининг энг баланд тепаларида йилда 40 кунгача қор бўлади. Арденналар иқлим шароити ҳам тахминан мана шундай.

Марказий массивда ва Вогеза тоғларида соиуқ ва қорли қиш уч ойгача давом этади; ёз иссиқ, момақалдироқ билан жала қуйиши дарёларнинг тошиб кетишига сабаб бўлади. Франциянинг жанубида областнинг энг иссиқ районлари жойлашган бўлиб, уларнинг қиши юмшоқ, совуқсиз ва корсиз, ёзи эса иссиқ келади. Субмеридионал йўналишдаги Рона водийсида жануб ҳаво массаларининг таъсири анча шимолгача сезиади; шу сабабли Рона пасттекислигининг иқлими худди шу географик кенгликдаги қўшни районлар иқлимига қараганда анча иссиқдир. Бироқ совуц ҳаво массалари ҳам бу водийдан анча жанубгача тушиб келади. Бу ҳол айниқса қишда, яъни шимолдан жанубга водий бўйлаб пастлама шамол-мистраль эсганда тез-тез рўй беради; мистраль шамоли ҳаво температурасининг то Франциянинг жанубий соҳилларигача пасайиб кетишига сабаб бўлади.

Юқори Рейн текислиги иқлими юмшоқ ва илиқ континентал иқлимга мисол бўла олади.

Бу иқлим Аквитания пасттекислиги иқлими билан бирга бутун Ўрта Европада қишлоқ хўжалиги учун энг қулай ҳисобланади. Қиш у ерда нисбатан юмшоқ, бироқ совуқ-20°С гача бўлади, ваҳоланки энг совуқ ойнинг ўртача температураси 0°С атрофида. Илиқ баҳордан кейин эрта бошланадиган ва ўртача температураси +20°С атрофида бўладиган ёз келади. Йиллик ёғин миқдори 600 мм атрофида бўлиб, у асосан баҳорда ва ёзнинг биринчи ярмида ёғади; бу
ҳол деҳқончилик учун қулайдир.

Иқлимнинг континенталлиги Чехия массивининг ички қисми ва Тюрингия ҳавзасида янада ортади. Прага шаҳрида энг совуқ ойнинг ўртача температураси 0°С дан бир оз паст, энг иссиқ ой +19°С. Йиллик ёғин миқдори атиги 500 мм, қишда унинг анчагина қисми қор тарзида тушади. Барча тоғ массивларининг ғарбий ёнбағирларида, ҳатто шарқда ҳам йилига 1000 мм га яқин, айрим ҳолларда бундан ҳам ортиқроқ ёғин тушади. Шарқий ёнбағирларда ёғин миқдори кескин камаяди. Тоғларда температура ёзда ҳам, қишда ҳам нисбатан паст, масалан, Гарц тоғида январнинг ўртача температураси -3,5°С, июлнинг ўртача температураси +10° дан +11°С гача бўлади. Шимолий чекка тоғ массивларининг ёнбағирларида, айниқса уларнинг тепасида иқлим совуқ. Муттасил сернам кучли ғарбий шамоллар эсади, тез- тез туман тушади, ҳаво сербулут бўлади. *Қишда қор қалин тушади* ва қор (қоплами олти ойгача сақланиб туради. Бундай иқлим *Гарц ва Судет тоғлари учун характерлидир*. Бироқ анча жануб ва ғарброқда жойлашган Шварцвальд тоғида ҳам қиш тўрт ойгача давом этади ва Юқори Рейн текислигида дала ишлари бошланиб, кўп ўсимликлар гуллаганда ҳам тоғ тепалари оппоқ қор билан қопланиб ётади.

Ўрта Европа тоғлари ва текисликлари областида дарё тармоқлари зич. Баъзи дарёлар бошдан-оёқ шу областдан оқиб ўтади ва улар режими областнинг ўзидаги рельеф ҳамда иқлям шароитига боғлиқдир. Бундай дарёларга Франциянинг йирик дарёларидан *Сена* (узунлиги 780 км) ва *Луара* (узунлиги 1010 км) ҳамда унинг кўпдан- кўпирмоқлари, Сона ва Рейннинг баъзи ирмоқлари киради. Бу дарёлардан кўпининг сув сарфи биртекис бўлиб, шарққа томон тоғ массивларидаги қор эриши муносабати билан бу режим бир оз мураккаблашади. Дарёлар катта транспорт аҳамиятига эга ва уларда йил бўйи кемалар қатнай олади. Бошқа дарёлар баланд тоғли районларда, область ҳудудидан ташқарида бошланади ва уларнинг ўрта ҳамда қуйи қислигина областдан оқиб ўтади. Бу дарёлар режимида альп тоғларининг таъсири сезилиб туради. Булар Альп тоғларидан бошланадиган *Рейн ва Рона* дарёлари ҳамда бош ирмоқлари ва Пиреней тоғларидан сув йиғадиган *Гаронна* дарёсидир. Гаронна дарёсида йилнинг барча фаслида сув кўпаяди, лекин баҳордатоғлардаги қорлар эриши натижасида ва кузда кучли жалалар таъсирида дарё суви айниқса тўлибтошиб кетади. Дарё сувининг бундай кўтарилиши қисқа вақт бўлиб, жуда тез тугайди.

Ўрта Европа текисликларининг деярли барча дарёлари ва уларнинг кўпгина ирмоқлари областнинг шарқий қисмидан бошланади. Судет тоғларидан *Эльба* (Лаба), Чехия массивидан Эльбанинг энг катта ирмоғи *Влата* оқиб тушади. Швабия ва Франкония Юраси платоларидан Рейннинг ўнг ирмоқлари *Неккар ва Майн* ҳамда Юқори Дунайнинг баъзи ирмоқлари бошланади. Тюринген Ўрмони тоғларидан *Везер* дарёси, Судет тоғларининг жануби-шарқий чеккасидан *Одер* дарёси оқиб тушади; Одернинг йирик ирмоғи *Варта* Ўрта Польша қирларидан бошланади. Бу дарёларнинг катта қисми юқори оқимида тоғ дарёси характерида бўлиб, катта гидроэнергия захираларига эга. Энг кўп сув сарф қилиш даври баҳорга тўғри келади; бу қорларнинг эриши билан боғлиқ, бироқ баъзан ёмғир кўп ёққанда ҳам дарё суви қисқа вақт кўпайиб кетади.

Кўп дарё системалари каналлар орқали ўзаро туташтирилган, бу эса дарёларнинг кема қатновидаги аҳамиятини оширади. Айниқса йирик каналлар *Рейнни Сена системаси* билан, *Луарани Сона системаси* билан ва *Майнни юқори Дунай ирмоқлари* билан боғлайди.

Қадимги вақтларда кўриб чиқилаётган бутун область ҳудудини бепоён, ўтиб бўлмас ўрмонлар қоплаб олган бўлиб, римликлар бу ўрмонларни герцин ўрмонлари деб атаганлар Улар одамлар Жанубий Европадан Европанинг марказий ва шимолий қисмларига кириб келиши учун анча вақт ўтиб бўлмас тўсиқ бўлиб турган. Сидирға ўрмон қоплами орасидаги айрим кичик жойларгина, афтидан, ҳамма вақт ўрмонсиз яланг ер бўлган. Булар Юқори Рейн ва Полаб тёкисликлари ҳамда Тюрингия ҳавзасидаги лёсс билан қопланган кичик- кичик

районлардир. Лёссли ерларда қоратупроқсимон тупроқлар ҳосил бўлган ва дашт типидаги ўсимликлар ўсган. Биринчи навбатда ана шу жойлар шудгор қилиниб, экин экилган.

Ўсимлик қопламининг ҳозирги манзараси бундан бир неча аср аввалгидагидан жуда бошқача. Аҳоли сонининг бетўхтов ўсиши ва тобора янгидан-янги ерларнинг ҳайдалиб экин экиш учун фойдаланилиши ўрмонларнинг ниҳоятда қисқариб кетишига сабаб бўлган. Ҳозирги вақтда табиий ўрмонлар асосан тоғ массивларининг ёнбағирларида сақланиб қолган, бунинг устига улар барча тоғ ёнбағирларида ҳам учрайвермайди. Ёнбағирларнинг қиялиги ва тоғларнинг унча баланд эмаслиги аҳолининг бу ерларда ўрнашиши ҳамда ерларни ҳайдаб экин экишига имкон бермаган. Шу сабабли кўпгина тоғ массивларида аҳоли яшаш жойларининг ва маданий ўсимликларнинг юқори чегараси анча баланддан ўтади. Тоғларнинг ўрмонлар чегарасидан юқоридаги баланд қисмларидан аҳоли қадимдан ёзги яйлов сифатида фойдаланиб келган. Кўп асрлардан бери мол боқиб келиниши ўрмонларнинг ишдан чиқиб қолиши ва қирилиб кетишига ҳамда улар юқори чегарасининг ўрта ҳисобда 150- 200 м пасайишига олиб келган. Кўп районларда ўрмонлар сунъий тикланмоқда. Бироқ кенг дарахтлар ўрнига одатда табиий шароитга чидамлироқ бўлган бир хил игна баргли дарахтлар экилмода.

Атлантика соҳилининг Бретань ярим оролидан жанубдаги қисмида одатда ўрмонлар учрамайди. Бу ерда аксари эрикадошлардан иборат довмий яшил бутазорлар устун туради ва улар Арморикан массивининг тепаликларини қоплаб ётади.

Жанубда Лангедок тарихий области ва Рона пасттекислигида ўрта денгиз бўйи типидаги ўсимлик ва тупроқ қоплами учрайди. Улар Рона пасттекислиги бўйлаб шимолга анча узоқ кириб боради ва Севенна тоғлари ёнбағрининг пастки қисмларида учрайди. Бурайонлар учун ладанник *(Cistus monpeliensis),* тимьян *(Thumas vulgariss),* лаванда ва бошқа хушбўй буталар ўсадиган Гарига типидаги бутазорлар характерлидир. Шунингдек, доимий яшил дубзорлар ҳам учрайди, лекин улар деярли ҳамма жойда кўплаб кесиб юборилган. Пасттекислик ва сертепа текисликларда *Франциядан то Словакиягача одатда аҳоли зич жойлашган* бўлиб, ерлар деҳқончиликда фойдаланилади. Бук ва қишки дуб ўрмонлар ўрнида экинзорлар, боғлар тарқалган; шунингдек, йўллар ёқасига, аҳоли пунктлари атрофига ва ҳайдалган ерлар чеккасига дарахтлар экилган. Бунёд этилган бу дарахтзорлар текисликлар ва Франция тоғ массивларининг қуйи қисмлари учун айниқса характерлидир. Бу ерда *сунъий дарахтзорлар* бокажалар деб аталади. Бокажалар ландшафти Париж ҳавзаси, Луара пасттекислиги ва Марказий массив ёнбағрининг қуйи қисмлари учун характерлидир. Аквитанияда дуб ва каштан ўрмонлари ўрнида денгиз бўйи қарағайи *(Pinus maritima)* ўрмонлари бунёд этилди. Ўрмон массивлари денгиз бўйининг Ландалар деб аталадиган дюнали полосасида айниқса каттадир. Бу ерда қумларни мустаҳкамлаш учун қарағай ўтган асрлардан бошлаб экилган. Аквитаниянинг қарағай ўрмонлари ёғинлардан гарчи катта зарарланган бўлсада, улар Франциянинг энг сер ўрмон районлигича қолди.

Маданий ўсимликлар ва аҳоли пунктлари ҳам тоғ ёнбағри бўйлаб кўтарилиб, кенг баргли ўрмонлар ўрнини тобора эгаллаб бормоқда. Кучли парчаланган рельефли тоғ массивлари Шварцвальд, Вогеза, Гарц ва Рудали тоғлар (бу тоғларда қия ёнбағирли тизмалар кенг водийлар билан алмашиниб келади) да аҳоли зич жойлашган ва ўрмонлар кесилиб кетган. Аҳоли пунктларининг юқори чегараси 1000 м гача кўтарилади ва ундан ҳам ортади. Тоғли районлардаги водий ва сойликларда аҳоли айниқса қалин. Бу ерларда табиий ландшафт ўрнини аллақачон маданий ландшафт эгаллаган бўлиб, дала ва боғлар орасида кичик-кичик ўрмонлар учрайди; бу ўрмонлар асосан маданий ўрмонлардир. Фақат тоғ тепаларидагина у ербу ерда тўқ ель- пихта ўрмонлари сақланиб қолган.

Рельефи бир хил ва кам парчаланган, оқар сувлари жуда сийрак юзаларда ўрмон ўсимлик қоплами ҳануз сақланиб қолган. Рейн Сланец тоғлари ҳамда Арденна ва Орденвальд платоларида катта ўрмон массивлари бор. Судет, Чехия Ўрмони ва Шумава тоғларини ҳозиргача қалин ўрмонлар қоплаб ётибди.

Область доирасида ўрмонларнинг юқори чегараси тоғларнинг географик ўрни ва инсон таъсирига қараб ўзгаради. Бу чегара Марказий массивда энг баланддан ўтади ва (1600 м), Вогеза ҳамда Шварцвальд тоғларида 1200- 1300 м га тушиб қолади. Бунга асосий сабаб антропоген омилдир. Чехия массивининг чекка тоғларида ҳам ўрмонлар чегараси 1200-

1300 м дан ўтади, бирақ бу ерда чегара табиий шароитга боғлиқдир. Тоғларнинг субальп минтақаси учун дарахтлар эгри- бугри ўсган ўрмонлар, тоғ ўтлоқлари ва торф ботқоқликлари характерли. Ўрмонлар кесилиши натижасида ёввойи *ўрмон ҳайвонлари ҳам қирилиб кетган* ёки чиқиш қийин бўлган тоғли районларга кетган. Областнинг дастлабки фаунаси қўшни ўрмонли областлар фаунасидан фарқ қилмаган, бироқ ўрмонлар кесиб юборилган сари унинг таркиби ҳам жуда ўзгара борган. Кўплаб ҳайвонлар ёки деярли бутунлай тугаб кетган, ёки ярим хонаки ҳолда парк ва қўриқхоналарда сақланиб қолган. *Бўри, силовсин, ўрмон мушуги* деярли ҳеч қаерда учрамайди, бироқ *тулки билан бўрсиқ анча кўп*. Қўриқхона ва паркларда *буғу, косуля (бу ҳам буғунинг бир тури) ва асл буғу* яшайди. Ўрмон ҳайвонлари йўқолиб хетиши билан бирга баъзи дашт фаунаси турлари кенг тарқалган; дашт ҳайвонлари яланг майдонлар кенгайган сари тобора кўплаб кириб келган. Булар, аввало, турли хил кемирувчилардала зараркунандаларидир. Улар кўпайиб, ўзининг Дастлабки ареалидан анча ташқарига ҳам тарқалган.

Қушларнинг Европа ўрмонларига хос деярли барча турини: каклик, чил, лойхўрак, ўрмон лойхўраги ва бошқаларни учратиш мумкин. Сайроқи қушлар ва сув қушлари жуда кўп. Францияда, айниқса унинг жанубий районларида ўрта денгиз бўйи фаунасининг баъзи вакиллари тарқалган. То Нормандияга қадар зах жойларда ва сув ҳавзалари яқинида учрайдиган генетта бунга мисол бўла олади. Франция жанубий қисми фаунасининг ўзига хос хусусиятларидан бири судралувчилар ва сувда қуруқликда яшовчиларнинг кўплигидир. Бу хусусияти билан у Ўрта Европанинг бошқа қисмларидан фарқ қилади ва рта денгиз бўйига ўхшаб кетади.

Шунингдек, Европанинг бу қисмида табиат гўзалликлари қадрланади. Масалан, мегополислар ўртасида ҳам яшил дарахтзор- ўрмончалар бор. Улар ҳам кислородни меъёрлаштиради ҳам рекреация вазифасини бажаради.

Альп тоғлари ва Альпёни районлари

Альп табиий ўлкасига табиий шароити турли хил бўлган районлар киради. Лекин бу районларнинг ҳаммаси ҳам генетик (пайдо бўлиш) жиҳатдан Альп тоғлари билан жуда боғланган, бу ҳол уларни битта табиий географик ўлкага бирлаштиришга имкон беради. Бу ўлкага Альп тоғлари системасининг ўзидан ташқари тоғ олди платолари, Альп тоғларидан шимолда жойлашган ва Альп тоғлари системасининг олд тоғ тизмаси бўлган Юра тоғлари, Альп тоғларининг жанубий этагига ёндош жойлашган Падан пасттекислиги киради. Бу пасттекислик Альп тоғлари олдининг чўкиши натижасида ҳосил бўлган.

Альп тоғлари жуда мукаммал ўрганилган. Турли мамлакатларнинг олимлари ўтган асрнинг ўрталаридан бошлаб Альп тоғларини узоқ вақт давомида мукаммал ва ҳар томонлама ўргандилар. Альп тоғлари мисолида Европадаги кайнозой тоғ системаларининг тузилиш хусусиятлари ўрганилди, тўртламчи давр тоғ музликларининг хорижий Европада қабул қилинган схемаси яратилди, тоғ иқлими ва ўсимликларининг хусусиятлари ва қонуниятлари ўрганилди. Альп тоғларида ўтказилган тадқиқотларнинг кўп натижалари кейинчалик бошқа тоғ системаларига жорий цилинди. Альп тоғлари географияни ва унга яқин бўлган фанларни ривожлантириш учун жуда бой материал берди.

Альп тоғлари табиий географик ўлкасида *Швейцария* ва *Австрия* жойлашган. Областнинг шимолий қисмлари *Германия*, ғарбий қисмлари *Франция*, жанубий қисмлари *Италия* ҳудудида жойлашган. Альп тоғларининг шарқий тармоқлари *Венгрия*га, жанубий-шарқий тармоқлари *Собиқ Собиқ Югославия*га кириб борган. Баъзан Альп тоғларининг турли қисмларини *Швейцария Альпи, Франция Альпи, Италия Альпи* ва х.к. деб ҳам атайдилар. Бироқ Альп тоғларининг айрим қисмларини сиёсий жиҳатдан қайси давлатларга қарашлиги билан аташ табиий жиҳатдан фарқланишига тўғри келмайди. Ўлканинг геологик тузилиши, орографияси ва геоморфологик хусусиятлари жуда хилма- хил. Альп тоғларининг ўзи Ўрта денгиз бўйида Апеннин тоғларига чегарадош бўлган денгиз бўйи Альп тоғлари системасидан бошланади. Сўнгра бу тоғлар Франция билан Италия чегараси бўйлаб меридиан йўналишида чўзилиб, Кот ва Грай Альп тоғлари деб аталади. Улар кристалл жинслардан тузилган, жуда баланд кўтарилган. Айниқса Пельву (4103 м), Гран- Парадизо (4061 м) массивлари ва Франция, Италия, Швейцария чегарасида жойлашган энг баланд 4810 (янги

манбаларда 4807) метрли беш қиррали Монблан алоҳида ажралиб туради. Альп тоғларининг бу қисми Падан пасттекислигига тик тушган, тоғ олди қирлари ҳосил қилмайди ва шунингучун, шарқ томондан, айниқса, баланд кўриниб туради. Ғарбда эса кристалл жинслардан тузилган баланд массивларни оҳактошлардан иборат бўлган ўртача баландликдаги тизмалар ўраб олган. Бундай тизмалар одатда Альп олди тизмалари дейилади.

Альп тоғлари Монблан массивидан шарқ томонга кескин бурилади ва Швейцария ҳудудида ўртача баландлиги энг баланд бўлади. Бу ерда кристалл жинслар ва оҳактошлардан тузилган икки қатор параллел йирик тоғ тизмалари чўзилган. Берн Альпи ва Пеннин Альпи тоғлари айниқса катта, буларни бир-биридан юқори Рона дарёсининг бўйлама чўзилган водийси ажратиб туради. Тоғларнинг бу қисмида жуда катта ва музликлар билан қопланган *Юнгфрау* ҳамда *Финстераархорн* (4000 м дан ортиқ), *Вейсхорн* ва *Маттерхорн* (3000 м дан ортиқ) массивлари ҳамда Альп тоғларининг баландлик жиҳатдан иккинчи ўриндаги тоғи- *Монтероза* (4634 м) кўтарилиб туради.

Бир- бирига параллел бўлган Лепонтин Альпи ва Гларн Альпи тизмалари бир оз пастроқ, булар орасида юқори Рейн водийси жойлашган. Жуда катта Готард массиви Швейцария Альп тоғларининг тоғ тугуни ва сув айирғичи бўлиб, Рона ва Рейн водийларини бир- биридан ажратиб туради. Баланд тоғ тизмаларини шимол ва жануб томонлардан оҳактош ва флишлардан тузилган Альп олди (шимолда Швейцария Альп олди, жанубда Ломбардия Альп олди) тизмалари ўраб туради. Альп тоғларининг ўрта қисмидан Боден кўлидан Қомо кўлига ўтувчи чуқур тектоник водий кесиб ўтган. Бу водий муҳим орографик ва географик чегара бўлиб, Альп тоғларини Ғарбий ва Шарқий Альп тоғларига ажратиб туради.

Шарқий Альп тоғлари Ғарбий Альп тоғларига қараганда кенгроқ ва пастроқ, геологик тузилиши ҳам бир оз бошқачароқдир. Чекка шарқда Альп тизма тоғлари елпиғичсимон таралиб кетиб, шимолда Дунай дарёсига яқинлашади, жанубда эса Болқон ярим оролининг шимоли- ғарбий қисмига кириб боради. Шарқий Альп тизма тоғларининг кристалл жинслардан тузилган ўқ зонаси энг баланд. Лекин Альп тоғлари шарқда ҳеч бир жойда ғарбдагичалик баланд кўтарилмайди. Фақат Италиядаги Бернин тоғигина 4000 м дан бир оз баланд, бошқа қисмлари эса анча паст. Австриядаги Эцталь Альп тоғлари ва Баланд Тауэри 3500- 3700 метрга етади, чекка шарқдаги тоғларнинг баландлиги эса камдан- кам 2000 м дан ошади.

Марказий кристалл зонадан ва жануб томонларда оҳактош, доломит ва флишдан тузилган пастроқ тоғ тиз.малари чўзилган. Булар ҳам ғарбдагидек *Альп олди тизмалари* деб аталади. Альп тоғлари системаси баланд эканлиги ва анча кенг майдонни эгаллаганига қарамасдан ўтиш учун каттароқ тўсиқ бўла олмайди. Бунга тоғларнинг тектоник ва эрозион жуда парчаланганлиги, қулай довон ва водийларнинг кўплиги сабабдир. Ўрта Европа мамлакатларини Ўрта денгиз бўйидаги мамлакатлар билан боғлайдиган муҳим йўллар Альп тоғлари орқали жуда қадимдан ўтган. Ҳозирги вақтда Альп тоғлари орқали кўпдан- кўп темир йўл ва автомобиль йўллари ўтказилган, булар орқали гавжум қатнов бўлиб туради. Булар орасида Турин билан Парижни боғлайдиган йўл ўтган, баландлиги 2500 м дан ортиқроқ бўлган Фрежюс ва Монблан билан Пеннин Альп тоғлари оралиғида 2400 м баландликдан ўтиб, Швейцарияни Италия билан боғлайдиган Катта Сен- Бернар довонлари энг катта аҳамиятга эгадир. Симплон ва Сен- Готард довонлари ҳам муҳим аҳамиятга эга. *Сен- Готард довони 1799 йили* Суворовнинг Альп тоғларидан мисли кўрилмаган қаҳрамонлик ва ҳарбий санъат билан ўтиши туфайли машҳур бўлиб кетди. Шарқий Альп тоғларида унча баланд бўлмаган (1370 м) Бреннер довони энг қулай**.** *Альп тоғларида 1867 йилда қурилган биринчи темирйўл* шу довон орқали ўтган.

XIX асрнинг иккинчи ярмида Альп тоғларидаги барча муҳим довонлардан темир йўллар ўтказилди. Бу темирйўлларни қуриш вақтида кўп миқдорда туннеллар ўтказишга тўғри келди. Туннеллар қазилиши натижасида Альп тоғлари геологик тузилишининг кўп хусусиятлари аниқланди. Ҳозирги вақтда Монблан тоғи тагидан автомобиль йўли учун тоннель ўтказилган, бу йўл Францияни Италия билан боғлайди.

Альп тоғларининг жуда хилма-хил рельефи вужудга келишида мезозой ва палеогенда рўй берган бурмаланиш ҳамда кўтарилиш билан бирга неоген охири ва антропоген бошида бўлиб ўтган кучли вертикал ҳаракатлар, сўнгра кучли эрозия ва тўртламчи давр музликлари

таъсири катта роль ўйнаган. Тўртламчи давр музликлари Альп тоғларида айниқса кудратли бўлган.

Кристалл жинслардан, қисман оҳактошдан тузилган энг баланд тизмалар ва массивлар полосаси типик баланд тоғ рельефига эга. Айрим тепалари кўтарилиб турган ўткир қиррали тизма тоғлар, буларни ўйиб тушган йирик цирклар, тик жарли ёнбағирлар, гиёҳсиз чуқур осма водийлар, жуда катта муз тиллари Альп тоғларининг энг баланд қисмлари манзараси анна шундай. Пастроқ қисмларига ҳамда Альполди тоғларининг чеккадаги тизмаларига ўртача баландликдаги тоғ рельефи хос бўлиб, тоғ тепалари гумбазсимон ва ёнбағирлари қия тушади. Дарё водийлари кенг, Террасали, кўпинча кенгайиб кўллар ҳосил қилган. Шимолда Альп тоғлари Юра тоғлари билан Дунай дарёсининг ўрта оқими оралиғида жойлашган тоғ олди платосига ўтиб боради. Тоғ олди платоси неоген охири ва антропоген бошида тоғлардан нураб тушган жинслардан ҳосил бўлган, баландлиги 400-600 м. Бу нуроқ жинслар тўртламчи даврдаги орогенезнинг охирги босқичи вақтида юзалама бурмалар ҳосил қилган. Плато устида Альп музликлари келтирган қалин музлик ётқизиқлари: охирги морена марзалари, таг морена уюмлари ва катта майдонларни қоплаб ётган зандр қумлари бор. Альп тоғи олди платоси Швейцария ва Германия ҳудудида жойлашган. Ана шунга мос равишда унинг кичик ғарбий қисми Швейцария ясси тоғлиги, шарқий қисми Бавария ясси тоғлиги дейилади. Швейцария ясси тоғлиги бир оз баландроқ бўлиб, унда кўллар кўп. Бавария ясси тоғининг рельефи бир хилроқ, унда кўллар анча кам бўлиб, ботқоқликлар сероб.

Швейцария ясси тоғини шимол томондан Юра тоғлари системаси ўраб туради. Юра тоғлари Альп тоғлари системасининг содда тузилган олд тизмасидан иборат. Энг баланд жойи 1723 м бўлган ва юра даврининг оҳактошларидан тузилган оирбирларига параллел антиклинал тизмалар *флиш жинслари* билан тўлган бўйлама кенг водийларни ажратиб туради. Тоғ тизмаларини тор даралар кесиб ўтиб, бўйлама водийларни бир-бирига қўшиб туради ва шундай қилиб, тўрсимон рельеф ҳосил қилади. Юра тизмаларининг ёнбағир ва тепаларини карст жуда ўйиб юборган, бу ерда карст ғорлардан, воронкасимон чуқурликлардан ва ер ости дарёларидан иборат.

Альп тоғларининг жанубий ёнбағрида тоғ олди қирлари йўқ. Шарқда Альп олди тоғлари, ғарбда баланд кристалл массивлар Падан пасттекислигига тик тушади. Бу пасттекисликда Альп тоғлари системасининг жанубий чеккалари ер остига чуқур тушиб кетган. Кайнозой бошидан бошлаб пасттекислик ўрнида Адриатика денгизининг қўлтиғи бўлган, у Альп ва Апеннин тоғларидан тушган нуроқ жинслар билан аста- секин тўлган. Қўлтиқ неоген охирига келиб қуруқликка айланган. Падан пасттекислиги катта қисмининг денгиз сатҳидан баландлиги 100 м дан ошмайди. Лекин чекка қисмлари аста-секин кўтарила бориб, ғарбда деярли 500 м га етади. Пасттекисликнинг рельефи тоғ этагида сертепа, ер қатламлари йирик парча жинслар, охирги морена ётқизиқлари ва зандр қумларидан тузилган. По дарёси водийсига томон йирик жинслар майда аллювиал ётқизиқлар билан алмашинади ва рельеф текис бўла боради. По дарёси ва унинг кўп ирмоқлари қуйи оқимида табиий марзалар орасида атрофдаги текисликдан баландда оқади. По дарёси Адриатика денгизига қуйилиш жойида катта ва тез ўсиб бораётган дельта ҳосил қилади. Пасттекисликнинг лагунали ясси соҳили бўйлаб тўда- тўда қум кокиллари ва ороллар жойлашган. Лагуналардан бирида бўғозлар билан бир- биридан ажратиб турган кўпдан-кўп ороларда Венеция жойлашган. Бўғозлар кўчалар вазифасини бажаради. Шу сабабли Венеция денгиздан кўтарилиб турган шаҳарга ўхшайди. Ҳозирги вақтда соҳил анча тез пасайиб боряпти, бу эса шаҳарнинг анча қисмини сув босиш хавфини туғдиради.

Альп ўлкаси минерал хомашёга унчалик бой эмас. Бор фойдали қазилмалар Шарқий Альп тоғларида тўпланган бўлиб, марказий кристалли зона жинслари билан боғланган. Булар Австриядаги темир ва мис рудалари ҳамда магнезит конларидир. Шарқий Альп тоғлари сойликларидаги чўкинди жинсларда унча катта бўлмаган қўнғир кўмир ва туз конлари бор.

Ғарбдан келувчи нам ҳаво оқимлари йўлида кўтарилгая Альп тоғлари катта нам конденсатори (йиғувчи)дир ва у ёғинлар картасида атрофдаги текислик районларга нисбатан аниқ ажралиб туради. Шимолий ва Ғарбий чеккадаги тизмаларгз ёғин айниқса кўп тушади, бу ерларда йилига 1 500 мм дан 3 000 мм гача ёғин ёғади ва об-ҳаво кўпинча туманли ва булутли бўлади. Ичкаридаги тизмалар ва берк водий ҳамда сойликларга ёғин анча

кам (1 000 мм дан оз) тушади. ёғин ҳаво энг кўп булутли бўладиган 1 500- 2 000 м баландликкача ҳаммадан кўп ёғади. Бу зонадан баландда ҳаво қуруқроқ ва очиқ кунлар кўпроқ бўлади. Альп тоғлари ёнбағирларида иқлимнинг баландлик бўйлаб минтақаланиши аниқ ифодаланган. Иқлим минтақаланиши жанубий тоғ олдининг илиқ ўртача ва ҳатто субтропик иқлимидан тоғларининг баланд қисмидаги тез- тез совуқ, қор бўронлари, қор босишлари ва кучли муз босишлари бўлиб турадиган совуқ ҳамда қаттиқ баланд тоғ иқлимигача алмашиниб борншда акс этади. Турли томонга қараган ёнбағирлар, берк водий ва сойликларнинг иқлим шароити бир- биридан фарқ қилади. Берк водий ва сойликлар иқлими учун аниқ сезилиб турадиган континенталлик, температураларнинг қишки инверсияси ва ёғиннинг кам тушиши характерлидир.

Қиш вақтида Альп тоғларида жуда кўп миқдорда қор тўпланади. Баъзи йиллари қор шунчалик кўп бўладики, тоғдаги довонларга чиқиб бўлмай қолади ва темир йўл ҳамда шоссе йўлларида ҳаракат маълум муддатга тўхтаб қолади. Баҳорда кўп жойларда қор кўчкилари рўй беради, бунинг устига ўрмонларнинг кўплаб кесиб юборилиши сабабли қор кўчиш хавфи кучайиб бормоқда. Баъзан қор кўчиши натижасида бутун-бутун қишлоқлар вайрон бўлиб туради.

Альп тоғлари учун хос маҳаллий шамоллар мавжуд, булардан фёнлар айниқса муҳимдир, улар бир фаслдан иккинчи фаслга ўтиш вақтларида шимолий ва жанубий ёнбағирларда босим ҳар хил бўлишидан вужудга келади. Фён шамоллари шимолий ёнбағирда пастга тушувчи қуруқ ва илиқ шамоллар бўлиб, улар келганда ҳаво илиқ ва очиқ бўлади, қорларнинг эришини, баҳор келишини тезлаштиради, кузда эса ҳосилнинг тез етилишига ёрдам беради. Фёнлар келиш вақти ўзгармайди. Улар қишлоқ хўжалигига қулай таъсир кўрсатади. Лекин баъзан фёнларнинг оқибати ҳалокатли бўлади, чунки қорнинг тез эриши натижасида тошқинлар, қулашлар бўлади, йўллар бузилиб кетади.

Тоғлар Альпнинг шимолий ва жанубий этаклари яқинидаги текислик районлар иқлимига маълум даражада таъсир кўрсатади, бу таъсир аввало ёғин миқдорининг ортишида ўз ифодасини топади. Тоғолди платоси ва *Падан пасттекислигига йил давомида 800 мм дан 1200 мм гача ёғин* тушади. Бу иккала район иқлими бир оз континентал бўлган мўътадил иқлимга эга, лекин Падан текислиги иқлими тоғолди платоси иқлимига қараганда иликроқ ва қишлоқ хўжалиги учун қулайроқдир.

Тоғ рельефи ва ёғин миқдорининг мўллиги туфайли Альп тоғлари Европанинг муҳим гидрографик тугуни ҳисобланади. Ёмғир, қор ва музликлардан сув оладиган кўп дарёлар Альп тоғлари ёнбағирларидан бошланади. Бу тоғлардан бошланадиган энг йирик дарёлар ўлкадан жуда узоқларга оқиб кетади. Лекин улар режимининг Альп тоғларида таркиб топадиган хусусиятлари бу ўлкадан бир неча юзлаб километр масофада ҳам сақланиб қолади.

Альп ўлкасининг асосий хусусиятларидан бири ва энг гўзал табиий объектлари унинг кўпдан- кўп кўлларидир. Кўллар тоғ системасининг жанубий ва шимолий ёнбағирларида ҳамда Швейцария ясси тоғларида жойлашган. Бу кўллар тўртламчи даврнинг турғун катта музликлари ўрнида вужудга келиб, водийларнинг кенгайган қисмларини эгаллаган, уларда водий бўйлаб узун чўзилган, шакли қинғир- қийшиқ, қирғоқлари нотекис, анчагина чуқур кўллардир.

Альп тоғлари *дарёлари хўжаликда катта аҳамиятга эга*. Альп тоғлари дарёларининг гидроэнергия захираи жуда катта, унинг каттагина қисмидан фойдаланилади. Шимолий Италиянинг деярли бутун саноати, Швейцария ва Австриянинг саноати ҳамда қишлоқ хўжалиги, жануби-шарқий Франциянинг алюминий саноати Альп тоғлари дарёлари энергияси билан ишлайди. Ўлканинг йирик дарёлари қаторига Рона ва Рейн дарёларининг юқори оқими киради. Бу иккала дарё Готард массиви ёнбағридаги музликлардан бошланади ва қарамақарши томонга: Рона Женева кўли, Рейн Боден кўли томонга оқиб кетади. Бу дарёларнинг ирмоқлари ҳам Альп тоғларидан бошланади. Альп тоғларининг шимолий ёнбағирларидан Юқори Дунайнинг кўп ирмоқлари оқиб тушади, улар Дунайда Темир дарвозагача кузатиладиган ёзги тошқинларга сабаб бўлади. По дарёси ва унинг асосий ирмоқлари Альп тоғлари ҳамда уларнинг ёнбағирларидан бошланади. *По дарёси ўз оқимининг деярли ҳамма қисмида текислик дарёсидир, лекин дарё режимининг хусусияти Альп тоғларига*

тўлиқ боғлиқ деса бўлади. Бу дарё ва унинг ирмоқларидорарипария, Дора- Бальтеа, Тичино, Адда ва бошқалар, шунингдек, По билан умумий дельта ҳосил қилувчи Адиже дарёси музликлардан бошланади ва максимал оқими ёзга тўғри келади. Бу дарёларнинг кўпчилигида сув сатҳининг кескин ўзгаришини кўллар пасайтириб туради. По системасидаги дарёларда сув сатҳининг кескин ўзгариши ва тошқинлар Альп тоғларида баҳор ҳамда кузда жуда кўп ёғадиган ёмғирлар билан боғлиқ рўй беради. Баъзан тоғларда жала ёққандан кейин Падан пасттекислигида тошқинлар ҳалокатли бўлади. Атрофдаги ерлардан баландда оқувчи дарёлар табиий тўғон ва сунъий тўсиқларни бузиб ўтиб, ясси текисликда жуда катта майдонларни босиб кетади. Натижада бутун-бутун қишлоқлар вайрон бўлади, экинлар нобуд бўлади, кишилар ҳалок бўлади. По дарёси пасттекисликдан оқадиган деярли ҳамма қисми кема қатновида катта аҳамиятга эга. Падан пасттекислигини ҳамма йўналишларда кесиб ўтадиган каналлар системаси табиий сув йўлларини тўлдиради.

Альп тоғлари Ғарбий Европадаги *ҳозирги замон муз босишининг энг катта маркази*, бу ерда музликларнинг умумий майдони 4 000 (янги маълумотларда 4 140) км^2 дан ортиқ. Қор чегарасининг баландлиги ёғин миқдори ва рельефга боғлиқ бўлиб, ёғин айниқса кўп тушадиган *ғарбий қисмида 2 500 м* дан анча қурғоқчил *марказий қисмида 3 200 м* гача ўзгаради. Энг катта водий музликлари Берн Альпи тоғларидан (*Алеч катта музлиги*нинг узунлиги 27 км га яқин), Монблан массивидан (*Мер-де-Глас* 15 км) ва Пеннин Альпи тоғларидан тушиб келади. Альп тоғларидаги энг катта музликларнинг учлари ўрмон минтақасида, баъзан қор чизиғидан 1 000 м гача пастда жойлашгандир.

Альп тоғлари ўрмонлар ўлкаси. Аммо унинг ҳозирги вақтдаги тупроқ- ўсимлик қоплами жуда ҳам хилма-хилдир. Бунга асосий сабаб, бир томондан табиий шароит ва баландлик мйнтақаланишининг таъсири бўлса, иккинчи томондан, тупроқ, ўсимлик қопламининг инсон таъсирида жуда ҳам ўзгартириб юборилганлигидир.

Тоғ олдидаги Альп платосида *подзол тупроқлар* тарқалган. Унинг шарқий қисмида ўрмон ўсимликлари ғарбий қисмидагига қараганда яхшироқ сақланган. Швейцария ясси тоғлигига қараганда аҳолнси сийракроқ бўлган Бавария ясси тоғлигида *баргли ва аралаш ўрмонлар* бор, улар оралиғида торфли ботқоқликлар жонлашган. Анчагина ерлар ҳайдалган. Йирик кўлларнинг кўплиги ва шимол томондан Юра тоғлари билан тўсилганлиги туфайли иқлими иликроқ бўлган Швейцария ясси тоғлигида табиий тупроқ-ўсимлик қопламида қўнғир тупроқли дуб-бук ўрмонлари кўпчиликни ташкил этади. Лекин бу ерда табиий ландшафт ҳеч бир ерда деярли сақланмаган. Ясси тоғликда аҳоли зич ўрнашган Швейцариянинг деярли барча аҳолиси шу ерда жойлашган. Ясси тоғлик ер юзасининг катта қисмини буғдойзорлар, экилган бўлиқ ўтлоқлар, мевали боғлар эгаллаган. Иссиқсеварроқ ўсимликлар, чунончи, ток кўллар бўйида ўстирилади. Юра тоғлари ёнбағирларини бук ўрмонлари қоплаган. Водийлар аҳоли пунктлари ва ишланадиган ерлар билан банд. Тоғ тепаларшшнг кўп қисми ёзги яйловлар бўлиб хизмат қиладиган ажойиб ўтлоқлардан иборат.

Падан пасттекислигининг табиий ўсимликлари *ўрмон қўнғир тупроқ*ларида ўсувчи бук ўрмонлари бутунлай кесиб юборилган. Пасттекисликнинг табиий шароити деҳқончиликучун жуда қулай, шу сабабли бу ерда одамлар жуда қадимдан яшайди. Ерлар, боғлар, экинзорлар ва узумзорлар билан банд. Фақат дарёлар қирғоқлари бўйлаб якка-якка дуб ҳамда тераклар сақланиб қолган. Боғларда ва қишлоқлар атрофида дафна (лавр), анор ва анжир, сарв ўсади. Бугдой ва маккажўхори экилган далаларнинг ҳар ер-ҳар ерида мевали дарахтлар ўсиб туради, ток эса кўпинча қайрағоч ҳамда тут дарахтларига чирмашиб кстган. Далалардан йилига икки-уч марта ҳосил йиғиб олинади. Бу эса тупроқнинг жуда ориқлаб кстишига олиб келади, лекин тупроқ ҳосилдорлиги тикланмайди. Шу сабабли кўп ерлар фойдаланишга ярамай, ишдан чиқиб қолади.

Альп тоғларининг ўзида тупроқ- ўсимлик қоплами манзараси ҳаммадан ҳам мураккаб. Альп тоғлари мўътадил минтақанинг океан ёни сектори баландлик минтақаланиши учун классик мисол бўлади.

Альп тоғларининг қуйи минтақаси, тахминан 1 000 м баландгиккача иқлими ва ўсимлик қопламига кўра жуда ранг- баранг, унинг табиий шароити қўшйи текисликлар табиий шароитигаўхшаб кетади. *Жанубда Ўрта денгиз бўйининг таъсирй сезилиб туради* ва бу ерда тупроқ ҳамда ўсимликларнинг субтропик типларини учратиш мумкин.

Ғарбда ёнбағирлар бўйлаб қўнғир ўрмон тупроқларида ўсувчи *дуб, каштан ва бук* ўрмонлари, шимолда подзол тупроқларда иссиқликни камроқ талаб қилувчи аралаш ўрмонлар юқорига кўтарилиб чиқади, шарқда Альп тоғларига ўрмондашт тақалиб келади. Аҳоли энг кўп яшайдиган ва табиий ўсимлик қоплами анчагина ўзгарган бу қуйи минтақа Альп тоғларининг маданий минтақаси деб аталади.

Тоғларнинг баланд қисмларида иқлим шароити анча бир хил. Тахминан 1800- 2200 м баландликкача қўнғир ва подзол тупроқларда ўсувчи ўрмонлар минтақаси жойлашган, минтақада температура ўртача ва ёғин мўл тушади. Ўрмонлардаги дарахт турлари баландликка қараб, шунингдек, жойлашган ўрни ҳамда ёнбағирлар экспозициясига қараб ўзгаради. Сернам жойларда, соя- салқин шимолий ёнбағирларда кўпинча ель аралашган бук ўрмонлари тарқалган. Баландроқ, қуруқ ва серқуёш ёнбағирлар ажойиб ель-пихта ўрмонлари билан қопланган. Кўп жойларда ўрмонлар кесиб юборилган. Ўрмони кесилган ёнбағирларда тупроқ эрозияси, қор кўчишлари ва аҳолига зарар келтирувчи бошқа хил ҳодисалар кучаяди. Альп тоғларидаги ўрмонларнинг ҳозирги вақтдаги юқори чегараси субальп минтақасида ҳар йили мол боқилавериши натижасида анча пасайиб қолган ва ҳеч бир ерда табиий шароитга мос баландликда жойлашмаган.

Ўрмон минтақасидан баландда субальп минтақаси жойлашган, бу ерда бута ўсимликлари бўлиқ субальп ўтлари ва якка- якка жойлашган мажрух дарахтлар билан бирга ўсади. Бу ерда вегетация даврининг қисқалиги, кучли шамоллар, температура ва намликнинг кескин ўзгариб туриши дарахтларнинг ўсишига тўсқинлик қилади. Бу минтақа ўт ўсимликлари ўсиши учун ҳаммадан қулай, ўтлар бўлиқ ҳамда гўзал бўлиб ўсади. Шунингдек, ер бағирлаб ўсувчи ёки пакана бутазорлар ҳам кўп тарқалган. Булар орасида тўқ қизил гулли рододендрон *(Rhododendron ferrugineum),* шохшаббалари ер бағирлаб тарқалган арча ва қарағай энг кўп учрайди.

2 500- 3 000 м баландгача бўлган Альп минтақаси учун дарахт ўсимликларининг бутунлай йўқлиги, пастак, сийрак тарқалган, гуллари очиқ, ранг- баранг, яъни гилам (матта) ҳосил қилувчи кўп йиллик ўтлар, ботқоқликларнинг кўплиги характерлидир. Бу минтақадан аста-секин доимий қор ва музликлар минтақасига ўтиб кетилади. Бу ерда қорнинг шундоққина ёнида Альп тоғлари флорасининг типик вакили бўлган паст бўйли кумушсимон эдельвейсни *(Jeontopodium al- pinum)* учратиш мумкин.

Альп тоғларида аҳоли зич жойлашган қўшни ўлкаларга қараганда ёввойи ҳайвонлар кўп. Бу гап айниқса тоғ тизмаларига хосдир, бу ерларда текислик ва паст тоғли районлардан кишилар томонидан сиқиб чиқарилган кўп ҳайвонлар ўзларига бошпана топган. Альп тоғларининг кўп ҳайвонлари қишни ўрмон минтақасида ўтказиб, ёзда баланд тоғ ўтлоқларига чиқиб кетади; баъзи ҳайвонлар ўтроқ бўлиб, ўзи яшайдиган минтақадан чиқиб кетмайди. Серна ва тоғ такаси қишда қояли чўққилардан ўрмонларга тушади, ёзда эса яна чиқиб кетади. Альп ўтлоқларининг типик ҳайвони суғур ёзда ўтлоқларда кўчиб юради.

Альп тоғлари ўрмонларида кўпдан- кўп қушлар яшайди. Улардан баъзи бир турлари ўрмонларда доимий яшайди, бошқалари эса, асосан йиртқич қушлар, ёзда ўзлари учун озиқ бўладиган майда сутэмизувчилар кетидан Альп ўтлоқлари минтақасига кўчиб ўтади. Альп тоғларида яшайдиган қушларнинг энг типик вакиллари *қарғалар, зоғчалар, қалдирғочлар, читтаклар ва қизилиштон*лардир.

Тоғ дарёлари ва жилғаларида балиқ кўп, лекин булар орасида энг машҳури форель *(Salmo fario)* ҳисобланади.

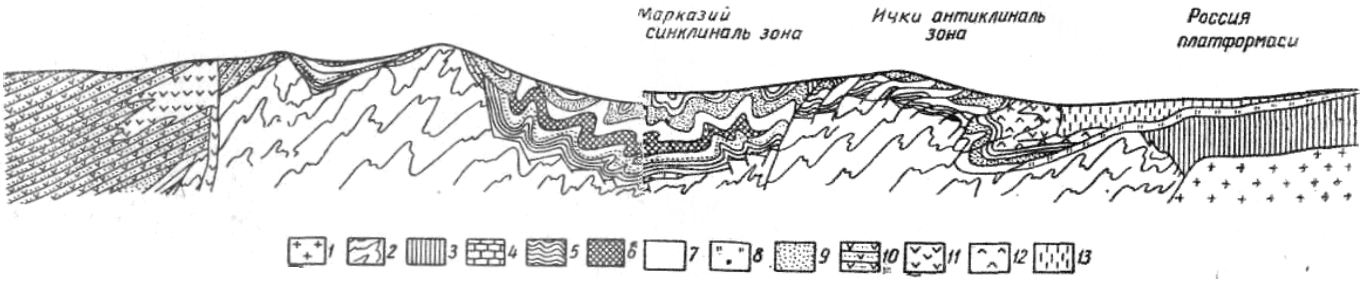
Альп тоғлари дунёнинг аҳоли энг қалин жойлашган ва одамлар кўп келиб турадиган тоғли ўлкаларидан бири. Альп тоғлари ўлкасидаги мамлакатлар экономикаси асосининг анчагина қисми туризм ва спортга асосланади. Бу ҳол Альп тоғлари табиатига муайян зарар етказади, чунки кўпдан-кўп туристлар, овчилар, спортчилар атроф- муҳитни ифлослантиради, *биоценоз мувозанатини бузади.* Альп тоғлари ўлкаси мамлакатларида табиий ландшафтларни муҳофаза қилиш, ўрмонларни ва ҳайвонот дунёсини тиклаш юзасидан муҳим тадбирлар амалга оширилмоқда. Қўриқхоналар ташкил этилган, булардан энг каттаси Италиядаги Гран- Парадизо қўриқхонасидир.

Карпат тоғлари ва Дунай бўйи текисликлари

Бу табиий ўлканинг континент ичкарисида жойлашганлиги ва Альп бурмаланиши минтақасига мансублиги унинг табиий шароити хусусиятларини белгилайди. Унинг таркибига ўртача баландликдаги *Карпат тоғ системаси* ва *Дунай ўрта ва қуйи оқими бўйида жойлашган текисликлар* киради. Рельефига кўра бир - биридан фарқ қиладиган бу ҳудудлар келиб чиқишига кўра ўзаро мустаҳкам боғликдир. *Ўлканинг чекка шимолидан бошқа ҳамма қисми Дунай ҳавзасига* киради. *Ички ёнбағирлари тик, шарқ томонда қабариқ бўлаги ёйсимон Карпат тоғлари Ўрта Дунай ҳавзасига* киради. Карпат тоғларидан жанубда Болқон яриморолига чегарадош ерда майдони жиҳатидан кичикрок бўлган Қуйи Дунай пасттекислиги бор.

Ўрта Дунай ҳавзаси ва Қуйи Дунай пасттекислиги бурмаланиш минтақасида жойлашган тоғ оралиғи букилмасининг кенг қисмларидан иборат.

Шарқий Карпат тоғларининг тузилиши



1.Россия платформасининг токембрий фундаменти.

2. *Карпат тоғлари фундаментининг токембрий ва палеозой жинслари.*
3. *Платформанинг палеозой жинслари.*
4. *Юра жинслари.*
5. *Қуйи бўр жинслари.*
6. *Юқори бўрнинг қуйи катламлари.*
7. *Сенон (флиш) жинслари.*
8. *Платформа фацияларидаги юкори бўр жинслари.*
9. *Палеоген жинслари.*
10. *Закарпатьенинг миоцен еа пллоцен жинслари.*
11. *Закарпатьенинг эффузив жинслари.*
12. *Карпатолдининг қуйи миоцен жинслари.*
13. *Карпатолдининг тартон еа сармат жинслари.*

Бурмалар ҳосил бўлиши ва Карпат тоғлари кўтарнлишининг дастлабки босқичлари мезозойнимг иккинчи ярмида рўй берган. Тоғ ҳосил бўлиши палеоген бошида энг кучайган ва Альп тоғларида орогенезнинг асосий босқичлари бошланганда тугаган. Карпат тоғларининг кўтарилиши билан бир вақтда унгн қўшни районлар чўккан. Карпат тоғларининг ички қисмида чўкиш билан бирга ер пўстида ёрилишлар бўлган, бу ёриқлар бўйлаб кучли вулкан ҳаракатлари рўй берган. *Палеоген даврида бошланган чўкишлар* натижасида Ўрта Дунай ҳавзаси ўрнида кенг тоғ оралиғи букилмаси ва Дунайнинг қуйи оқими бўйлаб ботиқ вужудга келган.

Карпат тоғлари системаси Юқори Дунай олдида, унга Морава ирмоғи қуйиладиган жой яқинида жануби-ғарбдан шимоли-шарққа чўзилган пастроқ Кичик Карпат кристалл массивларидан бошланади. Шундан сўнг Карпат тоғлари кенглик бўйлаб йўналади, кенгаяди ва баландлашади. Чехословакия билан Польша оралиғидаги чегарада Баланд Татра ва Паст Татрп кристалл массивлари кўтарилади. Баланд Татра ва бутун тоғ системасининг энг баланд чўққиси Герлаховски-Штитнинг баландлиги 2655 м га етади. Баланд Татралардан шимол томонга Бескид тоғлари чўзилган.

Улар параллел тизмалар занжиридан иборат бўлиб, флишдан тузилган. Улар ясси ёй шаклида бўлиб, Ғарбий ва Шарқий Бескид тоғларини ҳосил қилади. Шаркин Бескид тоғлари яна Ўрмонли

Карпат тоғлари деб ҳам аталади, унинг катта қисми Россияда жойлашган.

Руминияда тоғ тизмалари ва массивлари учбурчак ҳосил қилади, унинг ички қисмида кенг сойлик жойлашган. Шарқда флиш жинсларидан тузилган ва алоҳида- алоҳида кристалл массивлари бўлган Шарқий Карпат тоғлари кўтарилиб туради.

Шарқий Карпат тоғлари бўйлаб ички томондан *Вулканли тизма деб аталувчи сўнган вулканлар занжири* чўзилган; ташқи томонида эса баландлиги 400-500 м бўлган Молдова тоғ олди платоси жойлашган. Бу плато оҳактошлардан тузилган бўлиб, усти лёсс билан қопланган.

Карпат тоғларининг 46° шимолий кенгликдан жанубдаги кенг қисми (Жанубий Карпат ёки Трансильвания Альпи тоғлари) кристалл жинслардан тузилган бўлиб, Баланд Татра тоғларидан салгина пастроқдир (*Негой* чўққиси 2 535 м). Карпат тоғлари ҳосил қилган учбурчакнинг ғарбий чеккасида кристалл ва вулкан массивлари жойлашган, улар чуқур тектоник ва эрозион. ботиқлар билан парчаланиб кетган бўлиб, яхлит тоғларни ҳосил қилмайди. Улар орасида баландлиги 1500 м дан ортиқ бўлган Биҳор ва Металич тоғлари алоҳида ажралиб туради. Учбурчакнинг ички қисмидан ер юзаси сертепа лёсс билан қопланган ва дарёлар кесиб ўтган Трансильвания платоси жойлашган, у атрофдаги тоғ тизмаларидан анчагина паст.

Карпат тоғларида унча катта бўлмаган ва бошқа жойдаги музлар билан боғланмаган муз босишлари бўлган. Муз босиш марказлари Баланд Татраларда ва Трансильвания Альп тоғларида жойлашган, бу ерлар рельефи типик баланд тоғ рельефи типида бўлиб, тоғ музлиги ҳосил қилган шакллар кўп. Баланд Татралар учун денгиз кўзлари деб аталувчи доира шаклидаги кичик кўллар айниқса хосдир. Жанубий Карпат тоғларида рельеф унча баланд бўлмаса ҳам баланд тоғ рельефи характерига эга. Бундай бўлишига сабаб муз босиши таъсири ҳамда тоғларнинг эрозион ва тектоник чуқур парчаланиб кетганлигидир. Тоғларни дарёларнинг чуқур даралари кесиб ўтган. Бу даралардан энг чуқури тоғни бутунлай кесиб ўтган Олт дарёси дарасидир. Бу дарё Шарқий Карпат тоғларидан бошланиб Дунайга қуйилади. Шарқий Карпат тоғларининг айрим баланд массивлари ҳам кескин рельеф шаклларига эга, лекин тоғ системасининг катта қисмида ўртача баландликнинг кичик (1000 м га яқин) эканлиги сабабли рельефнинг ёнбағирлари қия, тепалари гум-базсимон бўлган сокин шакллари кўпчиликни ташкил этади.

Карпат тоғларига ёндошиб турган текисликлар мезозойкайнозой бурмаланиши зонасининг бир қисми бўлган тоғларнинг неогенда пасайиб чўкиши натижасида ҳосил бўлган. Чўкиш билан бирга чўкаётган ерлар билан Карпат тоғлари орасидаги чегара жойларда ёрилишлар ҳамда вулкан ҳаракатлари рўй берган. Вулкан ҳосилалари минтақаси Ўрта Дунай ҳавзасининг шимолий чеккаси бўйлаб айниқса яхши намоён бўлган, бу ерда баландлиги 700-1000 м бўлган вулкан тоғларининг бутун бир занжири кўтарилиб туради.

Альп бурмаланиши зонасидаги энг катта тоғ оралиғи ботиғи Карпат тоғлари ёйининг ички қисмидаги Ўрта Дунай ҳавзасининг кенг текислигига тўғри келади. Ботиқнинг шарқий қисми бошқа қисмига нисбатан чуқурроқ чўккан ва бу ерда Дунайнинг чап соҳили бўйлаб бир хил рельефли пасттекислик чўзилиб кетган. Унинг баландлиги 100 м дан кам бўлиб, Катта Ўрта Дунай пасттекислиги.дейилади. Бу пасттекисликда меридиан йўналишида Тисса дарёси оқиб ўтади. Пасттекисликнинг юза қисми лёсс жинслари, шамол келтирган қумлар, аллювий жинслардан тузилган. Улар тагида чуқурда неоген денгиз ётқизиқлари ва янада қадимийроқ жинслар ётқизиқлари жойлашган.

Ҳавзанинг Дунай дарёсининг нариги томонида жойлашган ғарбий қисми анча кам пасайган, бундан ташқари, у ерда, афтидан, кўтарилиш ҳам рўй берган. Палеоген денгиз чўкиндиларидан тузилган ва баъзи жойларда лёсс билан копланган, баландлиги 250-350 м бўлган плато устидан унча баланд бўлмаган палахса массивлар кўтарилиб туради. Улар пермь ва триас оҳактошларидан таркиб топган (ўртача баландликдаги Орқа Дунай тоғлиги). Бу тоғларнинг энг баланд ери 750 м. Энг катта массив *Баконь тоғи этагидаги саёз грабенда* Балатон кўли жойлашган. Ўрта Дунай ҳавзасининг чекка шимоли-ғарбий қисмида баландлиги 100 м дан кам бўлган Кичик Ўрта Дунай-пасттекислиги жойлашгал.

Карпат тоғларининг жанубий этагидаги *Қуйи Дунай пасттекислиги ғарб томондан тоғлар билан ўралган*, шарққа, Қора денгиз томонга очиқ. Унинг ғарбий қисми баланд ва сертепа. Худди шундай сертепа ерлар Карпат тоғларининг жанубий ёнбағри бўйлаб ҳам чўзилган. Дунай дарёсига томон ер юзаси аста-секин пасайиб бориб, аллювиал текисликка қўшилиб кетади. Фақат Қора денгиз қирғоғи

яқинида, Дунай тирсагида паст Добруджа сертепа платоси жойлашган. Дунайнинг Балта деб аталадиган, кенглиги 10-15 км га етадиган кенг қайири ерни чуқур ўйиб кирган, унда эски ўзан ва кўллар кўп, тошқин вақтида сув босади. Балта Қора денгиз яқинида Дунайнинг кенг дельта текислигини ҳосил қилиб тугайди.

Карпат тоғлари турли хил мсталл рудаларига жуда бой. Уларнинг энг катта захиралари Руминия ҳудудида тўпланган. Тоғларнинг ғарбий тармоқларида, Банатада магнетит конлари, Трансильвания платоси чеккаларида таркибида қўрғошин, рух мис ва нодир металлар бўлган полимсталл рудаларининг жуда бой конлари бор. Металич тоғларида олтин кони, оз миқдорда қўрғошин, рух мис ва симоб бор. Биҳорда боксит қазиб чиқарилади. Карпат тоғларининг шимолий қисмида, Чехия-Сословакия ҳудудида темир рудаси конлари, Венгрияда полиметалл рудалари мавжуд.

Карпат ўлкасининг асосий бойлиги нефть Карпатолди букилмасининг антиклинал бурмаларида тўпланган. Нефть қазиб чиқариладиган асосий районлар Карпат тоғларининг жанубий ва жанубий-шарқий этаклари яқинида жойлашган, лекин нефть бутун ташқи тоғолди зонасида ва тоғларнинг ички томонида Ўрта Дунай пасттекислигининг шимолий чеккаларида ҳам учрайди. Нефть Ўрта Дунай ҳавзасининг жануби-ғарбида Венгрияда ҳам бор. Трансильвания платосида йирик табиий газ конлари борлиги маълум. Газ конлари, шунингдек, Катта Ўрта Дунай пасттекислигининг шимоли-шарқида ҳам топилган.

Дунай орқасидаги ўртача баландликдаги тоғлар массивида триас оҳактошлари қатламларида Ғарбий Европада энт бой боксит конлари бор.

Ўлка тошкўмирга нисбатан камбағал, лекин қўнғир кўмирнинг бой конлари мавжуд. Қўнғир кўмир Карпат тоғлари ва Дунай орқасидаги ўртача баландликдагируминия, Польша, Чехословакия, Венгриядаги палеоген йа неоген ётқизиқлари билан тўлган ботиқларда жойлашган. Тош туз конлари шимолий тоғ олдиларида Польша ҳудудида бор. Карпат тоғларида ва Ўрта Дунай пасттекислигида, Дунайдан ғарброқда кўпдан-кўп минерал ва термал булоқлар бор.

Ўлка иқлими аниқ ссзилиб турадиган континенталлик хусусиятига эга, континенталлик текисликлар иқлимидагина эмас, балки тоғлар иқлимида ҳам акс этган. Ўлка материкнинг ички қисмида, Атлантика океанидан катта масофада жойлашган. иқлимнинг континенталлиги, даставвал, қўшни ўлкаларга нисбатан ёғиннинг камлигида ҳамда унинг ўлка доирасида ғарбдан шарққа томон камайишида ҳам ўз аксини топган. Карпат тоғлари ёнбағирларида ёғин Альп ёнбағирларидагига нисбатан кам ёғади. Карпат тоғларининг шимоли ва шимоли-ғарбида йиллик ёғин миқдори 800- 1000 мм га етади, бунда ёғиннинг эиг кўп қисми ёз ойларига тўғри келади. Карпат тоғларининг катта қисмида қор беш ойгача сақланади, энг балайд тоғ массивларида ҳар ер-ҳар ерда қор ёз охиригача туради. Сойликларда ва тоғ водийларида, шунингдек, шарқий ҳамда жануби-шарқий ёнбағирларда ёғин миқдори анча кам.

Дунай текисликлари ёғинга анча камбағал. Ўрта Дунай ҳавзасида 500-600 мм га яқин ёғади, Қуйи Дунай пасттекислигининг шарқий қисмида 400 мм дан ортиқ ёғин тушмайди. Дунай ҳавзасида ёз охирида тез-тез қурғоқчилик бўлиб туради. Қишда текисликларда қор туради, лекин у ҳар доим барқарор қоплам ҳосил қила бермайди.

Ўлканинг температура шароити ҳам иқлимнинг континенталлик хусусиятини акс эттиради. Езги ўртача температура текисликларда ва Карпат тоғ олдиларида +20, +22°С, энг юқори температура деярли +40°С га етади. Текисликлар учун баҳорнинг илиқ ва эрта келиши, кузнинг илиқ бўлиши ва узоқ давом этиши хосдир. Бу фаслларда жанубдан тропик ҳаво массаси тез-тез келиб туради, улар температуранинг кўтаршшшига сабаб бўладиБулутли кунларнинг камлиги ва қуёш нурининг мўллиги ғалла экинлари ҳамда узум етиштиришга қулайлик туғдиради. Тоғларда анча совуқ-баланд тоғ тепаларида энг илиқ ой температураси +3°С дан ошмайди.

Ўлканинг ҳамма қисми учун совуқ даври барқарор бўлган узоқ давом этадиган қиш хосдир. Тоғларда юқорига кўтарилган сари қиш узоқроқ давом этади ва совуқроқ бўлади. Текисликларда энг оовуқ ойнинг ўртача температурасн 0°С дан салгина паст бўлади. (Будапештда -2°С, Белградда -1°С), лекин минимум температура -20°С га, баъзан -30°С гача пасайиб кетади. Карпат тоғлари олдида энг совуқ ойнинг ўртача температураси -2°С дан -4°С гача, энг балаид тоғларда эса деярли ҳамма жойда-10°С дан паст.

Ўлканинг турли қисмларвда қишнинг узунлиги ҳам бирдай эмас. Текисликларда қиш 2-3 ой давом этса, тоғларда ярим йилдан ортиқ давом этади. Чунончи, Қуйи Дунай пасттекислигида ноябрь

охирида ерда қор бўлмай, ҳар ер-ҳар ерда ўтлар ям-яшил бўлиб ётса ҳамда дарахтларда барг турсада, Карпат тоғлари тепаларида эса қишнинг яқинлашаётгани август охири-паёк сезила бошлайди.

Карпат тоғларидаги водий ва сойликларнинг иқлим шароитн ҳам Дунай текисликлари иқлимига ўхшаб аниқ акс этиб турган континенталлик белгиларига эга. Трансильвания платосида энг совуқ ойнинг ўртача температураси -6°С, энг илиқ ой температураси +18°С атрофида, йиллик ёғин миқдори 600 мм дан ошмайди. Қишда дёярли барча сойликларда температура ин-версияси кузатилади.

Ўлка деярли бутунлай Дунай ва Қора денгиз ҳавзаснга киради. Карпат тоғларннинг фақат чекка шимолий қисмидан Одра ва Висла дарёларининг юқори қисми ҳамда улар ирмоқлари оқиб тушади. Яъни бу ерлар Балтикаденгизи ҳавзасига қарайди. Ўлканинг асосий дарёси Дунай ҳар иккала пасттекисликдан оқиб ўтади, унинг ирмоқларининг кўпчилиги Карпат тоғларидан оқиб тушади. Барча дарёлар аралаш-қор ва ёмғир сувидан тўй йинувчи дарёлардир, лекин уларнинг оқим режими бир хил эмас. *Дунайнинг Карпат тоғларидан оқиб тушувчи кўппша ирмоқлари режими барқарор эмас*, сув сатҳи йил давомида кескин ўзгариб туради. Дунайнинг *энг катта ирмоғи бўлган Тиса*нинг юқори оқими тоғларда жойлашган, сўнгра у Катта Ўрта Дунай пасттекислигига чиқади ва Дунайга қуйилгунча шу пасттекисликдан оқади. Тиса водийси кенг, пасттекисликни чуқур ўйиб кирмаган, ўзани кўпдан-кўп меандралар ҳосил қилган.

Дарахт ва бута ўсимликлари кам учрайди, улар одатда қумларга экилган ўсимликлардир. Яқин ўтмишда текисликнинг бу қисмида, асосан, дарёлар бўйида, айниқса сув босадиган кенг Тиса пасттекисликда ўрмон ўсимликлари ўсар эди. Сув босадиган майдонларнинг қисқариши ва ерларнинг ҳайдалиши ўрмонларнивт деярли бутунлай йўқолиб кетишига олиб келди. Сувайирғичларда илгарилари ғаллагуллилардан ва турли ўтлардан иборат бўлган типик дашт ўсимликлари ўсган. Булар пушталар деб аталиб, улар ўтган аср бошида ҳам Венгрияда катта майдонларни эгаллаган ва яйлов сифатида фойдаланилган. Ҳозирги вақтда пушталар деярли бутунлай ҳайдаб, шудгорга айлантирилган.

Ёғин Дунайнинг ғарб томонига шарқдагига нисбатан кўпроқ тушади, бу ерда ўрмон қўнғир ва подзол тупроқлар кўпчиликни ташкил этади, асл ўсимлик типи эса кенг баргли ўрмонлардир, улар илгарилари деярли бутун майдонни қоплаб ётган. Ҳозир бу ўрмонлар ўрнида катта майдонларни ҳайдаладиган ерлар ва боғлар банд қилган. Лекин кўп районларда ўрмонлар ҳали ҳам сақланиб қолган. Тоғларнинг ёнбағирларини баъзи жойларда қалин бук ва дуб ўрмонлари қоплаган, баъзи ёрларда эса *шибляк типидаги* бутазорлар тарқалган.

Карпат тоғлари ёнбағирларининг қуйи қисмлари учун ҳам кенг баргли ўрмонлар ва қўнғир тупроқлар хосдир, лекин кўп ерларда бу ўрмонларни маданий ўсимликлар сиқиб чиқарган; Ғарбий Карпат тоғларининг илиқ жанубий ёнбағирларида, шунингдек, тоғларнинг жанубий қисмларида 600-800 м баландгиккача ток ва мевали дарахтлар ўстирилади, шимолда эса ғалла экилади.

Карпат тоғларининг шимолий ярмида ўрмонлар 600 м дан 1500 м гача, жанубий ярмида 800 м дан 1600-1800 м гача баландликларда ўсади. Ўрмон минтақасининг қуйи қисмида кенг баргли ва аралаш ўрмонлар тарқалган, буларда бук ва граб кўпчиликни тадикил этади. 1200-1400 м дан юқорида игна баргли дарахт турлари: пихта ва ель кўп, уларнинг айримлари жуда катта бўлади. Игна баргли ўрмонлар баргли ўрмонларга қараганда анча яхши сақланган; баъзи жойларда ҳали одам қўли деярли тегмаган, дарахт тагида бута қалин ўсган игна баргли ўрмонлар ҳам учрайди. Ўрмонлар минтақасидан юқорида 2200 м баландликкача субальп минтақаси жойлашган. Бу минтақалар ўртасидаги чегара турли хил баландликдан ўтади. Бу, чегаранинг баландлиги Альп тоғларидагига ўхшаб табиий шароитга эмас, балки инсоннинг хўжалик фаолиятига, асосан чорва моллари боқилишига боғлиқдир. Субальп минтақаси учун бутазорлар ва баланд, бўлиқ ўтлоқлар хосдир, булар қимматли яйловлардир. Бутазорларда, асосан, тоғ қарағайи (*Pinus montana*), ольха (*Alnus viridis*), жанубда гуллари ранг-баранг рододендронлар (*Rhododendron myrtifolium*) ўсади. Ўтлоқларда қимматли озуқа бўлган турли хил ғаллагуллилар кўпчиликни ташкил этади. Карпат тоғларининг энг баланд қисмларида ҳар ер ҳар ерни қоплаган типик паст бўйли альп ўт- ўсимликлари ўсади, бу ўтлоқлар, яланғоч қоялар ва тошлоқ қурумлар билан алмашиниб келади. Лекин *Карпат тоғларида яланғоч қоя ва қурумлар кам. Уларни фақат Баланд Татраларда ҳамда Трансильвания Альп тоғларида учратиш мумкин*.

Тоғларда ҳайвонот дунёси текисликлардагига ва Европанинг бошқа ўлкаларидагига қараганда анча яхши сақланган.

Дунай текисликларида илгариги вақтларда кўпгина дашт ҳайвонлари-сайга, антилопа, тувалоқ ва дашт фаунасининг бошқа характерли турлари тарқалган эди, ҳозир улар бутунлай йўқолиб кетган. Ҳозирги вақтда фақат ҳар хил кемирувчилар ва даштнинг кўпгина майда қушлари учраб туради. Ботқоқлик ва сув босадиган ерлар фаунаси ҳам бой бўлган. Бундай ерларда айниқса сувда сузувчи ва ботқоқлик қушлари, булар орасида асл қўтон (Эgretta alba alba), турна, ғоз ва ўрдак кўп бўлган. Ботқоқ босган ерлар қуритилиши билан бу ҳайвонлар ҳам йўқолди. Ҳозир булар махсус қўриқланадиган жойлардагина яшайди. Қуйи Дунай пасттекислигида баҳор ва кузда кўчманчи қушлар жуда кўп бўлади. Қушлар йўли Балта бўйлаб ўтган, бу ерда қушлар учун озуқа мўл бўлади.

Текисликларнинг дарё ва кўллари турли балиқларга бой. Дарё ва кўлларда зоғорабалиқ, чўртан балиқ, сом, лешч балиқлари овланади. Дунайда булардан бошқа қимматли қизил балиқ-бикри, стерлядь ва туябалиқ бор.

Карпат тоғларидаги ўрмонларда ўрмон ҳайвонларининг баъзи бир йирик вакиллари ҳозирги вақтгача сақланиб қолган. Ўрмонларда ҳозир ҳам айиқ ва бўрини кўриш мумкин, силовсин, тулки, ёввойи мушук ва савсар тез-тез учраб туради. Туёқлилардан ёввойи чўчқа, ёввойи зчки ва елик буғу бор. Қушлар кўп, улар орасида бургут, калхат, укки каби йиртқич қушлар учрайди. Ҳамма ерда қур, каркур ва какликларни учратиш мумкин. Судралиб юрувчилардан қора илон кўпроқ учрайди.

Табиий ўсимлик ва ҳайвонот дунёси Карпат тоғларининг турли жойида турли даражада йўқ қилинган, бу аҳоли зичлигига боғлиқ. Карпат тоғларининг тоғ олдилари ва ички сойликларида аҳоли айниқса зич, тоғ ёнбағирларида эса нисбатан сийрак жойлашган. Аҳоли пунктлари жойлашган ва ҳайдаладиган ерларнинг юқори чегараси ўрта ҳисобда 750 м баландликдан ўтади, лекин баъзи бир қишлоқлар ва каттагина шаҳарлар ҳам 1000 м гача баландликларда ҳам жойлашган.

ЎРТА ДЕНГИЗ БЎЙИ

Евросиё ва Африканинг Ўрта денгиз соҳилларида жойлашган ўлкаларнинг табиий ва маданий ландшафтлари бир хилдир. Бу табиатнинг ва одам хўжалик фаолияти шароитининг жуда катта ҳудудда бир хиллиги географлар томонидан жуда Қадмдан қайд қилинган ва географияга Ўрта денгиз бўйи тушунчасининг киритилишига сабаб бўлган.

Ўрта денгиз бўйи табиий шароитининг хусусиятлари ва ўзига хослиги, биринчи навбатда, ёзи қуруқ, қиши сернам келадиган субтропик иқлимга боғлиқдир. Иқлимнинг бу типи Ер шарининг ҳеч бир жойида Ўрта денгиз бўйидагичалик кенг ҳудудда ҳукмрон эмас ва бунчалик аниқ ифодаланмаган, шунинг учун ҳам бу иқлим типи Ўрта денгиз иқлими деб ном олган. Иқлимнинг хусусиятига боғлиқ равишда ўзига хос тупроқ ҳосил қилиш жараёни ва жигар ранг тупроқларнинг махсус генетик типи вужудга келган. ёзги қурғоқчиликка яхши мослашиб олган ўсимликларнинг махсус типи (қаттиқ баргли доимий яшил ўрмон ва бутазорлар) ҳам Ўрта денгиз типли иқлим билан боғлиқдир. Бу ўсимлик типи ҳам *Ўрта денгиз типли ўсимлик* деб аталади.

Ўрта денгиз бўйи деярли бутунлай Альп бурмаланиши минтақасида жойлашган, бу ерда вулканизм ва сейсмик ҳаракатлар кенг тарқалган.

*Ўрта денгиз бўйи рельефи учун кўпинча карбонатли жинслардан тузилган ўртача баландликдаги тоғлар характерли*дир. Унда текисланган зинасимон юзалар кўп тарқалган бўлиб, айрим жойларда баланд тоғ рельефи ҳам учраб туради.

*Ўрта денгиз иқлими ва Ўрта денгиз ландшафти деб аталувчи ландшафтларнинг кенг тарқалганлиги бу ерда ажойиб денгиз ҳавзаси Ўрта денгизнинг мавжудлиги билан боғлиқ*дир. Бу денгизнинг катталиги ва қирғоқлари қиёфаси, температура режими ва бошқа хусусиятлари атрофидаги қуруқлик билан ўзаро таъсир этиб, табиий ва маданий ландшафтларнинг ҳеч ерда такрорланмайдиган комплексларини ҳосил қилади.

Ўрта денгиз майдони, сувининг ҳажми ва чуқурлигига кўра дунёда бешинчи ўринда туради. Ороллар, яриморолар ва сув ости баландликлари (остоналари) Ўрта денгизни бир қанча ҳавзаларга бўлиб юборган. Ғарбий қисми Корсика ва Сардиния ороллари орқали ажралган. Шарқроқда эса бу ороллар билан Апеннин яриморолн ва Сицилия оралиғида чуқурлиги 3 330 м дан ортиқ бўлган Тиррен денгизи ботиғи жойлашган. Апеннин ва Болқон яриморолларн оралиғида саёз Адриатика денгизи мавжуд. Жануброкда, Иония денгизи ботиғида энг катта чуқурлик 5 121 м аниқланган. Болқон яриморолидан шарқда бу яриморол билан Кичик Осиё оралиғида кўпдан-кўп ороллари

бўлган Эгей денгизи бор. Дарданелл бўғози, Мормар денгизи ва Боофор бўғози Ўрта денгизни Қора денгиз билан боғлайди.

Ўрта денгизни Атлантика океани билан боғлайдиган тор *Гибралтар* бўғозида сув ости остонаси бўлиб, бу ерда *чуқурлик бор- йўғи 300 м* га етади.

Ўрта денгиз бўйи гидрологик режимининг асосий хусусияти унинг *океандан ажралиб турганлиги, субтропик минтақада жойлашганлиги ва қитъа характерига боғлиқ*дир. Йиллик ёғин миқдори жуда кам ва оқим нисбатан оз бўлгани ҳолда денгиз устида сув илийди ҳамда кучли даражада буғланади. Шундай қилиб, денгизга тушган ёғин ва дарё сувлари буғланган сув ўрнини қопламайди, бу эса денгизда сув сатҳининг Атлантика океани ҳамда Қора денгиздагига қараганда пастроқ бўлишига ва шўрлигининг ошишига олиб келади, сувнинг шўрлиги Шарқий ҳавзада 38 ‰ ва ҳатто 39 ‰ га етади. Денгиз суви сатҳидаги фарқ, Ўрта денгизнинг манфий баланси тўлдирувчи оқимлар системасини вужудга келтиради: Атлантика океани ва Қора денгиздан Ўрта денгизга бўғозлар орқали сув оқиб киради, маълум чуқурликда эса у тескари томонга оқади.

Сув юза қатламининг кучли исиши, сувнинг доимо аралашиб туриши, Гибралтар остона тоши сабабли Атлантикадан чуқурдаги совуқ сувнинг кам кириб келиши Ўрта денгизда чуқурдаги сувнинг исишига сабаб бўлади. Денгиз сувининг юқори қатламидан ташқари ҳамма қисмида бутун йил давомида температура + 13°С атрофида бўлиб туради. Сувнинг юза қисмида ёзги температура Лион қўлтиғида + 20°С, + 2°С ва Гибралтар бўғозининг Испания қирғоқлари яқинида + 24, +25°С дан жануби-шарқда +28, + 30°С гача ўзгаради. Қишки температура жанубда +17, +18°С атрофида, Адриатиканинг шимолий қисмида эса +6, +7°С гач.а пасаяди ва чуқурдаги сувга нисбатан анча совуқ бўлади. Қишда Ўрта денгизнинг жанубий қисми устидан Атлантика ҳавоси олиб келадиган циклонлар ўтади. Нисбатан илиқ жуда катта сув массаси Евросиёнинг жануби-ғарбий қирғоқлари яқинида субтропик минтақанинг Тинч океан бўйи секторидаги шароитдан анча фарқ қилувчи ўзига хос қишки шароитни вужудга келтиради.

Ўрта денгиз соҳилида ёки унинг яқинида Евросиёнинг қадимий маданий давлатлари ташкил топган. Уларнинг аҳолиси деҳқончилик билан шуғулланиб, минг йиллар давомида табиатга таъсир кўрсатган ва уни ўзгартирган. Иккинчи томондан, бу ўлка аҳолисининг хўжалик фаолияти қадимдан денгиз билан жуда боғланган бўлган. Денгиз ўз бойликлари билан миллионлаб кишиларни боқади. Денгиз кемачилиги ҳам, афтидан, Ўрта денгиз ҳавзасида вужудга келган, унинг қирғоқларида қадимги дунё, ўрта асрлар ва ҳозирги замоннинг йирик денгиз портлари ҳамда савдо шаҳарлари пайдо бўлган. Янги ўлкаларни кашф этиш ва тадқиқ қилиш учун узоқ- узоқларга уюштирилган кўп экспедициялар шу ердан бошланган. Ҳозирги вақтда муҳим халқаро йўллар, шу жумладан, Собиқ Иттифоқнинг Қора денгиз портларидан хорижий Европа, Осиё, Африка мамлакатлари ва Атлантика океанига борадиган йўллар Ўрта денгиз орқали ўтади.

Пиреней яриморoли

Пиреней ўлкаси Ўрта денгиз билан Атлантика океани оралиғида жойлашган ва бу ҳар иккала ҳавза таъсирида бўлади. *Бу ўлка Ўрта денгиз бўйининг энг ғарби*й, Атлантика бўйи қисмини ташкил этади. Пиреней яриморoли Африкага яқин жойлашган ва ундан геологик нуқтаи назардан яқинда ажралган, Европанинг бошқа қисмидан эса Пиреней тоғлари орқали чегараланган, *Ўрта денгиздаги бошқа яриморолларга қараганда яхлит*дир. Унинг қирғоқлари ёриқлар бўйлаб ўтиб деярли тўғри чизиқлидир, унинг ер усти тузилишида *ясси тоғликлар ва палахсали тоғлар кўпчиликни ташкил этади*, пасттекисликлар кичик майдонни эгаллаган. Пиреней яриморолининг асосини пенепленлашган Месета массиви ташкил этади. У кристалл жинслардан тузилган бўлиб, шимол ва жануб томонлардан Альп бурмаланиш минтақасининг тоғлари билан ўралган. Ясси тоғликни Атлантика океани томонидан ер ёриқлари системаси ўраб олган, бу ер кучли сейсмиклиги билан ажралиб туради. Месетанинг токембрий гранитлари ер юзасига чиқиб ётадиган шимоли-ғарбий қисмида баландликлар 1000 м дан ошади. Галисия массиви деб аталадиган бу гранит массиви бир қанча параллел тизмалардан иборат. Тизмалар қирғоққа тик келиб етган ерларда қуруқликнинг пасайиши натижасида риас типли қирғоқлар вужудга келган. Риас номининг ўзи ҳам келиб чиқишига кўра испанча. *Испаниянинг шимоли-ғарбий соҳилидаги воронка шаклидаги қўлтиқлар <u>риаслар</u>* деб аталади.

Месетанинг ички қисми бир оз пасайган ва заминдаги кристалл жинсларни чўкинди жинслар

қатламлари қоплаган. Месетанинг шимолий ярмида баландлиги 600-800 м бўлган Эски Кастилия платоси жойлашган, унинг текис юзасини кўллагуналарнинг тарикибида калий тузлари бўлган ётқизиқлари қатламлари қоплаган. Месетанинг жанубий ярмида кристалл жинслардан тузилган, лекин анча паст (500 м дан ошмайди) Янги Кастилия платоси жойлашган. Уннинг кристалл жинсларини айрим жойлардагина ёш чўкинди жинслар қатламлари қоплаб ётади. Месетанинг жанубдаги чеккаси узилмалар натижасида кўтарилиб, Сьерраморена палахсали тоғларини ҳосил қилади, унинг баландлиги 1 000 м дан ортади. Месетанинг Ўрта қисмида Эски ва Янги Кастилия платолари оралиғида тоғларнинг яна бир системаси жойлашган, бу тоғлар ҳам Месета кристалл асосннинг кўтарилиши ва парчаланиши натижасида вужудга келган. Булар Марказий Кордильера ёки Кастилия тоғлари бўлиб, алоҳида-алоҳида тизмаларга ажралиб кетган Сьеррадегредос тизмасидаги Альмансор массивининг баландлиги 2 592 м га етади. Месетанинг кўтарилган қисмлари ўртача баландликдаги палахсали Иберия ва Каталония тоғлари бўлиб, улар яриморолнинг шимоли-шарқида кўтарилиб туради.

Альп бурмаланиши минтақасининг тоғлари яриморолни шимолдан ва жанубдан ўраб туради.

Пиреней тоғлари Ўрта денгиз бўйи билан Ўрта Европа ўртасида муҳим табиий географик чегара бўлиб хизмат қилади. Бу тоғ системасининг энг баланд чўққилари Альп тоғларининг баланд қисмларидан анча паст бўлса ҳам, лекин ўртача баландлигига кўра Альп тоғларидан кейин иккинчи ўринда туради. Альп тоғларидан паст бўлса ҳам, Пиреней тоғлари кўп парчаланмаган ва ўтиш учун қийин. Тоғларнинг кристалл жинслардан тузилган ўрта қисми энг баланддир. Маладета массивидаги *Пик - Де - Анетонинг баландлиги 3 404 м* га етади. Пиреней тоғлари бу қисми рельефининг таркиб топишида тўртламчи давр муз босиши каттагина роль ўйнаган, муз босиш даврида тоғларнинг энг баланд қисмларини муз қоплаган, улар ўзидан кейин катта цирклар қолдирган. *Пиреней тоғларининг энг баланд қисми учун ўткир учли, чиқиб бўлмайдиган чўққилар, тик ёнбағирлар ва тор, чуқур даралар хосдир, тоғларнинг бу қисмида довонлар деярли йўқ ва ундан бironта ҳам темир йўл ёки шоссе йўл ўтмаган*. Тоғлар ғарбга ва шарққа томон аста-секин пасайиб боради. Тоғларнинг чекка қисмлари кристалл жинслардан эмас, балки оҳактошлардан ва ғовак ётқизиқлардан тузилган, бу ерларда тоғ йўлаклари бор, улар орқали Испанияни Франция билан боғлайдиган темир ва шоссе йўллар ўтказилган. Бироқ *Пиренея тоғларини тўғри кесиб ўтадиган* йўллар кам. Бу тоғлар орқали ўтган *биринчи темир йўл 1915 йилда қурилган*.

Пиреней тоғларининг шимолий ёнбағирлари жанубий ёнбағирларига қараганда тикроқ. Тоғларни жануб томондан сертепа тоғ олди полосаси ўраб олган, тоғ олди аста-секин текисликка гуташиб кетади.

Пиреней тоғлари ғарбда Кантабрия тоғлари билан туташган, уларнинг шарқий қисми-Бискай тоғлари орографик, тектоник ва геологик жиҳатдан Пиреней торларининг давоми ҳисобланади. Кантабрия тоғларининг ғарбий қисми бўлган Астурия тоғлари (баландлиги 2 500 м гача) қадимгироқ жинслардап тузилган ва Бискай тоғларидан шй-арироқ бурмаланган. Бу тоғлар анча баланд, рельефида баландликлар кескин ўзгариб туради. Астурия тоғларининг Бискай қўлтиғи томонга қараган шимолий ёнбағри тик ва жуда ўнқирчўнқир бўлиб кетган. Бу ёнбағирни дарага ўхшаш тор водийлар ўйиб юборган, улар орқали жўшқин дарёлар шарқираб оқиб ётади.

Пиреней яриморолининг жанубий тоғ системаси ўзининг геологик тузилиши ва орографиясига кўра Альп тоғларига жуда ўхшаб кетади. Булар Андалузия тоғлари ёки Бет Кордильерасидир. Бу тоғлар Гибралтар бўғози устидан тик кўтарилиб турган қоядан бошланиб, шимоли-шарққа томон чўзйлиб кетган. Анда лузия тоғларининг давоми унча баланд бўлмаган қирлар кўринишида Балеар ороллари да ҳам кузатилади. Афтидан қадимда бу тоғлар Шимолий Апеннин ва Альп тоғлари билан туташган бўлган. Андалузия тоғларининг давоми, шунингдек, Шимолий Африка тоғларида ҳам кузатилади. Андалузия тоғлари рельефи ва геологик тузилишига кўра бир-биридан фарқ қилувчи иккита зонани ҳосил қиладй. Жанубий кристалл жинслардан тузилган зона баландроқ. Унинг Сьерраневада (Қорли тоғлар) массивининг баландлиги 3 482 м га (Муласен тоғи) етади. Сьерраневада тепасида қорлар деярли бутун ёз бўйи ётади ва унда Европада энг жанубдаги унча катта бўлмаган кар музлиги бор. Кристалли зонанинг кўп жойларида тўртламчи давр музликларининг излари ва кучли эрозион парчаланиш типик баланд тоғ манзарасини ҳосил қилган. Бўйлама чўзилган тектоник ботиқ оҳактошли ташқи зонани кристалли зонадан ажратиб туради, бу тоғлар зонаси кристалли зонадан анча паст. Оҳактошларнинг кўп тарқалганлиги карст рельефининг ривожланишига, тик

қояли ёнбағирларнинг, ўткир учли чўққиларнинг вужудга келишига қулайлик туғдирган. Шу билан бирга Андалузия тоғларининг оҳактошли зонасида чуқур тектоник сойликлар (ботиқлар) борки, уларнинг таги 500-600 м баландда жойлашган. Бу сойликларда аҳоли зич жойлашган ва деҳқончилик ривожланган. Андалузия тоғларини Ўрта денгиз томондан қишлоқ хўжалиги ривожланган ва аҳоли зич яшайдиган сертепа Андалузия Ривьераси ўраб туради.

Жануби-ғарбда Месета билан Андалузия тоғлари оралиғига Андалузия пасттекислигикириб келган, бу пасттекисликдан Гвадалквивир дарёси оқиб ўтади. Бу пасттекислик Атлантика океани қўлтиғининг қўшни тоғлардан Г.вадалквивир дарёси оқизиб келган оқизиқлар билан тўлиши натижасида ҳосил бўлган. Андалузия пасттекислигининг ер юзаси ясси ёки сертепа бўлиб, деярли ҳамма қисмининг денгиз сатҳидан баландлиги 100 м дан ошмайди, Атлантика океанининг лагунали соҳили бўйлаб қатор-қатор баланд дюналар чўзилган. Лагуналардан бири соҳилида йирик порт Кадис жойлашган.

Ғарбда Месета этагида Португалия пасттекислиги жойлашган. Унинг сертепа ер юзасидан Месетанинг тармоқлари бўлган кичикроқ тоғлар кўтарилиб туради. Лагунали ясси, унчалик парчаланиб кетмаган соҳилга иккита йирик ва кема қатнови учун қулай бўлган қўлтиқлиссабон ва Сетубал қўлтиқлари кириб туради. Яриморолнинг шарқий чеккасида ҳам кичик-кичик сертепа текислик ерлар бор. Булар умумий ном билан Испания Леванти деб аталадиган Мурсия ва Валенсия пасттекисликларидир.

Пиреней яриморoли фойдали қазилмаларга бой. Металл рудаларининг захираи айниқса кўп, бу конлар Месета фундаментининг ер юзасига чиқиб қолган қадимги кристалл жинслари ёки бурмали тоғлардаги вулкан жинслари билан боғлиқдир. Месетанинг шимоли-ғарбий чеккасида, Шимолий Португалияда ва Испаниянинг Галисия массивида каледон ва протерозой ғранит интрузияларида *қалай, вольфрам* ва *уран* рудалари бор. Яриморолнинг жануби-ғарбида герцин бурмаланишининг интрузив жинсларида вужудга келган *мис*ли пиритларнинг жуда бой кони жойлашган. Булар Португалиядаги Сьерраморенанинг жанубий ёнбағридаги (Рио-Тинто ва бошқалар) машҳур конлардир. Месетанинг жанубий чеккаси бўйлаб *қўрғошин, рух, кумуш конлари минтақаси* чўзилиб кетган. *Симоб*нинг жаҳон аҳамиятига эга бўлган йирик кони (Альмаден) ҳам шу ерда жойлашган. *Темир рудаси* Пиреней яриморолининг шимолида ҳам, жанубида ҳам бор. У мезозой ва Альп магматик цикллари структураларида жойлашган. Булар Бискай тоғларининг шимолий ёнбағридаги Бильбао районида ҳамда Бет Кордильерасининг жанубий ёнбағридаги Альмерияда жойлашган машҳур конлардир.

Яриморолнинг шимолида Астурия тоғларининг тоғ олди ботиғидаги тошкўмир даври ётқизиқларида ўлканинг энг катта *тошкўмир* ҳавзаси бор. Бундан ташқари кичикроқ тошкўмир конлари тоғларнинг жанубий ёнбағрида ва бошқа баъзи бир районларда ҳам бор.

Тоғлар оралиғидаги ва тоғлар ичидаги ботиқларни тўлдирган кайнозой ётқизиқларида *тузлар* ва *қўнғир кўмир* бор. *Калий тузлари*нинг анча катта кони Эбро текислигида жойлашган.

Пиреней яриморолининг турли жойлари иқлими бир-биридан жуда катта фарқ қилади ва бутун яриморол фақат шартли равишдагина Ўрта денгиз иқлими областига киритилади. Иқлимий фарқлар температурада ҳам, йиллик ёғин миқдори ва режимида ҳам ўз ифодасини топган.

Иқлим чекка шимоли-ғарбда (Галисия ва Бискай қўлтиғи соҳилларида) юмшоқ ва сернам, йил давомида температура кўп ўзгармайди ва ёғин миқдори катта бўлади. Атлантика океани томонидан эсиб турадиган доимий шамоллар, айниқса қишда, кўп ёғин келтиради, бу вақтда об-ҳаво кўпинча туманли бўлади ҳамда шивалаб ёмғир ёғиб туради, совуқ деярли бўлмайди, қор ёғмайди. Энг салқин ойнинг ўртача температураси Франциянинг шимоли-ғарбий қисмидагидек бўлади. ёз салқин ва сернам, ўртача температура камдан-кам вақтдагина +17°С дан ошади. Йиллик ёғин миқдори 1 000 мм дан ортади, айрим жойларда 2 000 мм гача ҳам етади.

Яриморолнинг ички қисмида Эски ва Янги Кастилия ҳамда Арагон текислигида шароит тамомила бошқача. Бу районлар иқлимига ясси тоғлик-сойлик рельефи, анчагина баландлик ҳамда маҳаллий континентал ҳавонинг таъсири сезилиб туради. Бу жойлар учун ёғиннинг нисбатан қам (йилига 500 мм дан ортмайди) тушиши ва фасллар орасида температуранинг кескин ўзгариши хосдир. Эски Кастилия ва Арагон текислигида температура паст ҳамда кучли шамоллар эсиб турадиган анча совуқ қишлар ҳам бўлиб туради; ёз иссиқ ва энг кўп ёғин шу фаслга тўғри келса ҳам анча қуруқ бўлади. Янги Кастилияда иқлим бирмунча юмшоқ, қиш анча илиқ, лекин ёғин бу ерда

ҳам кам тушади. Бу районларнинг ҳаммасида ҳам деҳқончилик сунъий суғоришни талаб этади.

Яриморолнинг ғарбий ва жанубий чеккалари (Португалия ва Андалузия пасттекисликлари ҳамда Андалузия Ривьераси) типик Ўрта денгиз бўйи иқлимига эга, бу ерларда мазкур иқлимга хос бўлган қонуният мавжуд: қиши юмшоқ ва сернам, ёзи иссиқ ва қуруқ келади. Португалияда температура шароити Атлантика океанининг бевосита таъсири туфайли бир оз юмшоқ-роқ. Энг салқин ойнинг ўртача температураси бу ерда +10°С дан ортиқ, қор бир йилда 2-3 кундан ортиқ бўлмайди. ёғин Ўрта денгиз бўйи иқлим типидаги бошқа районлардагига қараганда анча кўп тушади, лекин асосан қишда ёғади. ёз ўртача иссиқ келади, ўртача ойлик температура +23, + 24°С. Андалу-зия пасттекислигида энг салқин ойнинг ўртача температураси + 12, + 13°С, ёзнинг ўртача температураси + 27°С, +28°С га етади, ёғин миқдори 500 - 700 мм, бунча ёғин миқдори кўпгина субтропик ўсимликларни етиштиришга етарлидир.

Яриморолнинг ғарбий нам шамоллардан тоғлар билан тўсилган шарқи ва айниқса жануби-шарқида иқлим типик Ўрта пенгиз бўйи иқлимига хос қонуниятлари сақлангани ҳолда, жуда қуруқдир. Мурсия ва Валенсия чала чўл текисликларида йилига бор-йўғи 300 - 500 мм ёғин тушади, бу ерлар Африканинг шимолидаги иссиқ ва қуруқ ўлкаларга ўхшаб кетади. Қуёш нурининг кўплиги ерларни суньий суғорган тақдирда фақат суптропик ўсимликлар эмас, ҳатто тропик ўсимликлар етиштиришга ҳам имкон беради.

Яриморолнинг тоғли районларида еғин миқдори l 000 мм гача етади ва ундан ҳам ортади. Юқорига кўтарилган сари температура ҳам пасаяди. Пиреней, Андалузия ва Астурия тоғларининг юқори қисмларида шароит қаттиқ, типик баланд тоғ шароитидир, лекин ҳозирги замон музликлари фақат Пиреней тоғларидагина бор.

Пиреней яриморолида, айниқса унинг ички ва шарқни қисмларида дарё тармоқлари умуман олганда унчалик зич эмас. *Кўп дарёлари анча узун бўлса ҳам, уларнинг кема қатновидаги ва энергетикадаги аҳамияти кам*. Дарёларнинг кўпчилиги *ёмғир сувларидан* тўйинади, дарёлар тўйинишида қор ва музларнинг роли жуда кичик. Ёғин ўлканинг деярли ҳамма қисмида йил давомида жуда нотекис тақсимланган, бунинг натижасида дареларда сув сатҳи жуда ўзгариб туради. Бу эса улардан хўжаликда фойдаланишни жуда қийинлаштиради. Дарёларнинг қурғоқчил районларда суғориш маибаи сифатидаги аҳамияти айниқса каттадир.

Пиреней яриморолининг энг узун дарёси бўлган **Тахо** (1 000 км дан ортиқ) Иберия тоғларининг жанубий қисмидан бошланиб, Атлантика океанига, аниқроғи Лиссабон кўрфазига қуйилади. Тахо ҳам Пиреней яриморолининг кўпчилик дарёларига ўхшаб ёзда жуда саёзланиб қолади ва қишки ёмғирлар вақтида тўлиб-тошиб оқади, баъзан ҳалокатли тошқинлар бўлади. Тахонинг кема қатновидаги аҳамияти катта эмас, чунки дарё ўрта оқимида Месета чеккасини кесиб ўтиб, остоналар ҳосил қилади, *фақат қуйи оқимидагина кемалар қатнаши мумкин*.

Эбро дарёси узунлик жиҳатидан Таходан салгина кичик (928 км). Унинг режими Тахоникига қараганда ҳам жуда беқарордир. Баъзи бир йиллари *қишки сув сарфи ёзги сув сарфига қараганда 40 баробардан ҳам ортиқ* бўлади. Дарё энг қуйи қисмида Каталония тоғларини 100 км масофада кесиб ўтади ва кема қатнови учун ноқулай. Ўрта оқимида кичик кемалар қатнаши мумкин. Эбронинг Пиреней тоғларидан бошланувчи ирмоқларида электр станциялари қурилган. Эбро системасидаги дарёлардан Арагон текислигидаги қурғоқчил ерларни суғориш учун фойдаланилади.

Дуэро дарёси режими ва водийсининг тузилиши хусусиятларига кўра, Тахога ўхшаб кетади. Унинг қуйи оқимида 200 км масофада кема қатнайди, лекин қуйилиш жойидаги қум тўсиқлари туфайли катта кемалар кира олмайди.

Гвадиана ва Гвадалквивир дарёларининг кема қатновидаги аҳамияти бир оз каттароқ, лекин саёзликларнинг мавжудлиги ҳамда оқим режимининг барқарор эмаслиги кема қатновини чегаралаб қўяди. Бу икки дарё ва уларнинг ирмоқларидан жануби-ғарбдаги ҳосилдор, лекин сув етишмаслигидан зарар кўрувчи районларни суғоришда фойдаланилади.

Шимоли-ғарб ва шимолда Атлантика океани ва Бискай қўлтиғи томонга тоғлардан яриморолнинг энг серсув дарёлари оқиб тушади. Улар ёмғир суви ҳамда Пиреней ва Кантабрия тоғларидаги қорлардан мўл-кўл тўйинади. Бу дарёлар узун эмас, ўзанида остона тошлар ва шаршаралар кўп. Булардан энт йириги **Миньо** дарёсидир.

Табиий ўлка ҳудудидаги иқлимий тафовутлар табиий тупроқ-ўсимлик қопламида ва маданий ўсимликларида катта хилма-хиллик вужудга келтиради.

Шимолий ва шимоли-ғарбий районлари ўсимликлари ва тупроқларига кўра қўшни Франция ерларига ўхшаб кетади. Бу ерларда қўнғир ва подзол тупроқлар кўпчиликни ташкил этади, катта майдонлар ботқоқлик ва торфзорлар билан банд; бунга сув ўтказмайдиган гранит жинсларнидг тарқалганлиги ҳамда ясси рельефли жойлар қулайлик туғдиради. Табиий ўсимлик қоплами учун бук, дуб, липалардан иборат кенг баргли ўрмонларнинг энг кўп тарқалганлиги хосдир.

Тоғларнинг юқори қисмларида бу ўрмонлар ўрнида музлик давридан қолган реликт ўсимликқайни ўсади. Океан соҳилларидан шимолроқдаги районларда тарқалган супургиўтдан фарқ қилмайдиган супургиўт ўсади. Океандан тўсилган, айниқса ғарбий кескин шамоллардан тўсилган водийларда Ўрта денгиз бўйининг доимий яшил флораси вакилларини учратиш мумкин.

Жанубга томон ўсимликларнинг Ўрта денгиз бўйи типига хос хусусиятлари аниқ ифодаланиб боради. Ўрмон қўнғир тупроқлари субтропикларнинг жигар ранг тупроқлари билан алмашинади. Португалия ва Андалузия ўсимликлари, айниқса бўлиқ ва турларга бойдир, бу ерларда пробка дубзорларини (*Қnercus suder*), Ўрта денгиз бўйи қарағайи (*Pinus hallopensis* ва бошқалар) ҳамда турларга бой, қалин маквис бутазорларини учратиш мумкин.

Маквис бутазорлари тоғ ёнбағирларини 500 м баландгиккача қоплаган. Қурғоқчилроқ ерларда катта майдонларни Европада табиий ҳолда ўсувчи ягона пальмалар (*Chatnaerops humilis*) қоплаган.

Табиий ўсимлик қопламининг бойлиги маданий ўсимликларининг бойлиги ҳамда хилма-хиллиги билан уйғунлашиб кетган. Шимолроқдаги районларида *маккажўхори* экиладиган ерлар ва *узумзор*лар, жанубда *цитрус мевалари, тамаки*, жанубнинг турли хил мевали дарахтлари ва сабзавот экинзорлари кўпчиликни ташкил этади. Андалузия Ривьераси ва Андалузия пасттекислигининг боғ ва паркларида тропик ўсимликлар: *пальмалар, банан*лар ўсади, айрим районларда эса, ҳатто, *шакарқамиш* экилади.

Ўлканинг иқлими қуруқроқ ва континентал бўлган ички районларида ўсимлик ва тупроқлар бошқача. Ички Месета ясситоғлигида ҳамда Арагон текислигида ландшафт қуруқ дашт, баъзан эса чала чўл манзараларидир. Ҳар ер ҳар ерда ўсиб ётган хушбўй ўсимликлардан иборат ксерофит бутазорлар ўт ўсган ерлар билан алмашиниб туради, ўтлар орасида оқ чалов *(Stipa fenacissima*) кўпчиликни ташкил этади, бу ўсимлик баланд бўйли ғаллагулли ўт бўлиб, сифатли қоғоз ва турли хил тўқима буюмлар тайёрлаш учун хом ашё бўлади.

Шувоқ ёки шўралар билан қопланган шўр босган ерлар ҳам тез-тез учраб туради. Деҳқончилик бу районларнинг деярли ҳамма жойида сунъий суғоришни талаб қилади. Эски Кастилияда кенг майдонлардан чорва моллари боқишда фойдаланилади.

Қурғоқчил ва иссиқ жануби-шарқнинг суғорилмайдиган ерлари чала чўл манзарасига эга. Лекин сув етарли бўлган жойларда апельсинва мандаринзорлар бор. Валенсия ўзининг апельсин ва мандаринзорлари билан айниқса машҳур. *Мурсия пасттекислигида, ҳатто, хурмо етиштирилади, бу ер Европада хурмо етилиб пишадиган ягона жойдир.*

Пиреней яриморолида ўрмонларнинг энг катта массивлари тоғли районларда тўпланган. Баланд бўйли қарағай, ель ва пихта (*Abis alba*) ўсадиган айниқса қимматбаҳо игна баргли ўрмонлар Пиренея тоғлари ёнбағирларида сақланиб қолган. Кенг баргли ва аралаш ўрмонлар Кантабрия тоғларининг ёнбағирларини қоплаб ётади. Лекин Иберия тоғлари ҳамда Марказий Кордильера эса ўрмонларга анча камбағалдир.

Пиреней яриморолининг ҳайвонот дунёсида Европа ва Африка ҳайвонлари вакиллари бор. Европа ҳайвонлари

- ✓ бўри,
- ✓ тулки,
- ✓ оҳу,
- ✓ баъзи бир кемирувчилар ва қушлардан иборат.

Европанинг бошқа табиий ўлкаларида учрамайдиган, ёввойи қуён жуда типик ҳайвондир. Қушлардан эндемик ҳаворанг зағизғон (*Cyanopica ciana*) характерлидир. Шимолий Африка ҳайвонларининг вакили бўлган *генетта* виверралар оиласига мансуб йиртқич ҳайвондир. Баъзи бир районларда Пиренейнинг эндемик *вихухоли* ҳозирги вақтларда ҳам учраб туради. Бутун Ўрта денгиз бўйидаги каби бу ерда ҳам калтакесак ва илонлар кўп.

Апеннин яриморолари

Бу табиий ўлка таркибига Апеннин яриморолари билан бирга Корсика, Сардиния ва Сицилия ороллари, шунингдек улар яқинида жойлашган майда ороллар - Эльба, Липар ороллари ва бошқалар ҳам кириб, уларни Адриатика, Иония ва Тиррен денгизлари ўраб туради.

Ўрта денгиз ҳавзасининг марказий қисмида жойлашган ва Ўрта Европадан Альп тоғлари билан тўсилган бу табиий область типик Ўрта денгиз хусусиятларига эгадир. Бу хусусиятлар айниқса катта оролларга хос бўлиб, бу оролларни классик Ўрта денгиз бўйи ландшафтларига намуна сифатида кўриб чиқиш мумкин.

Бутун область учун тоғ рельефининг кўпчиликни ташкил этиши хосдир. Қуруқликларнинг чегаралари деярли ҳамма жойда ер пўстн ёриқларига тўғри келади, бу ёриқлар бўйлаб яқин даврларда қуруқлик чўкиб, қирғоқларнинг ҳозирги вақтдаги қиёфасини ҳосил қилган. Буларга боғлиқ равишда ҳозирги замон вулканизми ҳодисалари кенг ривожланган.

Рельефнинг асосини Апеннин тоғ системаси ташкил этади, бу тоғ системаси Апеннин яриморолини бошдан-оёқ кесиб ўтиб, сўнг Сицилия оролида давом этади. Шимолда Апеннин тоғлари Денгиз бўйи Альп тоғлари билан туташган. Бу иккала тпғ системасини бир-биридан ажратиб турадиган аниқ ифодаланган чегара йўқ ва Шимолий Апеннин тоғлари тектоник жиҳатдан Альг тоғларннинг бевосита давоми ҳисобланади. Альп ва Апеннин тоғлари ўртасидаги шартли чегара Турин ва Савона шаҳарларини туташтирувчи чизиқ орқали ўтказилади. Апеннин тоғлари бутун яриморолни банд қилмаган. Ғарбда ҳам, шарқда ҳам тоғлар билан денгиз қирғоғи оралиғида камбар текислик ёкп сертепа рельефли ерлар чўзилган, улар тузилиши жиҳатидан Апеннин тоғлари билан боғланмаган.

Апеннин тоғлари шимолда *Генуя қўлтиғи* қирғоғи бўйлаб чўзилади ва Падан текислигини жанубдан ўраб туради. Денгиз билан тоғ оралиғидаги камбар ер Италия Ривьераси дейилади, у Франция Ривьерасининг давомидир. Апеннин тоғлари яриморолга ўтгандан кейин жануби-шарқ томонга йўналади ва Тиррен денгизидан анча узоқлашади.

Тоғларнинг Арно дарёсининг юқори оқимигача бўлгам қисми Шимолий Апеннин тоғлари дейилади. Бу қисмида тоғлар палеоген даврининг, асосан, ғовак жинсларидан ташкил топган бўлиб, баландлиги камдан-кам 2 000 м дан ошади. Фақат тоғларнинг энг баланд тепаларида ғовак жинсларни зич қумтош Қатламлари қоплаган, уларнинг ёнбағирлари тик. Шимолий Апеннин тоғлари тузилишида гил ётқизиқларининг кўп тарқалганлиги бу ерда сурилма ҳодисасининг ривожланишига қулай шароит туғдиради, сурилмалар ўрмонларнинг кесиб юборилиши натижасида кучайиб бормоқда. Шимолий Апеннин тоғларидаги кўп аҳоли пунктлари чуқур тектоник сойликларда жойлашган. Ана шундай сойликларнинг бирида қадимги шаҳар Флоренция ўрнашган.

Жануброқда Арно дарёси билан Вольтурно дарёси юқори қисмлари оралиғида Апеннин тоғларининг энг юқори қисми *марказий Апеннин тоғлари* жойлашган. Улар мезозой оҳактошларидан тузилган, тектоник ҳаракатлар натижасида жуда парчаланиб, бир-бирларидан чуқур сойликлар ва тектоник водийлар билан ажралиб турган баланд массивларга бўлиниб кетган. Массив тоғларнинг ёнбағирлари кўп жойда тик жарлик ҳосил қилган, очилиб қолган. Тоғларнинг энг баланд қисмларини тўртламчи давр музлари босган ва улар рельефида музлик ҳосил қилган шакллар аниқ кўриниб туради. *Апеннин тоғларининг энг баланд чўққиси Гран-Сассо Италия массивидаги Корно тоғи 2 914 м* га етади ва тепаси аниқ кўриниб турган ҳамда ёнбағирлари тик тушган типик кар массивидан иборат. Ўрмонларнинг кўплаб кесиб юборилиши Марказий Апеннин тоғларида карст ҳосил бўлиш жараёнининг жуда кучайиб кетишига ёрдам берди. Карст далалари, айниқса, кенг тарқалган (уларнинг ҳосил бўлишида тектоник ҳаракатлар қатнашган) чуқур карст воронкалари, карр далалар ҳам кўп. Кўп кўллар, шу жумладан, энг катта кўл - ***Тразимен кўли*** ҳам карст натижасида вужудга келган.

Жанубий Апеннин тоғлари ўртача баландликдаги тоғлар бўлиб, кўпроқ палеоген даврининг ғовак жинсларидан тузилган. Фақат Тиррен денгизи томонида оҳактош қатламлари бор. Бу тоғлар Тиррен денгизига жуда яқин жойлашган, баъзи жойларда денгизга бевосита тик жарлик ҳосил қилиб тушади. Денгизнинг урилма тўлқини оҳактошларда ўзига рельеф шаклларини ҳосил қилган. Капри оролидаги тик жарлик ҳосил қилиб тушган қирғоқлардаги *унгур*лар манзараси, айниқса, гўзалдир.

Апеннин тоғлари орографик жиҳатдан Калабрия яриморолида давом этади, бу ерда улар Калабрия Апеннин тоғлари деб аталади. Лекин Калабрия тоғининг ёши Апеннин тоғларининг бошқа

қисмларига қараганда бошқача ва ўзи ҳам бошқача тузилган. Калабрия тоғи кристалл жинслардан тузилган, текисланган, узилмалар натижасида кўтарилиб қолган гумбазсимок массивдир. Афтидан бу массив Тиррен денгизи ўрнида мавжуд бўлган неогенда ер пўстида ёрилишлар бўлиб, чўкиб кетган ўрталикдаги массивнинг бир қисми бўлса керак. Калабрия тоғлари баландлиги деярли 2 000 м гача етади ва аниқ кўриниб турган тектоник зинапоялар ҳосил қилиб денгизга тушиб келади.

Апеннин яриморолининг Тиррен ва Адриатика денгизлари соҳиллари турли хил тузилиш ва рельефга эгадир. Тиррен денгизи соҳилидаги ер шимолда энг кенг бўлиб, бу ерда унча баланд бўлмаган сертепа текисликдан айримайрим кристалл массивларкалабрия тоғларига ўхшаган қадимги қуруқликнинг қисмлари кўтарилиб туради. Ундан жанубга томон Апеннин олдининг ер юзаси тузилиши ва рельефида қадимги ҳамда ёш вулканик ҳосилалар катта роль ўйнайди. Бу ерда бир неча сўнган вулкан кўтарилиб туради ва вулкан жинсларидан тузилган ҳамда дарёлар ўйиб, парчалаб юборган текисликлар жойлашган. Италиянинг пойтахти Рим ҳам ана шу вулканли сертепа текисликда ўрнашган. Бу районнинг кўп жойидан иссиқ булоқлар чиққан, булар вулкан фаолиятининг давом этаётганидан далолат беради. Яна жануброқда, Неаполь яқинида Европадагя энг актив вулканлардан бири бўлган қўшалоқ конусли Везувий кутарилиб туради. Везувий атрофидаги кенг майдонни вулкан кўп марта отилганда чиққан лава ва вулкан куллари- қоплаган. Вулканнинг эрамиз бошида кучли отилиши оқибатида унинг этагида жойлашган учта шаҳар-Помпей, Геркуланум ва Стабия вайрон бўлган. Утган асрда бошланган қазиш ишлари натижасида Помпейнинг бир қисми вулканик жинслардан тозаланган ва бутун дунёда кенг танилган музей-қўриқхонага айлантирилган.

Адриатика денгизи томонда Апеннин тоғлари этагида бир оз баланд сертепа ер чўзилиб кетган. Бу ер Апеннинёни деб аталади. Апеннинёни жанубий қисмида баландлиги 1000 м гача етадиган, карст ривожланган оҳактошли платога ўтиб боради. Бу плато Гаргано яриморолидан Салентина яриморолигача чўзилган. Сицилия оролини тектоник жиҳатдан Апеннин тоғларининг давоми бўлган тоғлар деярли бутунлай эгаллаб олган. Паст ерлар фақат қирғоқлар бўйлаб жойлашган. Оролнинг шарқий қисмида *Европанинг энг баланд ва актив вулкани* **Этна** кўтарилиб туради. Бу *вулканнинг баландлиги 3 340 м* га етади. Этнанинг отилиши тўхтаб-тўхтаб бир неча йил давом этади.

Тиррен денгизида Сицилиядан шимолроқда бир тўда Липар вулкан ороллари жойлашган, бу вулканларнинг баъзи бирлари доимий ҳаракатдадир. Бу ерда вулканларнинг кенг тарқалганлиги ер пўстининг яқиндагина рўй берган ёрилишлари билан боғлиқдир. Илгари Тиррен денгизи ўрнидаги қуруқлик ана шу ёриқлар бўйлаб чўкиб кетган. Мессина ва Тунис бўғозларининг ҳосил бўлишига ҳамда Европанинг Шимолий Африкадан ажралишига ҳам қуруқликнинг чўкиши сабаб бўлган.

Корсика ва Сардиния ороллари неоген даврида ҳам ўлканинг бошқа қисмлари билан боғланган бўлган. Ҳар иккала орол, айниқса, Корсика ороли тоғли, бу оролдаги тоғларнинг баландлиги 2 700 м га етади ва кристалл жинслардан ташкил топган. Сардиниядаги тоғлар пастроқ, ғарбда карст кенг ривожланган оҳактошли плато ҳамда текисликка ўтиб борилади.

Бу табиий ўлка Жанубий Европанинг бошқа қисмларидек фойдали қазилмаларга унчалик бой эмас. Бу ерда минерал ёқилғи захиралари деярли йўқ, лекин кичик-кичик темир рудаси конлари бор. *Темир рудаси* конлари Тиррен денгизи соҳилларида, Рудали тоғларда ва Эльба оролида тўпланган. Кўп жойлардаги кристалл жинслар қимматбаҳо қурилиш ва қоплама материал ҳисобланади. Сицилияда *нефть* ва *олтингугурт*нинг каттагина захираи бор.

Яриморол иқлими, айниқса, унинг ғарбий қисми иқлими Ўрта денгиз типли иқлимдир. Бироқ иқлимнинг баландлик минтақаланиши катта роль ўйнайди, чунки Ўрта денгиз типли иқлим фақат нисбатан камбар соҳил учунгина хосдир. Иқлим шароити шимолдан жанубга томон ҳам анчагина ўзгаради. Энг типик Ўрта денгиз иқлими ороллар, айниқса Сицилия учун, шунингдек, Апеннин яриморолининг жанубий қисми учун хосдир. Иқлимга, айниқса ёғин-сочин тақсимотига, орография (ер юзасининг тузилиши) катта таъсир кўрсатади. Умуман олганда, ғарбда иқлим шарқдагига қараганда анча илиқ ва сернамдир.

Лигурия денгизи соҳили - *Ривьера* иқлими ўзининг юмшоқлиги билан ажралиб туради. Денгизнинг шундоққина бўйида жойлашган бу камбар соҳил шимолдан келадиган совуқ ҳаво массивларидан тоғлар билан тўсилган, бу ерда одатда қиш Апеннин яриморолининг жануброқдаги қисмларига қараганда иликроқ бўлади (январнинг ўртача температураси +8°С). Ёғин кўп-3000 мм гача тушади, энг кўп ёғин кузга тўғри келади, ёз серқуёш ва ёмғирсиз бўлади, денгиз ҳароратни бир

оз пасайтириб туради. Ривьерада совуқлар жуда камдан-кам бўлади, қор деярли ҳеч қачон ёғмайди.

Ўлка иқлимининг хусусиятлари унинг, Болқон яриморолинпиг аксича, Ўрта Европадан қудратлн Альп тоғлари билан ажралиб турганлигига боғлиқ. Альп тоғлари шимолдан совуқ ҳавонинг ўтиб келишига деярли бутунлай йўл қўймайди. Фақат камдан-кам ҳоллардагина, ўнлаб йиллар оралатиб, Ғарбий Европада одатдан ташқари қаттиқ қиш бўлганда совуқ ҳаво массалари Альп тоғларини ошиб ўтиб, анча жанубга кириб боради. Бундай вақтда бутун Апеннин яриморолида ва ҳатто Сицилия оролида ҳам совуқ бўлади ҳамда қор ёғади.

Апеннин яриморолининг шимолий қисмида иқлим Ривьерадагидек юмшоқ эмас. Флоренция ва Римда январнинг ўртача тсмператураси +5, +6°С, лекин шунга қарамай ҳар йили совук бўлиб туради ва қор ёғади. Ғарбда ёғин миқдори 1 000 мм дан ошади, шарқда эса 500 мм дан ортмайди, энг кўп ёғин куз ва баҳорга, яъни қутбий фронт бу район устидан ўтадиган вақтга тўғри келади. Июль ойининг ўртача температураси +24, +25°С Калабрия иқлими бундан илиқроқ, Сицилия ороли эса Европадаги энг илиқ жойлардан биридир. Сицилияда январнинг ўртача температураси +11, +12°С, июлнинг ўртача температурасн + 28°С, ёғин 600 мм дан ошмайди, ёғни қишки 3 ой давомида ёғади, йилнинг бошқа ҳамма вақти ёмғирсиз бўлади.

Тоғларга кўтарилган сари иқлим сезиларли даражада салқинлашиб боради. Энг баланд тоғларда қор узоқ вақт туради. Масалан, Апеннин тоғларининг Рим кенглигида қор ноябрдан мартгача туради, Этна ёнбағри эса 2 000 м дан баландда йилнинг кўп қисмида қор билан қопланиб ётади.

Ўлка ер усти сувларига бой эмас, кемалар қатнайдиган узунроқ дарё йўқ. Энг катта дарёси **Тибр** (узунлиги 400 км). Италия пойтахти Рим шу дарё бўйида жойлашган. Дарёлар режими ўзгарувчан ва иқлим хусусиятларини жуда яққол акс эттиради. Ҳамма дарё ва сойлар ёзги қурғоқчил даврда саёзланиб қолади, баъзан эса бутунлай қурийди, қишки, шимолда эса кузги-баҳорги ёмғирлар вақтида сувга тўлиб оқади. Ҳавзанинг турли қисмларида бир вақтда ёғадиган айниқса қаттиқ ёмғирлар вақтида ҳалокатли тбшқинлар бўлади. Чунончи, 1966 йил ноябрда кучли тошқин вақтида Арно дарёси сатҳи бир неча метрга кўтарилиб кетиб, Флоренцияни балчиқ қатлами босди. Апеннин яриморoли ва унга яқин турган ороллар, айниқса денгиз сатҳидан унча баланд бўлмаган қисмида, ўсимликларининг хилма-хиллиги билан ажралиб туради. Шимолда табиий ва маданий ўсимликлар қопламида мўътадил минтақага хос элементлар кўпчиликни ташкил этади. Яриморолнинг фақаг жанубий ярмида ва ороллarда ўсимлик ҳамда тупроқлар типик Ўрта денгиз бўйи характерига эга. Ривьера бундан муайян даражада истиснодир. Ривьера Европадаги деқоратив ўсимликларга бой йирик курорт райoнларидан биридир. Қирғоқ бўйлаб пальма хиёбонлари (пальма қишда кўмилади), апельсинзор, зайтунзор ва анжирзорлар, токзорлар, зкилган пробка дуби дарахтзорлари, атиргулзорлар ва бошқа хушбўй гуллайдиган ўсимликлар экилган ерлар чўзилиб кетган. Булар орасида ҳар ер- ҳар ерда кичик-кичик шаҳарлар, қишлоқлар жойлашган, табиий ўсимликлар ўсиши учун жой ҳам қолмаган.

Апеннин яриморолининг шимолий қисми соҳилларида ўсимликлар ва тупроқлар аниқ ифодаланган жануб хусусиятларига эга. Флораси таркибида баргини тўкувчи дарахт ва буталар катта ўрин тутади. Типик маквис бутазорлари ва доимий яшкл ўрмонлар ғарбда тахминан Ливорно районида, шарқда эса фақат Анконадан жанубда пайдо бўлади, Одатда, бута ўсимликлари кесиб юборилган ўрмонлар ўрнида тарқалган, бирламчи бу.тазорлар ўрнини эса маданий ўсимликлар эгаллаган. Табиий доимий яшил ўрмонлар деярли бутунлай йўқолган. Кўп жойларда экилган пиния ёки доимий яшил дублар тарқалган. Дарёлар водийлари бўйлаб олеандрзорлар чўзилиб кетган, улар баҳорда чамандек гуллайди. Маданий ўсимликлар орасида зайтун дарахти, дон экинлари, ток кўпчиликни ташкил этади. Римдан жануброқда цитрус ўсимликлари плантациялари бошланади, айниқса Калабрия яриморoли ва Сицилия ороли ўзининг апельсинзорлари билан жуда машҳур. Сицилияда кўп миқдорда лимон етиштирилади. Лимоннинг бежирим ва ширин бўладиган маҳаллий нави айниқса қадрланади.

Турларга бой ва жуда қалин ўсадиган маквис бутазорлари Корсика оролида ҳозиргача бор. Сардинияда табиий ўсимлик жуда камайтириб юборилган, ёнбағирлар очилиб қолган, карст ривожланган.

Тоғларда шимолда 500 м дан, жанубда 1 000 м дан баландда *ўрмон қўнғир ва подзол тупроқлар*да кенг баргли ва аралаш ўрмонлар тарқалган бўлган. Бироқ бу ўрмонларнинг кўпи кесиб юборилган. Тоғларда ҳамма жойда ўсимлиги кесилибкетган яланғоч ёнбағирларни кўриш мумкин, сурилиш ва

тупроқ эрозияси жадал рўй бермоқда. Буларнинг ҳаммасига ўрмонларнинг кесиб юборилиши сабаб бўлган, баъзи жойларда ўрмон кесилиши ҳалокатли тус олмоқда. Чунончи, бир вақтлар ўрмон билан бутунлай қопланиб ётган *Сардиния оролида ҳозирги вақтда ўрмонлар орол территориясининг 5 % ини ҳам ташкил этмайди.*

Энг баланд тоғлар тепаларида альп ўтлоқлари бор, лекни улар нисбатан кам майдонни эгаллаган. Этна вулкани ёнбағрида баланд тоғ реликт ўсимликлари ўзига хосдир. У ерда таркибида музлик даврининг реликти бўлган қайин (*Bctula aetnensis*) ўсадиган бутазорлар тарқалган.

Ўлкада ўрмонларнинг жуда кўплаб кесиб юборилиши оқибатида ёввойи ҳайвонлар нисбатан кам сақланиб қолган. Йир.ик сут эмизувчилар деярли йўқ. Апеннин тоғларида аҳён-аҳёнда тоғ ёввойи эчкиси (*серна*) учраб қолади, Сардиния ва Қорсика оролларидаги аҳоли жуда кам ерларда ва қўриқхоналарда ҳали ҳам тоғ қўчқори - *алқор, муфлон, Сардиния тоғ эчкиси* учраб туради, Майда сутемизувчилардан *сассиққўзан, ёввойи мушук, типратикан ва қуён* бор. Хилма-хил қушлар ва судралиб юрувчилар кўп. Қирғоққа яқин сувлар балиққа бой. *Тунец* ва *сардина балиқлари*, айниқса, қадрланади.

Болқон яриморолі

Болқон яриморолининг *шимолий чегарасини Сава ва Дунай дарёлари бўйлаб*, шарқда эса Дунайнинг кенглик бўйлаб оқадиган қисмидан 44° шимолий кенглик орқали Қора денгизга ўтказилади. Ғарбда областни Адриатика ва Иония денгизлари ўраган, Иония ороллари шу табиий ўлкага киради. Шарқда табиий ўлка Қора денгиз, Босфор, Дарданелл бўғозлари, Масар ва Эгей денгизлари билан чегараланади. Эгей денгизидаги кўпдан-кўп ороллар ва Крит ороли ҳам бу табиий ўлка таркибига киради.

Шимолда яхлит кенг майдонни эгаллаган Болқон яриморолі жанубга томон торайиб боради, парчаланади, қирғоқлари эгри - бугри бўлади. Яриморолнинг ер юзаси тоғли. Болқон яриморолининг номи ҳам туркча *болқон*, яъни "**тоғ"** сўзидан келиб чиққан. Текисликлар, пасттекисликлар ва сойликлар нисбатаь кичик майдонни эгаллаган. Табиий ўлканинг ҳозирги қиёфаси ва рельефи неоген охири.ва антропоген даври бошида рўй берган тектоник ҳаракатлар натижасида таркиб топган. Эгей денгизи Болқон яриморолини Кичик Осиё билан боғлаб турган қуруқликнинг парчаланиши ва денгиз остига чўкиши оқибатида ҳосил бўлган. Эгей денгизидаги ороллар ана шу қуруқликнин қолдиқларидан иборат, Босфор ва Дарданелл бўғозлари эса неоген даврида мавжуд бўлган кенг дарё водийларининг чўкиб, денгиз босиши натижасида вужудга келган.

Болқон яриморолининг ғарбий ва шимоли-шарқий чеккаларида кайнозой эрасида вужудга келган тоғ системалари кўтарилиб туради. Яриморолнинг ўрта қисмида ўрталикдаги кристалли массив жойлашган, у неогенда ёрилиб парчаланган.

Яриморолнинг шимоли-шарқида жанубга қаварик Болқоя тоғлари ёки Болгарияда Стара Планина деб аталадиган тоғлар чўзилган. Болқон тоғлари бурмаланиш ёшига ва тузилишига кўра Карпат тоғларига ўхшайди ва, афтидан, Альп бурмаланиши зонасининг Добруджа орқали Қрим яриморолигатомон давом этадиган тоғлар системасига киради.

Болқон тоғларининг шимолий ёнбағри Болгария тоғ олди платосига аста-секин туташиб келади, бу плато ҳам ўз навбатида Қуйи Дунай пасттекислигига тушиб боради. Болгария платосини, Стара Планинанинг шимолий ёнбағрини чуқур водийлар кесиб ўтган. Искир дарёси эса Болқон тоғларини кўндалангига кесиб ўтиб, машҳур Искир дарасини ҳосил қилади. Бу дара орқали Софияга борадиган темир йўл ва автомобиль йўли ўтка-зилган. Болқон тоғларининг жанубий ёнбағри Болқон орқаси тектоник сойликларига тик тушади. Тоғларнинг энг баланд марказий қисми кристалл жинслардан тузилган. Унинг энг баланд нуқтаси 2373 м (Ботев тоғи), довонлар 1000 м дан анча ортиқ баландликларда жойлашган. Шипка довони рус халқи хотирасида 1877-1878 йиллардаги уруш туфайли ҳурмат билан сақланади, бу урушда рус қўшинлари болгар қўшинлари билан биргаликда Болгарияни Туркия ҳукмронлигидан озод қилган.

Ғарбий ва Шарқий Болқон тоғлари Марказий Болқон тоғларидан анча паст ва мезозой эрасининг оҳактошларидан ташкил топган.

Йирик дарё водийларининг ёнбағирлари баъзи жойларда *оҳактошли жарликлар* ҳосил қилиб тушган.

Стара Планинанинг жанубий этагида Болқон орқаси сойликлари-София, Карлова, Қозонлик ва

Сливен сойликлари бор. Энг кенг София сойлиги 500 м баландликда жойлашган, бошқалари бир оз пастроқдир. Тоғлардан сойликларга ўтиш ерлар рельефда жуда кескин ифодаланган. Сойликлар таги ясси ва қайси ерига бориб қараманг, атрофнн ўраб олган тоғлар яхши кўриниб туради.

Болқон орқаси сойликларини жануб томондан Болгарнида *Ередина - Гора* деб аталувчи тоғ тизмаси ўраб туради. Бу тизма рус адабиётида Антиболқон тоғлари деб аталади. Антиболқон тоғлари геологик тузилиши жиҳатидан Болқон тоғларига яқин туради, лекин баландлиги жиҳатидан улардан кейинда туради. Шимолга, сойликлар томонга тик тушадиган бу тоғлар жанубга томон аста-секин пасайиб боради.

Болқон яриморолининг кайнозойда вужудга келган иккинчи тоғ системаси ярпм оролнинг ғарбий соҳили бўйлаб шимолдан жанубга томон чўзилган бўлиб, қирғоқ яқинидаги оролларга ўтади. Бу тоғлар Болқон тоғларига нисбатан анча кенг майдонни эгаллайди ва тузилиши ҳам мураккаброқ. Булар Динар тоғлиги ва Пинд тоғлари системасидир.

Динар тоғлиги Истрия яриморолидан шимолроқда бошланади, бу ерда тоғлик Жануби-шарқий Альп тоғлари билан туташади. Сўнгра тоғлик шимоли-ғарбдан жануби-шарққа Алриатика денгизи соҳили бўйлаб Албаниянинг шимолий чегарасигача чўзилади. Яқинда бўлиб ўтган чўкиш натижаснда Динар тоғлигининг ғарбий чеккаси парчаланган ва денгиз тагига чўккан. Бу ҳол жуда парчаланган Далмация соҳилининг ҳосил бўлишига олиб келган, бу соҳил бўйлаб ҳар хил катталикдаги ва қиёфадаги кўпдан-кўп ороллар жойлашган. Орол, яриморол ва қўлтиқлар қирғоқ бўйлаб тоғ тизмаларининг йўналишига мос равишда чўзилган.

Динар тоғлигининг Дурмитор массивидаги баландлиги 2 522 м га етади. Тоғликнинг ғарбий- ва шарқий қисмлари тузилиши турлича, бу ҳол рельефда кескин ифодаланган. Ғарбий зонаси мезозой оҳактошлари ва палеоген флишидан тузилган Тоғ тизмалари ва кенг плато оҳактошларидан ташкил топгап, ғовак флиш ётқизиқлари эса, булар орасидаги синклинал ботикларни тўлдирган. Оҳактошларнинг энг кўп тарқалганлиги ва ёғиннинг мўл-кўл тушиши тоғликнинг ғарбий қисмида карст процессларининг ривожланифига сабаб бўлган. Бунга, шунингдек, ўрмонларнинг кесилиши ҳам ёрдам беран. *Карст ҳосил бўлиши қонуниятлари ва карст рельефи шакллари дастлаб аш шу районда ўрганилган (ҳодисанинг номи Болқон яриморолининг шимоли-ғарбидаги Карст платоси номидан олинган).* Динар тоғлигида карстнинг яланғоч ёки Ўрта денгизбўйи типининг барча шаклларини учратиш мумкин. Кяттакатта майдонлар бутунлай унумсиз ва юриш учун кийин бўлган карр далалярига айланган бўлиб, у ерларда на тупроқ бор ва на ўсимлиж. Карст рельефининг ер ости шакллари хилма-хил-чуқурлиги бир неча юз метр бўлган қудуқлар, узунлиги кўп километрга етадиган тармоқланиб кетган ғорлар ва бошқалар бор. Ғорлардал Триестдан шарқ томонда жойлашган **Постойн ғори** айниқса машҳур. Унинг *узунлиги 20 км* дан ошади, шу сабабли уни кўрсатиш учун *ичига темир йўл қурилган.* Динар тоғлигининг карст зонасида ер усти оқар сувлари деярли йўқ, лекин у ерда бир йўқолиб ва яна пайдо бўлиб турадиган карст дарёлари жуда кўп. Аҳоли областнинг бу қисмида сийрак ва асосан булоқлар чиқиб турадиган ҳамда оҳактошларнинг қизил рангли нураш пўсти ҳосил бўлган польеларда (карст сойликларида) яшайди.

Динар тоғлигшшнг яқин ўтмишда чўкиш рўй берган ғарбий чеккаси учун қирғоқнинг жуда парчаланцб кетганлиги ва минглаб майда ҳамда бир оз йирикроқ, қирғоққа ва тоғ тизмаларига параллел чўзилган Далмация ороллариниг мавжудлиги хосдир.

Тоғликнинг шарқий қисми палеозой ва мезозой слвнецларч ҳамда оҳактошларидан тузилган. Бу ерда тепалари гумбазсимон, ёнбағирлари қия бўйлама тоғ тизмалари кўпчиликни ташкил этади. Кенг водийларда кўплаб дарёлар оқади.

Шимолий Албанияда тоғ тизмаларининг йўналиши кескин ўзгариб, кенглик бўйлаб чўзилади. Бу ерда Шимолий Албания Альп тоғлари ёки Проклетий деб аталадиган катта тоғ тугуни бор, баландлиги 2 500 м дан ошади. Тоғлар оҳактошлардан тузилган ва рельефи жуда паст-баланд.

Тоғлар Проклетий тоғ тугунидан мерндиан йўналишида чўзилган; улар бутун Албания ва Шимолий Грецияниng ғарбий қисмини эгаллаб олган, бу тоғлар Пинд тоғлари дейилади. Улар Пелопоинес яриморoли ва Крит оролида давом этади. Тоғлар деярли ҳамма жойда денгиз қирғоғига бевосита туташиб туради ва *фақат Албаниядагина денгиз билан тоғлар оралиғида кеиглиги бир неча ўн километрга етадиган қирғоқ бўйи сертепа текислиги бор*. Пинд тоғ тизмалари оҳактошлардан, водийлар эса флишдан тузилган. Тоғларнинг энг баланд қисмлари рельефи кескин паст-баланд ва уларда карст кенг тарқалган. Тизмалар ёнбағирлари одатда тик ва ўсимлик қоплами. йўқ. Пинд

тоғларининг энг баланд тепаси Змоликас тоғи Греция территориясида жойлашган (2 637 м). Бутун Пинд тоғлари системаси жуда парчаланган, бу ҳол унинг рельеф хусусиятларида ва қирғоқ чизиғи характерида ўз аксини топган.

Ионни денгизида Иония ороллари жойлашган, улар Пинд тоғларидан яқин ўтмишда ажралиб ҳосил бўлган. Греция қирғоқлари йирик қўлтиқлар ва майда кўрфазлар билан жуда парчаланиб кетган, шу билан бирга бу ерда қирғоқлар кўндалангига парчаланган. Тектоник йўл билан ҳосил бўлган йирик Коринф қўлтиғи Пелопоннес яриморолини қуруқликдан ажратиб туради. Бу яриморол қуруқлик билан кенглиги 6 км га яқин бўлган Коринф бўйни орқали туташган. Бўйиннинг энг энсиз жойидан қазилган канал Пелопоннесни Болқон яриморолидан ажратган. Пелопоннейшнг ўзи йирик қўлтиқларграбенлар туфайли иарчаланган ва жанубда бармоқсимон тўртта яриморол ҳосил қилган.

Болқон яриморолининг ички қисмиаи ўрталикдаги Македония - Фракия массиви эгаллаган. Бу массив неогенда парчаланиб, Сойликлар орқали ажралиб турган тоғларга айланган. Дастпаб бу сойликлар денгиз суви билан қопланган бўлиб, кейин у гйримайрим кўлларга айланган. Антропогн даврининг бошига келиб, бу кўллар қуриган ва сойликларнинг ёнбағрида зинасимон терассалар пайдо бўлган; булар кўл сатҳининг тўхтаб-тўхтаб пасайиб борганини кўрсатади. Сойликлар таги текис ёки салгина ўр-қир ва турли баландликка эга. Сойликларда аҳоли зич жойлашган. Ҳар бир сойликнинг ўрта қисмида шаҳар ёки йирик қишлоқ жойлашган бўлиб, сойлик шу шаҳар ёки қишлоқ номи билан аталади (масалан, собиқ Собиқ Собиқ Югославиядаги Скопле сойлиги, Болгариядаги Самоковская сойлиги). Болқон яриморолидаги энг кенг сойликлар Марица дарёси бўйлаб жойлашган. Болгариядаги Юқори Фракия сойлиги, Греция билан Туркия чегарасидаги Қуйи Фракия сойлиги. Грецияниng ўрта қисмида қадимий деҳқончилик маданияти маркази бўлган кенг Фессалия сойлиги жойлашган.

Сойликлар оралиғида вертикал тектоник ҳаракатлар натижасида кўтарилган, кристалл жинслардан тузилган тоғлар қа кўтарган. Кенинги жараёнлар, айниқса муз босиши айрим тоғ массивлари рельефини парчалаб, баланд тоғ рельефи шаклларини ҳосил қилган. Болқон яриморолининг бу қисмидаги энг баланд тоғ массивлари Болгариядаги Рила, Пирин ва Родоп тоғлари, Болгария билан Собиқ Собиқ Югославия чегарасидаги Осоговска - Планина, Собиқ Собиқ Югославиядаги Шар - Планина ва Копаоник, Грециядаги якка-якка кўтарилиб турган Олимп, Пелион ва Осса массивларидир. *Болқон яриморолидаги энг баланд тоғ массиви Рила тоғлари. Унинг энг баланд чўққиси 2 923 м*. Тоғларнинг пастки қисмидаги анча текис рельеф тоғлар тепасида жуда паст-баланд тоғ-музлик рельефи шакллари билан алмашннади. Бу баландликларда қор ёзда ҳам узоқ туриб, қор кўчкиларига сабаб бўлади.

Шундай қилиб, бутун Болқон яриморолининг рельефи учун, умуман олганда, неоген охири ва антропоген бошларида турлп ёшдаги бурмали тоғларда рўй берган вертикал ҳаракатлар натижаси бўлган парчаланганлик хосдир. Мана шу ёш тектоник ҳаракатлар туфайли Болқон яримороли учун жуда характерли бўлган тоғ-сойлик рельефи вужудга келган. Тектоник ҳаракатлар ҳозирги вақтда давом этяпти, турли районларда тез-тез бўлиб турадиган зилзилалар бунинг шоҳидидир. Энг кейинги ҳалокатли зилзила 1963 йилда бўлиб, Собиқ Собиқ Югославиядаги Скопе шаҳрининг каттагина қисми вайрон бўлган.

Болқон яриморолиннг ер бағри турли металл рудаларига айниқса бой. Сербияда, Бор шаҳри яқинида ёш вулканик жинсларда *мис* рудаларининг каттагина захираи бор. Собиқ Собиқ Югославия, Греция ва Болгариядаги қадимги кристалл массивларида *хромит, темир рудаси, марганец* ва *қўрғошин - рух* рудалари конлари бор. Албания тоғларида *хром* ва *мис* рудаларининг катта захиралари мавжуд.

Бутун Адриатика денгизи соҳили бўйлаб ва ороллардаги бўр ётқизиқларида бокситлар бор. Тоғ оралиғидаги сойликларнинг палеоген ётқизиқларида қўнғир кўмир конлари бор. Бу конларнинг энг йириклари Димитров районида ва Марица пасттекислигида жойлашган.

Албания территориясидаги тоғ олди букилмаларидаги ётқизиқларда нефть бор. Болгарияда ҳам Стара - Планина тоғ олди букилмасида Варна яқинида *нефть* кони топилган. Албанияда *табиий асфальтнинг дунёдаги энг катта кони* бор.

Болқон яриморолидаги кўпгина тоғ жинслари (*мармар, оҳактош*лар ва бошқалар) қимматли қурилиш материаллари ҳисобланади.

Типик Ўрта денгиз бўйи иқлимн Болқон яриморолининг нисбатан камбар ғарбий ва жанубий

соҳиллари учунгина хосдир. Шимолда ва яриморолнинг ички қисмларида иқлим континенталлик белгиларига эга бўлган мўътадил иқлимдир. Иқлимнинг бу хусусияларига Болқон яриморолининг Европа Ўрта денгиз бўйининг шарқий чеккасида жойлашганлиги ҳамда материк билан жуда боғлиқ эканлиги сабабдир. Шимолда яриморол билан Европанинг қолган қисми ўртасида бирор бир каттаро орографик тўсиқ йўқ ва мўътадил минтақанинг континентал ҳавоси яриморолга йилнинг барча фаслларида ҳам бемалол кириб кела беради. Соҳиллар жануброқда жойлашган ва ўртэ кенгликларнинг континентал ҳаво массаларидан тоғ тизмалари билан тўсилган.

Болқон яриморолн иқлимининг таркиб топишида тоғ рельефи катта роль ўйнайди. Сойликлар иқлими билан тоғ массивлари иқлими ўртасидаги фарқ ёғин миқдорининг ҳар хиллагида акс этган: текислик ва сойликларга йилига 500-700 мм дан ортиқ ёғин-сочин тушмагани ҳолда тоғ ёнбағирларида, айниқса ғарбга қараган ёнбағирларда, 1 000 мм дан ортиқ ёғин ёғади.

Болгария платосининг иқлими энг континентал бўлиб, қишки совуқларда температура -25°С гача тушиши мумкин, ёзда эса ҳарорат +30°С гача кўтариладиган вақтлар кўп бўлади; энг кўп ёғин ёзнинг биринчи ярмига тўғри келади. Болгариянинг бу қисми қурғоқчиликдан тез-тез зарар кўриб туради. Қишда бу ерда қор қоплами барқарор бўлади, қор ноябрнинг тахминан иккинчи ярмидан тушади. Бу райондаги энг қаттиқ совуқлар шимоли-шарқдан келадиган нисбатан совуқ континентал ҳаво массаларининг кириб келиши билан боғлиқдир.

Яриморолнинг тоғлардаги сойликларида улар жануброқда жойлашган бўлганларидан иқлим илиқроқ, лекин улар иқлимида ҳам континенталлик белгилари аниқ ифодаланган. Қишнинг ўртача температураси 0°С дан салгина паст бўлсада, бироқ манфий бўлади. Деярли ҳар йили қишда температуранинг каттагина инверсияси кузатилади, бунда ёнбағирларда нисбатаи илиқ бўлгани ҳолда сойликларда совуқ -8,-10°С га етади.

Болқон яриморолининг шимолий ва марказий қисмларидаги тоғ массивлари иқлими намроқ ва салқинроқдир. Қишки температуралар сойликлардағи температуралардан кўп фарқ қилмайди, лекин тоғларда ёз анча салқин келади ва қиш текисликлардагига нисбатан эрта тушади. Ноябрда денгиз сатҳидан анча баландда жойлашган София сойлигида ёмғирлар ёғса, Болқон ва Рила тоғларини қор қоплаган ва довонларнинг кўпчилиги қор босиб қолганидан ёпиб қўйилган бўлади.

Далмация соҳили ва ороллар иқлими Ўрта денгиз бўйи типли иқлимдир. ёз қуруқ ва иссиқ, булутсиз кунлар кўп бўлади, қнш юмшоқ ва серёмғир, фақат соҳилнинг шимолий қисмида энг кўп ёғин қишга эмас, кузга тўғри келади. Соҳилда йиллик ёғин миқдори жуда катта Европанинг энг сернам районлари шу ерда жойлашган. Собиқ Собиқ Югославиядаги Котор қўлтиғи қирғоқларида *баъзи бир йиллар 5 000 мм дан ортиқ ёғин* тушади, лекин атрофи берк текис карст далаларида ва ғарбий шамоллардаа тўсилган тоғ ёнбағирларида ёғин миқдори йилига 500-600 мм.дан ортмайди. Қишнинг ўртача температураси бутун соҳилда мусбат, лекин унинг шимолий қисмида ҳар йили қишда совуқ континентал ҳаво массалари кириб келиши натижасида ҳарораг бирдан кескин пасайиб кетадиган вақтлар бўлади. Бу ҳаво массалари Дунай текисликлари томонидан Динар тоғларининг энг камбар ва энг паст қисми орқали ошиб тушади. Улар илишга улгурмасдан соҳилда совуқ довул кўринишида тарқалиб, температурани 0°С дан пасайтириб юборади; бинолар, дарахтлар, ер юзини муз қоплайди. Уз табиатига кўра Қора денгизнинг норд-ост шамолига ўхшаб кетадиган бу шамол бора деб аталади. Бора Далмация соҳилининг шимолий қисмида цитрус ўсимликларини етиштиришга тўсқинлик қилади. Денгиз таъсири туфайли ёзги жазирама иссиқ бир оз юмшайди. Энг иссиқ ойнинг ўртача температураси +23, +25°С га тенг.

Жанубга борган сари Ўрта денгиз иқлимига хос белгилар тобора аниқроқ намоён бўла боради. Қишки ва ёзги ўртача температуралар кўтарилади, ёғинлар максимуми қиш ойларига ўта боради, уларнинг миқдори камаяди. Эгей денгизи соҳилида, Грециянинг жануби-шарқий қисмида Ўрта денгиз иқлимида баъзи бир континенталлик белгилари пайдо бўлади. Булар ав-вало ёғин миқдорининг камайишида акс этади. Масалан, Афинада ўртача йиллик ёғин миқдори 400 мм дан ошмайди, энг нссиқ ой температураси +27, +28°С, энг салқин ойнинг температураси эса +7°, +8°С, баъзи кунлари температура 0°С дан пасайиб кетади, баъзан қор ёғади. Эгей денгизининг ороллари да ҳам иқлим нисбатан қурғоқчил. Бу ерда иқлим, афтидан, ўлканинг бошқа барча районларига нисбатан энг илиқ.

Болқон яриморолида *дарёлар тўри зич эмас*. Кемалар қатнайдиган йирик дарёлар деярли йўқ. Ҳамма дарёлар учун сув сатҳининг кескин ўзгариб туриши ва режимининг беқарорлигя хосдир.

Яриморолнинг каттагина қисми Ўрта Дунай ҳавзасига киради. Ўлканинг энг катта дарёлари яриморолнинг шимолин чеккасидан оқиб ўтувчи Дунай ва унниг ирмоғи **Сава**дир. **Морава** билан **Искир** Дунайнинг, **Дрина** дарёси Саванинг каттагина ирмоқлари ҳисобланади. Эгей денгизига йирик дарёлар: *Марица, Струма, Вардар, Вистрица ва Пеней* қуйилади. Адриатика ва Иония денгизлари ҳавзаларидаги дарёлар калта дарёлардир, чунки Болқон яриморолининг бош сувайирғичи Динар тоғларида бўлиб, унинг ғарбий чеккасига яқин жойлашган.

Болқон, Родоп ва Рила тоғлари Дунай ҳавзаси билан Эгей денгизи ҳавзаси орасида сувайирғичдир. Рила тоғларида йирик ва майда дарёлар бошланадиган йилғалар айниқса кўп; Искир ва Марица дарёлари ҳам шу ердан бошланади.

Болқон яриморолининг кўпчилик дарёларида тўлин сув даври қиш ёки кузда бошланади, бу вақтда улар кўп миқдорда лойқа сув оқувчи жўшқин дарёларга айланади. Ёзда кўп дарёлар жуда саёзланиб қолади, жануби-шарқдаги баъзи кичик дарёлар эса бутунлай қуриб қолад(и.

Одатда дарёлар юқори оқимида тоғ дарёси хусусиятига эга, куйи оқимида эса текисликларга чиқиб, секин оқувчи дарёларга айланади, бу қисмида уларнинг водийлари аниқ ифодаланмаган. Илгари бу дарёлар тошган вақтда катта майдонлар сув остида қолар эди. Чунончи, Болгариянинг шимолий текислигида, Албаниянинг соҳилбўйи текислигида шундай тошқинлар бўлар эди. Дарёлар этагида ботқоқликлар ҳосил бўлиб, улар безгак тарқалувчи марказлар ҳисобланар эди,у ерларда аҳоли деярли йўқ эди. Ҳозирги вақтда социалистик мамлакатларда дарёлар тошишига қарши, ботқоқлик ерларни қуритишга ва бу ерларни экинзорларга айлантиришга қаратилган катта ишлар қилинмоқда.

Болқон яриморолида намлик ортиқча бўлган районлар би лан бирга, деҳқончилик қурғоқчиликдан мунтазам равишда зарар кўрувчи районлар ҳам кўп. Бундай районлардан, чунончи Юқори ва Ўрта Марица пасттекислигидан ҳамда тоғ оралиғидаги серк сойликлардан оқилона фойдаланиш учун ерларни сунъий суғориш зарур. Болгариядаги Марица текислигини суғориш каналлари шохобчалари кесиб ўтган, Болгария платосида, София сойлигида ва бошқа районларда суғориш системалари бунёд этилмоқда.

Болқон яриморолининг кўп дарёларига электр станциялари қурилган ва қурилмоқда. Болгарияда Искир дарёсида жуда катта ишлар амалга оширилди. Искирнинг юқори оқимида сув омборлари (*язовир*лар) бунёд қилинди, электр станциялар қурилди, София сойлигида суғориш системаси барпо этилди.

Болқон яриморолида кўллар кўп, улар турли типларга киради. Кўлларнинг энг катталари тектоник ёки карст - тектоник йўл билан ҳосил бўлган. Албания билан Собиқ Собиқ Югославия чегарасида *Шкодер ва Охрид* кўллари, Албания, Собиқ Собиқ Югославия ва Греция чегарасида *Преспа* кўли жойлашган. Болқон яриморолида карст кўллари кўп. Улар одатда катта эмас, лекин кўпчилигя анча чуқур кўллардир. *Карст кўлларининг кўпчилиги ғарбда, Динар тоғлиги ва Пинд тоғларида* жойлашган. Карст кўлларининг баъзиларида қурғоқчил даврда сув қуриб қолади.

Динар тоғлигининг карст процесси ривожланган жойларида оқар сув бутунлай йўқ ёки океанга ер усти оқими бўлмаган кенг ерлар бор. Шу сабабли Собиқ Собиқ Югославия билан Албаниянинг кўпгина тоғли районларида аҳолини сув билан таъминлаш катта қийинчиликлар туғдиради.

Тоғли рельефнинг кўпчиликни ташкил этиши ва иқлим шароитининг хилма-хиллиги Болқон яриморолида тупроқ-ўсимлик Қопламининг жуда турлитуманлигига сабаб бўлган. Ўлканинг катта қисмида иқлим шароити ўрмон ўсиши учун қулай, лекин табиий ўрмон ўсимликлари кўплаб кесиб юборилган. Шу билач бирга ўлка территориясида азалдан ўрмонсиз ерлар ҳам бор. Болқон яриморoли ўсмликларининг флористик таркиби Ўрта Денгиз бўйининг бошқа қисмларидагига қараганда бойроқ, чунки муз босиши даврида неогеннинг иссиқсевар флораси шу ерда сақланиб қолган. Йккинчи томондан, Болқон яриморoли Европада қадимги маданият ўчоғи бўлган ва ўсимлик минглаб йиллар давомида кишилар таъсирида бўлган ва тарихий даврда анча ўзгарган.

Ўлканинг шимолий ва марказий қисмлари ўсимлик ва тупроқ қоплами учун ўрмон ва дашт типларининг уйғунлиги хосдир. Ўрмонлар ва уларга хос бўлган тупроқлар тоғли районларда тарқалган, текисликлар ва тоғлар орасидаги сойликларда ўрмон ўсмайди ҳамда уларда дашт тупроқлари кўпчиликни ташкил этади.

Болгария платоси, Марица пасттекислиги ва соиликларнинг хозирги ландшафтлари уларнинг дастлабки ўсимлик қоплами хакида тасаввур ҳосил қилмайди. Бу районларда унумдор қора ёки

каштан тупроқлар тарқалган. Бу ерлардаги тупроқлар ҳайдалган, табиий ўсимлик қоплами сақланиб қолган жойлар деярли бутунлай йўқ. Болгария платосидаги текис ҳайдалган ерларда ҳар ер- ҳар ерда якка ўсган дарахтлар кўп, афтидан, бу дарахтлар экилган бўлса керак. Марица пасттекислиги яна ҳам кўпроқ ҳайдаб юборилган. Унинг ер юзасини суғориш каналлари кесиб ўтган, бу текислик шолипоялар, пахтазорлар, тамаки экилган далалар, узумзор ва боғлардан иборат ўзига хос мозаикани ташкил этади. Кўп далаларнинг чеккаларига мевали дарахтлар экилган, ана шу йўл билан пасттекисликнинг унумдор тупроқларидан яхши фойдаланилади.

Марица пасттекислиги ва Қора денгиз соҳилининг табиий ўсимлик қопламида Ўрта денгиз бўйи флорасининг элементлари пайдо бўлади. Бу ерда баъзи бир доимий яшил буталарни, чирмовиқни (*Hedera helix*) ва бошқаларни учратиш мумкин.

Тоғлар ёнбағирларининг қуйи қисмлари кўпинча бутазорлар билан қопланган, бу бутазорларда баргини тўкувчи буталар ҳам ва баъзи доимий яшил бута турлари ҳам ўсади. *Шибляк* деб аталувчи бундай бутазорлар Болқон яриморoли учун айниқса характерлидир. Шибляк бутазорлари одатда ўрмон кесилган жойларда ўсади ва катта майдонларни ишғол қилган. Тоғларда 1000 - 1200 м баландликкача дубнинг турли турлари ва уларга аралашган ҳолда граб, бук ва бошқа кенг баргли дарахтлар ўсадиган баргини тўкувчи ўрмонлар чиқиб бор.ади. Баъзи жойларда кенг баргли ўрмонлар аралаш ўрмонлар билан алмашинади. Баъзи тоғ массивларида улар ўрнида қарағайнинг Болқон ва Ўрта Европада ўсадиган тури, ель ва пихталардан иборат баланд бўйли қимматбаҳо игна баргли ўрмонлар тарқалган. Ана шундай қимматбаҳо ва нисбатан кам кесилган ўрмонлар Болгариядаги Рила, Пирин ва Родоп тоғлари ёнбағирларини қоплаган. 1500 - 1800 м баландликда ўрмонлардан рододендрон, арча ва супургиўт ўсувчи субальп бутазорларига ўтилади. Энг баланд тоғ массивлари альп ўтлоқлари билан қопланган, булардан яйлов сифатида фойдаланилади.

Тоғли районларда анча баландликкача инсоннинг табиатга таъсири сезилиб туради. Кўп жойларда буғдой экиладиган ерлар 1100 - 1300 м гача кўтарилади, мевали боғларнинг юқори чегараси бир оз пастроқда жанубга қараган ёнбағирларнинг энг қуйи қисмларини токзорлар эгаллаган.

Ўрта денгиз бўйи иқлимли районларнинг тупроқ-ўсимлик коплами ҳам ўзига хосдир. Собиқ Югославия, Албания ва Грециянинг қирғоқларидаги пасттекисликларнинг қизил (оҳактошларда) ва жигар ранг тупроқларида доимий яшил ўсимликлар ўсади. Субтропик тупроқ ва ўсимликлар тарқалган ерларнинг юқори чегараси шимолдан жанубга томон кўтарилиб боради. Адриатика денгиз соҳилининг шимолий қисмида бу чегара денгиз сатҳидан 300 - 400 метрдан баланд кўтарилмайди, Жанубий Грецияда эса 1 000 м атрофида ва ундан баландроқдир.

Яриморолнинг кўп ёғин тушадиган ғарбий қисми ўсимликлари қурғоқчил жануби-шарқнинг ўсимликларига қараганда бойроқ. Иония оролларининг табиий ва маданий ўсимликлари айниқса хилма-хил ва бўлиқдир, ваҳоланки, Эгей денгизидаги баъзи ороллар қуёшда куйиб кетган чўлдан иборат.

Ғарбий районларда маквис айниқса кенг тарқалган. Маквис бутазорлари соҳилларни ва тоғ ёнбағирларининг қуйи қисмларини қоплаган, жануби-ғарбда маквисдан кўра ксерофитроқ фригана формацияси кўпчиликни ташкил этади, баландроқ тоғларда фригана шибляк билан алмашинади. Баъзи жойларда доимий яшил дублар (*Quercus ibex, Q. coccifera* ва бошқалар) денгизбўйи қарағайи ва дафна (*Jaurus nobilis*) дан иборат Ўрта денгиз типидаги кичик-кичик ўрмонлар сақланиб қолган. Соҳилда ва тоғ ёнбағирларининг қуйи қисмларида табиий ўсимликларни маданий ўсимликлар кўп жойларда сиқиб чиқарган. Зайтун дарахтзорлари денгизнинг Собиқ Югославия соҳили жануби қисмида пайдо бўлади, Албания билан Грецияда кенг тарқалган цитрус боғлари анча катта майдонларни эгаллаган. Зайтунзорлар жанубга томон тоғларда юқорига кўтарилиб боради. Собиқ Югославияда турли мевали боғлар яъни олма, нок, олхўри ва ўрикзорлар катта майдонларни эгаллаган. Илиқ Ўрта денгиз иқлимли барча районларда тоғ ёнбағирларида узумзорлар кўп. Узумзорлар Жанубий Грецияда зинапоя қилиб ишланган ёнбағирларда айниқса баландга кўтарилади.

Ўрта денгиз типли ўсимликлар ва тупроқлар минтақасидан юқорида дублар, заранг (*Acer campestre*), липа (*Tilia argentea*) ва бошқа кенг баргли ўсимлик турларидан ташкил топган баргини тўкувчи ўрмонлар жойлашган. Бу ўрмонларда дарахт тагида доимий яшил ўсимликлар кўп. Денгиз бўйидаги тоғ тизмаларининг кенг баргли ўрмонларининг кўп қисми кесиб юборилган. Собиқ Югославиянинг оҳактошли ясситоғликларидаги, яъни Динар карсти деб аталадиган райондаги

ўрмонлар айниқса кўп кесиб юборилган. Бу ясси тоғликлар баъзи жойларда тупроғи йўқ, чағир тошлар ва йирик оҳактош палахсалари қоплаган ҳақиқий чўлга айланиб қолган. Деҳқончилик қилиш учун қулай ерлар оҳактош нураши маҳсулотлари қизил тупроқ (терраросса) кўринишида тўпланадиган польеларда далаларда учрайди. Бундай жойларда ҳайдаб, экин экилган кичик-кичик ерларни кўриш мумкин. Бутунлай унумсиз ерлар майдони нисбатан кичик. Унумсиз ерлар ёнида яйлов сифатида фойдаланиладиган ўтлоқлар ва ҳатто илгариги кенг баргли ўрмонларнинг қолдиғи бўлган дарахтзорлар ҳам учраб туради.

Болқон яриморолиҳайвонот дунёсида Ўрта Европа ҳайвон турлари ҳам, типик Ўрта денгиз бўйи фаунаси турлари ҳам бор. Аҳоли кам айрим районларда фауна яхши сақланган, лекин айрим йирик ҳайвонлар аллақачон ва бутунлай йўқолиб кетган. Масалан, яриморолнинг жанубий қисмида тарихий даврда шерлар яшагани маълум.

Яриморолнинг баъзи районларидаги дарё бўйи ва ботқоқли тўқайларда тўнғиз учрайди; тоғ ўрмонларида ҳозиргача ҳам буғу, серна сақланиб қолган, Эгей денгизидаги ороллардаҳона-ки эчкининг авлоди ёввойи эчки яшайди. Хилват тоғли ерларда баъзан *қўнғир айиқ* учрайди. Кемирувчилар кўп, улар орасида қуён биринчи ўринни эгаллайди.

Хилма-хил қушлар бор. Йиртқич қушлардан *гриф, бургут, илонхўр бургут* учрайди. *Чумчуқ* турлари, *қизилиштон*лар жуда кўп, илгари тустовуқ бўлган.

Типик Ўрта денгиз бўйи ҳайвонлари орасида судралиб юрувчилар кўп. *Калтакесак* (айниқса кўп), *қора илон, кичик бўғма илон* учрайди. *Жанубда Греция эндемик тошбақаси бор*.

Дунай ва Адриатика денгизи ҳавзаларидаги дарё ва кўллар балиққа жуда бой. Яриморолнинг жанубий Эгей денгизи ҳавзасига қарашли қисми чучук сув ҳайвонларига нисбатан камбағал.

ХОРИЖИЙ ОСИЁ РЕГИОНИ

ОЛД ОСИЁ

Олд Осиё тоғликлари деб аталган ўлка Ўрта денгиз бўйи ўлкасининг материк ичкарисидаги давомидир. Бу ўлка ички қисмлари нисбатан паст ва ясси бўлиб, атрофини асосан ўртача ва баланд тоғ тизмалари ўраб олган мураккаб тузилишга эга бўлган тоғликлардир. Оралиғида ясси тоғлик бўлган жойларда хоғ тизмалари бир-бирларидан узоқлашади, ясси тоғлик йўқ ерларда яқинлашиб тоғлар тугунини ҳосил қилади. Тузилишига кўра чеккадаги тизмалари Альп антиклинорийларига, ички плато, ясси тоғлик ва палахсали массивлар, ўрталикдаги массивлар ҳамда тоғ оралиғи ботиқларига тўғри келади.

Олд Осиё тоғликларининг ҳамма қисмида иқлимнинг Ўрта денгиз бўйига хос умумий қонуниятлари сақланиб қолади: ёзда шамоллар Атлантика антициклонининг шарқий чеккасидан эсиб, континентал тропик ҳаво олиб келади. Бу тоғликларда, айниқса уларнинг ички қисмида қурғоқчил бўлиши ва юқори температуралар ана шу ҳаво билан боғлиқдир. Қишда мўътадил кенгликлар фронтининг Эрон тармоғи тоғликларни кесиб ўтади ва у билан боғлиқ бўлган циклон фаолияти ёғин ёғишига сабаб бўлади. Лекин тоғликларнинг материк ичкарисида жойлашганлиги ва тоғ-котловина рельефи қишки шароитларни Ўрта денгиз бўйидагидан катта фарқ қилишига сабаб бўлади: ғарбий тоғ тизмаларининг фақат шамолга рўпара ёнбағирларигагина ёғин кўп тушади. Шарққа борган сари, айниқса, ички платоларда, ёғин камайиб ва қиш қаттиқ бўлиб боради.

Олд Осиё тоғликлари флористик ва зоогеографик районлаштиришда Ўрта денгиз бўйига киради. Уларнинг флораси ва, айниқса, фаунаси Ўрта денгиз бўйининг фауна ва флораси билан кўпгина умумийликларга эга, лекин уларда ғарбдан шарққа томон кучайиб борадиган аридликнинг белгилари мавжуддир.

Олд Осиё тоғликлари доирасида воҳа деҳқончилиги билан бирга қадимги маданият марказлари таркиб топган.

Жуда катта Ўрта денгиз бўйи Олд Осиё региони табиатининг вужудга келиш ва ривожланиш тарихининг умумийлиги, шунингдек, иқлимнинг таркиб топиши ҳамда биоген компонентларининг пайдо бўлиши хусусиятлари жиҳатидан бир-бирига боғлиқ эканлигидан ташқари унда фарқлар борлиги кўзга аниқ ташланиб туради. Бу фарқлар ғарбдан шарққа борганда, айниқса, аниқ сезилади,

регионнинг шимолий ва жанубий қисмлари ўртасида ҳам табиатда тафовутлар бор.

Осиё Ўрта денгиз бўйи (Левант)

Бу табиий ўлка Ўрта денгизнинг шарқий соҳили бўйлаб нисбаган камбар полоса шаклида шимолдан жанубга томон чўзилган. Шимолда *ўлканинг кичик қисми Туркия ҳудудида жойлашган, сўнгра унга Сурияниинг ғарбий тоғли чекка қисми, Ливан, Исроил ва Иорданиянинг бир бўлаги киради.* Жануби-ғарбий чегараси Синай яриморолининг шарқий чеккаси бўйлаб ўтади. Шарқда ва жанубий-шарқда Сурия чўли ва Арабистон яриморолн билан аниқ табиий чегара йўқ. Левант тектоник жиҳатдан Арабистон-Сурия палахсасининг чеккаси бўлиб, ёш тектоник ҳаракатлар уни кўтарган, парчалаган ва бурмалар ҳосил қилган. Чегарани шартли равишда шу кўтарилмаларнинг шарқий этагидан ўтказиш мумкин. Ўлка Ўрта денгиз бўйи ландшафтларининг жануб ва шарқ томондан чўллар ўраб турган камбар полосасидан иборат.

Левант территориясида кристалл заминнинг жинсларини бўр ва палеоген даврлари ётқизиқларининг қалин қатламлари қоплаган, бу қатламларни айрим жойларда базальт ёриб чиққан. Бу жинслар бурмаланган, сўнгра бутун соҳилда табақали вертикал ҳаракатлар рўй берган, бу ҳаракатлар областда кенг кўламда бўлиб, Осиё Ўрта денгиз бўйининг ҳозирги рельефининг хусусиятларини вужудга келтирган. Ҳозирги вақтда тез-тез бўлиб турадиган зилзилалар ана шу ҳаракатлар оқибатидир.

Ўрта денгиз қирғоғи бўйлаб аҳоли зич ўрнашган соҳил пасттекислиги жойлашган. Унинг *кенглиги шимол ҳамда жанубда 30 - 50 км* га етади, ўрта қисмида, Ливан территориясида эса торайиб, *1,5 - 3 км* бўлиб қолади. Баъзи жойларда тоғлар тармоғи пасттекисликни кесиб ўтиб, денгизгача етиб боради ва қулай кўрфазлар ҳосил қилади. Исроилдаги Хайфа, Ливандаги Байрут ва Триполи портлари ана шундай кўрфазлар бўйида жсйлашган. Лекин соҳилнинг катта қисми, айниқса жанубда тўғри қирғоқли ва пасттекисликдир. Баъзи ерларда пасттекисликка кўндаланг водийлар келиб туташади, улар соҳилни тоғли районлар билан боғлаб туради.

Шарқда пасттекислик устидан тепалари текисланган, ёнбағирлари тик тоғ массивлари ҳамда платолар кўтарилиб туради. Тоғлар Ливан территориясидаги Ливан тоғларида ҳаммадан баланд кўтарилган, Курнет-ас-Сауд тоғининг баландлиги 3 089 м га етади. Шимолга ва жанубга томон тоғлар 1000 м гача ва ундан ҳам пастроққача пасаяди.Тор водийлар тоғларни кенглик йўналишига яқин йўналишда кесиб ўтади. Тоғлар пасайган жойларда водийлар кенг, ёнбағирлари салгина қия сойлар кўринишидадир. Тоғларнинг кўп қисмини ташкил этувчи оҳактошларда карст ҳодисалари ривожланади.

Ўлканинг шарқида тоғ массивлари тектоник ботиқлар минтақасига тик тушади, бу тектоник ботиқлар минтақаси бутун ўлкани шимолдан жанубга кесиб ўтиб, Акаба қўлтиғи ва Қизил денгиз орқали Африкага ўтиб кетади. Бу қуруқликдаги дунёда энг катта рифтлар системаси бўлиб, Африкани Арабиетон яриморолидан ажратиб туради ва Африка материгининг шарқий чеккаси ҳамда Осиёнинг ғарбий чеккаси рельефининг кўпгина хусусиятларини вужудга келтирган. Кўриб чиқилаётган ўлка территориясида ер пўсти ёриқлари камбар ботиқлар минтақасини ҳоспл қилган бўлиб, бу минтақа жанубга томон чуқурлашиб боради. Шимолда, Сурия территориясида таги ясси, ботқоқ босган

Эл-Таб грабени бор, ундан жанубда баландроқ Бекаа ботиғига ўтилади, бу ботиқ Ливан территориясида ҳам давом этади. Иорданиядаги грабенлар таги океан сатҳидан паст жойлашган ва кўпинча кўллар билан банд. Бу кўлларнинг энг каттаси бўлган Ўлик денгиз сатҳи океан сатҳидан 392 (бошқа манбааларда -405) м паст туради, тагининг энг чуқур жойи -748 м. Тектоник ботиқнинг бу ҳамма қисми *Гхор грабени* дейилади. Ботиқни ўраб олган тоғларнинг ёнбағирлари ботиқ тагидан тик кўтарилиб, рельефда ниҳоятда кескин фарқлар ҳосил қилади,

Ўлканинг шарқий чеккаси бўйлаб тоғ тизмалари ва массивларининг яна бир минтақаси-Антиливан тоғлари кўтарилган бўлиб, булар шарқда қўшни Сурия ва Иордания қирлари билан аста-секин туташиб кетган. Бу тоғлар ҳамма қисмида ҳам Ливан тоғларидан паст туради. Антиливаннинг фақат ўрта қисмида баландлиги 2 659 м га етади, Хермон массиви эса 2 800 м гача кўтарилган.

Ўлканинг фойдали қазилмалари яхши текширилмаган. Ўлик денгиз сувидаги туз запаси энг катта аҳамиятга эга. Камроқ миқдорда асфальт, гипс, фосфорит қазиб чиқарилади. Баъзи бир металл

конлари ҳали деярли текширилмаган.

Ёзда Левантда тропик ҳаво ҳукмронлик қилади ва қуруқ бўлади, қишда циклонлар фаолияти туфайли ёғинлар узоқ давом этадиган қаттиқ ёмғирлар тарзида ёғади. Ёғин миқдори шимолдан жанубга ва ғарбдан шарққа томон камайиб боради. Ғарбда жойлашган тоғларнинг ғарбий ён бағирларига ва қирғоқ бўйи пасттекислигининг шимолий қисмига энг кўп ёғин тушади. Чекка шимоли-ғарбда, Ливан тоғлари ёнбағирларида йилига 1 000 мм дан ортиқ, айрим жойларда эса 2 000 мм гача ёғин ёғади. Лекин Исроил ва Иорданиянинг қирғоқбўйи пасттекпсликларига атиги 500 мм дан ортиқроқ ёғин тушади. Ички водийларда, бўйлама грабен ва шарқий районларда 500 мм дан кам, кўп жойларда 300 мм дан оз, Ўлик денгиз соҳилида эса йиллик ёғнн миқдори 200 мм дан ошмайди. Соҳилда намгарчилик даври ички ва чекка жанубий районлардагига нисбатан узоқроқ давом этади. Бу районларда ёғин фақат қишда, икки-уч ой давомида бўлади. Тоғларнинг юқори қисмида қор ёғади, энг сернам Ливан тоғларида эса қалин қор қоплами ҳосил бўлади, бу қор эришидан дарёлар тўйинади; жанубда қор баъзан анчагина узоқ вақт турса ҳам. лекин камдан-кам ёғади. Соҳилда қор деярли ҳеч қачон ёғмайди. Соҳилда ёз қуруқ келиб етишмаган нам ўрнини нисбий намликнинг юқори бўлиши бир оз тўлдиради, лекин материк ичкарисига кирган сари нисбий намлик тез камая боради. Соҳилда баҳор ва куз ойларида жануби-шарқдан фён типидаги қуруқ ва иссиқ шамол эсади, бу вақтда ҳаво очиқ, ҳарорат юқори бўлади.

Иқлимнинг континенталлиги ғарбдан шарққа томон кучайиб боради. Соҳилда иқлим илиқ, иссиқ ва салқин ойлар температурасидаги фарқлар нисбатан кичик бўлади. Байрутда ян-варнинг ўртача температураси +13°С, августнинг ўртача ҳарорати + 27°С, Суриянинг шимолий қисмида эса январда +5°С. августда + 24°С, шарқий районларда январь ўртача температураси +4, +5°С, июлнинг ўртача температураси эса +28°С гача бўлади. Ўлик денгиз қирғоғида июлнинг ўртача температураси + 30°С дан юқори, январники +11, +12^{C}С. Бу ернинг ёзги қурук жазирама иссиғи Африка ёки Арабистоннинг тропик континентал чўлларини эслатади. Ёзда ҳарорат баъзан +50°С гача кўтарилиши мумкин.

Ўлканинг кўп қисмида дарёлар кам сув ва режими жуда ҳам беқарордир. Улар кема қатнови учун ярамайди, гидроэнергетика мақсадларида фойдаланилмайди, суғоришда эса жуда кам фойдаланилади. Деярли ҳеч бир ерда суғормасдан деҳқончилик қилиш мумкин эмас, лекин суғориш учун сувни ер ости сувли қатламларидан ва тоғ жилғаларидан олинади.

Ер ости оқар сувларининг камлигига иқлим, геологик тузилиш хусусиятлари (оҳактошларнинг кенг тарқалганлиги) ва рельеф сабабдир. Территориясининг катта қисмидан океанга сув оқиб бормайди ва кичик, баъзи жойларида вақтли оқар сувлар ички кўлларга бориб қуйиладиган сувлар билан суғорилади. Ички оқим районларининг энг катта дарёси Хермон тоғ массивидан бошланувчи Иордан дарёсидир. У Гхор грабенида оқади. Иордан ўз йўлида сатҳи океан сатҳидан анча паст бўлган Хула ва Тивериад кўлларидан оқиб ўтади. Иордан оқмас кўл *Ўлик денгиз*га қуйилади. Бу кўл сувининг шўрлик даражаси ўрта ҳисобда 260‰ га етади (бир оз чуқурликда эса шўрлик даражаси 300 ‰ дан ошади). Кўл сувида на балиқ ва на бошқа хил ҳайвон яшайди, унда фақат бактерияларгина бор. Соҳилларида ҳеч нарса йўқ, чўлдан иборат, жуда қурғоқчил, ҳавода ҳам, тупроқда ҳам туз кўп бўлганлигидан ўсимлик ўсмайди. Шу сабабли кўлнинг номи ўзига жуда мос тушган. Иордан дарёси ўз йўлида грабен остидаги бир қанча зиналардан ўтиб, остоналар ҳосил қилади. Дарё баланд, ёғин мўл тушадиган тоғ массивидан тўйиниб, шунингдек, ўзи оқиб ўтадиган чучук кўллардан сув олиб, доимий оқимга эга ва Левантдаги бошқа дарёларга қараганда серсувдир. Иордан қурғоқчил районлардаги асосий сув ман-баидир.

Ғарбдаги тоғ массивларидан Ўрта денгизга нотекис режимли бир неча кичик дарё оқиб боради. Йилига бир неча ой қор билан қопланиб ётадиган тоғлардан оқиб тушувчи бир неча йирик дарёгина доимий оқимга эга ва анчагина серсувдир. Булар Энгаб ва Бекаа ботиқларидан оқиб ўтувчи *Наҳр-Эллитани* ва *Наҳр-эл-Аси* дарёларидир.

Ўсимлик ва тупроқларда ўлканинг умумий субтропик хусусиятлари аниқ ифодаланган. Соҳилда ва тоғларнинг ғарбга қараган ёнбағирларида ландшафт типик Ўрта денгиз бўйи ландшафти бўлиб, тупроқлари қизил ва жигар ранг, улар устида намлик миқдори ва грунт шароитига қараб маквис ёки гаррига типли доимий яшил бутазорлар ёки асосан дубдан иборат дои-мни яшил сийрак ўрмонлар ўсади. Сернамроқ жойларда сарв-зорлар, чинор, заранг ва бошқа кенг баргли дарахтлардан иборат ўрмонлар учрайди. Лекин йиллик ёғин миқдори кескин камаядиган жанубда, соҳилдаги текисликда, Гхор грабенида дарахтлар йўқолади, бута ўсимликлар эса аниқ ифодаланган ксерофит қиёфага эга

бўлади. Бу ерларда бўз, кучли шўрланган тупроқлар тарқалган, шувоқ, олабўта, шўралардан иборат сийрак ўсимлик ўсган чала чўллар ёки ҳатто ҳақиқий чўллар ҳукмрон. Марказий Осиёда ўсувчи ўсимликлардан саксовул, Африка ўсимликларидан акациянинг баъзи бир турлари учрайди.

Тоғларда 1000 м дан баланд баъзи жойларда эндемик игна баргли дарахтлардан иборат ўрмонлар ўсади. Илгари бу ўрмонлар анча катта майдонни қоплаган эди. Ҳозирги вақтда кичик-кичик ўрмонларгина сақланиб қолган бўлиб, улар илгари кўп ерларни қоплаганлиги ҳақида тасаввур беради холос. Танаси йўғон ва шохшаббаси қатламқатлам бўлган ливан кедрлари ўрмони айниқса ўзига хосдир. Яна пихта ва ҳалаб қарағайи ўсади. 2000 м га яқин баландликда дарахтсимон арча пайдо бўлади, ундан юқорида эса дарахт ўсимликлари альп ўтлоқлари билан алмашинади.

Левантда деҳқончилик обикор ерларда ҳам, суғорилмайдиган ерларда ҳам ривожланган. Қирғоқбўйи пасттекислигининг суғорилмайдиган ерларида ва тоғларнинг шимолий қисмида ёмғиргарчилик даври олдидан буғдой, арпа, пахта, тамаки, макка-жўхори экилади. Шу билан бирга агар баҳорда ёмғирлар эрта, ғалла етилмасдан тўхтаб қолса, айниқса тоғлардан фёнга ўхшаш қуруқ шамоллар эса бошласа, экинлар ҳосили хавф остида қолади. Тоғларнинг Ўрта денгиз томонига ёки ички водийларга қараган ёнбағирлари учун террасали деҳқончилик хосдир. Фаллоҳларнинг (*араб деҳқонлари*) катта меҳнати билан ёнбағирлар зинапоясимон беҳисоб террасаларга айлантирилган, буларда турли хил экин ва мевалар етиштирилади: пастда банан ва цитрус мевалар, юқорироқда узум, зайтун дарахти, шафтоли ва бошқалар; янада баландда олма ва нок етиштирилади.

Жануб ва жануби-шарқдаги қурғоқчил районларда чўл ландшафтлари орасида воҳалар бор. Воҳаларни суғориш учун водийларда тоғ этакларидан чиқадиган булоқларнинг, баъзи бир чучук кўлларнинг ва анча кам миқдорда доимий оқимга эга бўлган дарёларнинг сувидан фойдаланилади. Жанубий воҳаларда тропиклардан келган ўсимлик-хурмо (финикия хурмоси) пайдо бўлади.

Левант ҳайвонот дунёсининг Ўрта денгиз бўйининг бошқа қисмлари фаунасига ўхшаш томонлари кўп. лекин шу билан бирга Африка фаунаси вакиллари, Осиёнинг айрим областлари ҳайвонлари ҳам бор. Йиртқичлардан чиябўри, йўл-йўл сиртлон характерлидир, лекин мушуксимонлар оиласига кирувчи ҳайвонлар-қоплон, қорақулоқ ҳам учрайди. Тоғ ўрмонларида ёввойи эчки (серна), очиқ тошлоқ ерларда даман яшайди. Кемирувчилар (қўшоёқ, жайра, қуён) кўп ва хилма-хилдир. Шимолда сув ҳавзалари бўйида қундуз бор. Қушлардан чўлдашт қушлари тувалоқ, тўрғай ва бошқалар ҳаммадан кўп учрайди.

Кичик Осиё тоғлиги

Кичик Осиё тоғлиги Ўрта денгиз, Қора денгиз ва Мармар денгизи ўраб турган Кичик Осиё яриморолида жойлашган. Бу денгизлар ва уларни туташтириб турган Дарданелл ҳамда Босфор бўғозлари орқали Европа билан Осиё ўртасидаги шартли чстара ўтади. Ўрта денгиз ва Эгей денгизида Кичик Осиё қирғоқларига яқин жойлашган Кипр, Родос ва бошқа ороллар ҳам шу ўлкага киради. Кичик Осиёда Туркиянинг Анатолия деб аталадиган Осиё қисми жойлашган.

Кичик Осиё тоғлиги шарқда Арманистон тоғлиги билан қўшилиб кетган. Жанубда унинг чегараси Ўрта денгиз қирғоғи билан бориб, Искандарон қўлтиғидан жанубироқдан ўтади, сўнгра 40° шарқий узунлик билан Ван кўли оралиғига боради, шимолда эса, Чохор дарёсининг қуйи оқимига тахминан тўғри келади.

Кичик Осиё Олд Осиё орасида табиати Ўрта денгиз бўйига энг яқин бўлган ўлкадир. Унинг ғарбий ва жанубий чеккалари тўлиқ Ўрта денгиз бўйига киради. Ички қисмларида шарқдаги тоғликларга қараганда аридлик даражаси камроқ ва оқмас (берк) ҳавзалар майдони камроқдир. Кичик Осиёда аҳоли қадимдан зич ўрнашган ва унинг табиати инсон таъсирида катта ўзгаришларга учраган.

Ўлка рельефи учун шимол ва жанубда чеккадаги тоғ тизмалари системаси, улар орасида яриморолнинг марказий қисмида жойлашган ички ясси тоғлик характерлидир. Шарқда чеккадаги тоғ тизмалари бир-бирига яқинлашади, ясси тоғлик эса айрим қисмларга бўлиниб кетади. Орографиясининг бундай хусусиятлари структураси хусусиятларига хосдир: орографиянинг тузилишида Болқон яриморолидаги тоғларнинг давоми бўлган кай-нозой бурмаланиши тоғлари иштирок этади. Бу тоғлар кенинги орогеник даврда палахсали ҳаракатлар рўй берган ўрталиқдаги массивни ўраб туради. Ҳозирги рельеф неогенда ҳамда антропогеннинг биринчи ярмида, яъни Европанинг қўшни территорияларида ҳамда ҳознрги Ўрта денгиз бўйининг буерга туташ қисмларида кўтарилиш, чўкиш ва парчаланиш рўй берган даврда таркиб топган. Бу вақтда Кичик Осиё Болқон

яриморолидан ажралди. Эгей ва Мармар денгизлари, Дарданелл ва Босфор бўғозлари пайдо бўлди, қирғоқ бўйи жуда парчаланиб кетди. Бу ҳаракатлар вақтида Кичик Осиё тоғлигининг ҳозирги палахсали тоғ рельефи ҳам вужудга келган. Бу рельефда текисланган юзалар ва яқинда яшарган рельеф шакллари аниқ ифодаланган. Кўтарилиш эрозия процессларининг жонланишига сабаб бўлди, бу эса тоғ массивларининг, айниқса чеккадаги тоғларнинг жуда парчаланиб кетпшига олиб келди. Вулканизм ҳаракатлари ер пўстидаги ёрилишлар билан боғлиқдир, вулканизм тоғликнинг шарқий районлари учун айниқса хосдир. Ўлканинг ғарбий қисмида кучли сейсмик ҳаракатлар кузатилади. Қаттиқ зилзила 1939 йили яриморолнинг шимолий қисмида бўлган.

Тоғликнинг шимолий чеккасидаги тоғ тизмалари системаси умумий ном билан Понтия тоғлари дейилади. Бу тоғлар Қора денгиз томонга тик тушиб келган, фақат айрим жойлардагина қнрғоқ бўйида кичик-кичик пасттекислик ерлар бор. Кам сонли қўлтиқлар қуруқликка унчалик узоқ кириб бормайди ва уларни бўйлама чўзилган тоғ тизмаларининг террасали тик ёнбағирлари ўраб олган. Шимолий соҳилдаги энг катта қўлтиқлар Синоп ва Самсун қўлтиқларидир.

Понтия тоғлари тизмалари иккита параллел грядалар шаклида чўзилган бўлиб, буларни бир-биридан бўйлама водийлар ажратиб туради. Тоғларнинг тузилишида токембрий ва палеозой кристалл жинслари кўп қатнашган, чунки бу районда қадимги ички массивнинг чеккалари ҳам тоғ ҳосил бўлишида иштирок этган. Ғарбдан шарққа томон вулкан жинслари роли ортади ва у.чуман, бу Р1ўналишда бутун рельеф характери анча ўзгаради. Бутоғларминтақасининг ғарбий қисми Ғарбий Понтия тоғлари дсйилади. У ўртача баландликдаги рельефи, тоғ тепалари ва ёнбағирлари қиёфасининг кескин эмаслиги, баландликларнинг 2 000 м дан деярли ошмаслиги ва эрозия натижасида парчаланганлиги билан фарқ қилади. Аҳоли кенг сойликларда ва чуқур водийларда яшайди.

Шарқий Понтия тоғлари анча баланд (3 000 м дан ортиқ) ва кам парчаланган. Тоғларнинг юқори қисмларида тўртламчи давр музлиги ҳосил қилган типик альп рельефли ерлар бор. Кичиккичик ҳозирги музликлар бор.

Ўрта Понтия ёки Жаник тоғлари тоғ системасининг пасайган ва парчаланган қисми бўлиб, унинг этагида Қизил Ирмоқ ва Яшил Ирмоқ дарёларининг ботқоқ босган дельта текисликлари жойлашган.

Кичик Осиё тоғлигининг жанубий чекка тоғлари системаси умумий ном билан Тавр (арманча Тородос) тоғлари деб аталади. Тавр тоғлари ҳам шимолий тизмалар сингари денгиз томондан ер пўстининг ёш ёриқлари билан чегараланган ва кам ўйилган бўйлама тектоник қирғоқ ҳосил қилган. Лекин тоғлар бир қанча жойда қирғоқдан узоқлашиб, кенгбар пасттекисликлар ҳосил бўлган, булар Антал, Мерси ва Искандарон каби кенг қўлтиқларни ўраб туради. Бу қўлтиқлар жанубий соҳилда иккита йирик яриморолликия ва Киликия яриморолларини ажратиб туради.

Тавр тоғлари альп бурмаланиши системасига киради. Уларнинг кўп қисми мезозой оҳактошларидан тузилган, лекин бу тоғларнинг тузилишида шунингдек метаморфик ҳамда кристалл тоғ жинслар ҳам иштирок қилади. 2000 - 3000 м ли баландликлар кўпчиликни ташкил этади. Марказий Таврдаги Қолдитоғ энг баланд тоғ массиви бўлиб 3 734 м га етади. Оҳактош тизмалар ва плато баъзи жойларда денгиз бўйига тақалиб келиб, баланд қояларни ҳосил қилган. Оҳактошларнинг кўплиги карст процессларитшнг ва карст рельефининг кенг тарқалишига сабаб бўлган, бу жиҳатдан Тавр тоғлари Болқон яриморолидаги Динар тоғларига ўхшайди. Катта майдонларни яланғоч тошлоқ ясси тоғликлар, кар далалари, қиррали тизма тоғлар эгаллаган. Буларни чуқур, кўпинча сувсиз даралар кесиб ўтади. Қенг польеларда (карст натижасида ҳосил бўлган ботиқ текисликлар) ёки қуриб қолган кўллар ўрнида унумдор тупроқлар тарқалган ва аҳоли шундай жойларда тўпланган.

Соҳил томондан Марказий Тавр тоғлари энг баланд кўтарилган ва чиқиш жуда қийин. Шарқий Таврнинг шарқий қисми Арманистон тоғлигини ўраб туради.

Ички Анатолия ясси тоғлигининг ер юзаси пенепленлашган, кристалли палеозой массивларидан ёки оҳактошлардан тузилган супасимон платолардан иборат. Оҳактошлар тагида кристалл замин ётади. Ясси тоғликдаги баландликлар 800 м дан 1 500 м гача боради, шарқий қисми ғарбига қараганда баланд. Ясси тоғлик устидан айрим палахса тизма тоғлар (масалан, Ички Тавр) ва якка-якка вулкан тоғлари кўтарилиб туради. Булар орасидаги ботиқлар кўп жойда шўр ва қуриб қоладиган кўллар билан банд.

Ғарбда чеккадаги тоғ тизмалари ва ички ясси тоғликнинг массив тоғлари қирғоққа кўндаланг жойлашган, бунинг оқибатида қирғоқ жуда парчаланган. Яқин геологик ўтмишда рўй-берган

қуруқлик чўкиши қулай кўрфазлари бўлган риас типли қирғоқнинг вужудга келишига олиб келган. Бу соҳилда Туркиянинг муҳим порти-Измир жойлашган.

Ўлканинг Ўрта денгиз бўйига мансублиги иқлим хусусиятларида энг аниқ акс этади. Ғарбда ва жанубда чеккадаги тоғ тизмаларида кўп ёғин тушади. Унимг шамолга рўпара ёнбағирларида ёғин миқдори 1 000 мм дан ошиб, энг кўп ёғин қиш-баҳор ойларига тўғри келади. Шарққа борган сари Атлантикадан кеадиган ҳаво массаларининг намлиги камаяди ва ёғин миқдори ҳам сезиларли даражада камаяди. Анатолия ясси тоғлигининг шарқий районларида ёғин миқдори 200 мм дан ошмайди. ёғин максимуми баҳор ва қишга тўғри келади, лекин қишда баҳордагига қараганда кам ёғин тушади. Понтия тоғларининг шимолий ёнбағирларига кўп миқдорда (3 000 мм гача) ёғин тушади. Бу ерда бутун йил бўйи кўп ёғин ёғади; ёзда ёғинларни шимоли-ғарбдан эсадиган муссон типидаги шамоллар келтиради, қишда эса ёғинлар қутбий фронтдаги циклон фаолияти билан боғлиқдир. Ички районларда ва баланд тоғларда қишда қор ёғади.

Кичик Осиёнинг турли қисмларининг температура режимида ҳам катта фарқлар мавжуд. Ғарбий ва Жанубий соҳилларида январнинг ўртача тепмератураси +5°С, чекка жанубда эса ҳатто +10°С, июлнинг ўртача температураси +25, +30°С дир. Шимолий соҳилда қиш деярли жанубдагидек илиқ, лекин ёз салқинроқ келади. Ички районларда, айниқса шарқий раюнларда ёзги ва қишки температуралар анча катта фарқ қилади. Қишки температура манфий, шарқий қисмида январнинг ўртача температураси-16°С гача пасаяди, ясси плато ва ботиқларда ёзда ҳарорат +30°С гача кўтарилади, лекин энг баланд тизма тоғлар ва ясси тоғликларда июль ойининг ўртача температураси +16°- 20°С дан ошмайди.

Кичик Осиёнинг иқлим шароити қалин дарё шохобчаларининг ривожланишига қулайлик туғдирмайди. Ўлка дарёлари камсув ва оқим режими беқарор. Қора ва Ўрта денгизларга, шунингдек, Дажла ва Фрот ҳавзасига оқиб борувчи энг йирик дарёлар областнинг шарқидаги тоғлардан оқиб тушади. Кичик Осиё тоғлигининг энг узун дарёси-Қизил ирмоқнинг узунлиги 950 км га етади, у Қора денгизга қуйилади. Қуйилиш жойида ботқоқлик дельта ҳосил қилади. Дарёнинг юқори ва қуйи оқими сокин, кўп тирсаклар ҳосил қилиб оқади. Ўрта оқимида Қизил Ирмоқ чуқур даралар ҳосил қилиб тоғларни кесиб ўтади. Яшил Ирмоқ ва бошқа дарёлар узунлиги Қнзил Ирмоқдан анча кам. Катта Мендерес (Қадимги Меандр) дарёси ғарбда Ўрта денгизга қуйилади. Бу дарё ҳосил қилган тирсакларнинг кескин бурилиши билан танилган, унинг тирсаклари меандралар деб аталган.

Яриморолнинг дарёлари кема қатнови аҳамиятига эга бўлмаса ҳам, лекин аҳолини сув билан таъминлаш манбаи сифатида ва суғоришда катта аҳамиятга эга. Дарёларнинг баъзи бирларига тўғонлар ва сув омборлари қурилган.

Ўлканинг кўллари тектоник ва карст кўллардир. Кўлларнинг деярли ҳаммаси оқмас кўл бўлиб, кучли даражада шўрдир. Энг катта кўлнтуз кўли Анатолия ясси тоғлигининг ўрта қисмида жойлашган унинг атрофини ботқоқ босган пасттекисликлар ўраб турадн. Ғарбий Тавр тоғлари этагида бир неча йирик тектоник кўл бор.

Оҳактошлар кенг тарқалган кўп районларда ер усти сувлари амалда йўқ ва бундай районлар аҳолиси сув етишмаслигидан зарар кўради. Жанубий яриморолларва Анатолия ясси тоғлигининг баъзи бир районларида сув деярли бутунлай йўқ. Бу районларнинг аҳолиси ёмғир сувини сақлаш учун ҳовузлар қуради ва ер ости карст сувидан фойдаланади.

Яриморолда ўрмонлар кичик майдонда ўсади. Бунга, бир томондан, табиий шароит сабаб бўлган бўлса, иккинчи томондан, ўрмонларнинг узоқ вақт давомида кесилиши сабаб бўлган, баъзи районларда ўрмонлар кўплаб кесиб юборилган.

Ўрмонлар Понтия тоғлигининг ёғнн энг кўп ва йил бўйи бир текисда ёғадиган шимолий ёнбағирларида ўсади. Колхида типидаги намсевар доимий яшил ўрмонлар тоғ ёнбағирларида 600-700 м гача кўтарилади; бу ўрмонлар остидаги тупроқлар қизил тупроқлар бўлиб, тоғларнинг юқори қисмида ўрмон қўнғир тупроқлари билан алмашинади. Бу ўрмонлар орасида кўп жойда, айниқса ғарбда Ўрта денгиз бўйи типидаги қурғоқчиликка мослашган бута ўсимликлари ўсади. Понтия тоғлари этагида табиий ўсимликлар нисбатан кам сақланган, ландшафтда боғлар, узумзорлар, маккажўхори ва тамаки экилган далалар устун туради. Кўп шаҳар ва қишлоқлар атрофидаги ландшафт ана шундай.

Тоғларда субтропик ўсимликлар мўътадил минтақанинг бук (Jagus orientalis), граб (Carpinus betulus), каштан (Castanea sativa), липадан иборат баргини тўкувчи кенг баргли ўрмонлар билан

алмашинади. Бу ўрмонларда дарахт тагида кўпинча доимий яшил буталар ва чирмовуқлар ўсади. Бу ўрмонлар аралаш ўрмонлар билан, яна юқорида игна баргли ўрмонлар билан алмашинади, бундан ҳам баландда улар ўрннни субальп бутазорлари ва тоғ ўтлоқлари олади.

Ўлканинг ёғин миқдори камаядиган ва ёзда қурғоқчил бўладиган ғарби ҳамда жанубида намсевар ўрмонлар жигар ранг тупроқларда ўсадиган ва Жанубий Европанинг маквисларига ўхшаб кетадиган бутазорлар ва Ўрта денгиз бўйи типидаги ўрмонлар билан алмашинади. Тоғларда доимий яшил ўсимлик туркумлари шиблак типидаги барг тўкувчи бутазорлар билан алмашинади. Тоғларнинг юқори қисмларидаги ўсимликлар ўлка шимолидаги тоғларнинг ўсимликларидан кам фарқ қилади. Лекин бу ерларда Понтия тоғларида учрамайдиган айрим турлар бор. Масалан, Кипрда ва Тавр тоғларининг жанубий ёнбағрида бўйдор ливан кедри ўрмонларининг қолдиқлари учраб туради. Юзлаб йиллар илгари бу районларда кедр ўрмонлари катта районларни қоплаб ётган.

Тоғларнинг яриморолнинг ички қисмларига қараган ёнбағирларида ва Ликия ҳамда Киликия яриморолларининг оҳак-гошли кенг платоларида ўрмонлар бутунлай йўқ. Ўсимлик қоплами хусусиятида намнинг доимий етишмаслиги сезилиб туради. Бу ҳол ички ясси тоғликда айниқса яққол ифодаланган. Бу ерларда дарахт ўсимликлардан сийрак қарағайзор ёки арчазорларгина учрайди, бу ерларда кўл ранг-жигар ранг тупроқларда ўсувчи паст бўйли ёстиқсимон дуккакли буталар, шувоқ ва турли хил ғаллагуллилар кўпчиликни ташкил этади. Бу жойларда деҳқончилик билан кам, яхши суғориладиган районлардагина шуғулланилади; аҳоли асосан эчки ва қўй боқиб кўпайтириш билан машғул.

Кичик Осиё ҳайвонот дунёсида Европага хос ҳайвонлар ҳам,. Осиёга хос ҳайвонлар ҳам бор. Шимолий тоғ тизмаларидаги ўрмонларда асл буғу, елик, тўнғиз, қўнғир айиқ, бўри, тулки, сав-сар яшайди. Энг хилват ўрмонларда ҳозирга қадар қоплонни учратиш мумкин. Жанубий ва ички қурғоқчил тоғли районларда олқор, ёввойи эчки, онагр (quus hemionus onager) бор. Чиябўри ва сиртлон кенг тарқалган. Тарихий маълумотларга кўра яқин ўтмишда областда арслонлар бўлган. Ҳамма жойда дашт ва ўрмон кемирувчилари кўп, қурғоқчил ерларда калтакесаклар-ҳамда илонлар учрайди. Қушлар, айниқса, йиртқич қушлар (бургут, гриф,.қирғий, бойўғли) кўп, булар кемирувчиларни ва маида уй ҳайвонларини қиради.

Арманистон тоғлиги

Арманистон тоғлиги ғарбда Кичик Осиё тоғлиги билан туташган ва булар ўртасида аниқ ифодаланган табиий географик чегара йўқ. Ўлка жануби-шарқда Эрон тоғлиги билан ҳам шундай аста-секин туташиб кетади, шимолда Кичик Кавказ билан чегараланади, жанубда эса тоғлик этагида Месопотамия пасттекислиги жойлашган. Тоғлик учта давлат - Туркия, Собиқ Иттифоқ ва Эрон территориясида жойлашган.

Арманистон тоғлиги Кичик Осиёдан тузилиши ва рельефи, иқлимининг жуда континенталлиги, Ўрта денгиз таъсирининг-анча кучсизланиб қолиши билан фарқ қилади.

Арманистон тоғлиги асосини тоғ бурмалари тугуни ташкил этади, бу тоғ тугунида Кичик Осиё ва Эрон тоғликларининг шимолий ва жанубий чеккадаги тизмалари бир-бирлари билан-туташади. Тоғликда ўрталиқдаги ягона қаттиқ массив йўқ, бинобарнн, Олд Осиёнинг бошқа тоғликларидаги каби ички кенг ясси тоғликлар ҳам йўқ. Тоғликнинг қадимги замини палеозой эрасининг бурмали ҳосилаларидан ташкил топган. Кайнозойда бу ерда тоғ пайдо бўлиши янгидан рўй бериб, тизмалар ва букилмаларнинг мураккаб системасини вужудга келтирган. Неогендаги умумий кўтарилиш тоғларнинг тез емирилишига сабаб бўлди, емирилиш билан бирга континентал нуроқ жинслар тўплана бордн. Неоген охирнда бутун тоғлиқ ер пўстида ёрилишлар бўлди, бу ёриқлардан лавалар оқиб чиқди. Бундай ҳодиса антропогенда ҳам давом этди. Узоқ давом этган вулканик циклнинг дастлабки босқнчларида кўплаб асосий лава оқиб чиқади ва тоғликнинг деярли бутун юзасини базальт қатлам қоплаб рельефидаги илгариги баланд-пастликларни текислади. Вулкан фаолиятининг кенинги босқичларида лава отилиб чиқиши, туф тўпланиши ва баҳайбат вулкан конусларининг ҳосил бўлиши давом этди. Вулкан конусларининг абсолют баландлиги бир неча минг метрга етди.

Тоғликнинг ҳозирги рельефи учун баландлиги 1500 - 3000 м бўлган кенг лава платолари ва ясси тоғликларнинг мавжудлнти характерлидир. Булар оралиғида ва ўртасида 700 м дан 2000 м гача бўлган баландликларда ботиқлар жойлашган, баъ-зи ботиқлар кўллардан иборат. Бундай ботиқлар

аҳоли зич ўрнашган марказлар бўлиб, уларда жойлашган шаҳарлар номи билан аталади: Туркиядаги Эрзурум ботиғи, Эрондаги Табриз ботиғи ва ҳоказо. Тоғлик устидан баландроқ тоғ тизмалари, вулкан конуслари занжири ва сўнган якка вулкан тоғлари кўтарилиб туради. Булар ландшафтнинг энг характерли хусусиятларидан биридир. Туркия территориясида Собиқ Иттифоқ чегараси яқинида кўтарилиб турган баҳайбат *Катта Арарат вулкан конуси* энг баланддир (*5 165 м*). Унинг қор билан қопланган тўғри шаклдаги чўққиси ҳаво очиқ вақтида бир қанча ўнлаб километр масофадан кўриниб туради. Туркиядаги Кичик Арарат, Сюбхон ва Немруд, Собиқ Иттифоқдаги Арагац, Эрондаги Себелан ва Сехеид тоғлари катта Араратдан пастроқдир.

Тоғликнинг шимолий ва жанубий чеккалари бўйлаб тоғ тизмалари чўзилган, лекин улар рельефда ички районлардан Кичик

Осиёдаги каби кескин фарқ қилмайди. Булар жанбда Шарқий ёки Арманистон Таври ва Курдистон тизмаси, шимолда Собиқ Иттифоқ жойлашган Кичик Кавказ тизмаси ва чегарадаги Толиш тоғларидир. Курдистон тизмасининг баландлиги 3000 м га етади, айрим жойларда 4000 м дан ҳам ошади. Унинг юқори қисмлари рельефи типик альп рельефидир, тизма парчаланмаган ва ундан шимол ҳамда жанубда жойлашган мамлакатлар орасида қуруқлик орқали алоқаларни ривожлантиришга тўсқинлик қилади.

Арманистон тоғлигининг иқлими континентал, қаттиқ иқлим қиши узоқ давом этади, совуқ бўлади, лекин ҳамма жойда ҳам Кичик Осиёнинг ички қисмидагидек қурғоқчил эмас. Иқлимнинг таркиб топишига, бир томондан, катта сув ҳавзаларидан узоқлиги, иккинчи томондан, абсолют баландлигининг катталиги ҳамда Кичик Осиёдагига нисбатан рельефининг жуда парчаланиб кетганлиги таъсир кўрсатади.

Энг кўп ёғин (1000 мм гача ва ундан ҳам ортиқ) Кичик Осиёдаги тоғ тизмаларининг ташқи ёнбағирларига ҳамда якка турган вулканлар ёнбағрига ёғади.

Сойликларда, айниқса Шарқий Эрон қисмидаги сойликларда ёғин миқдори кескин камаяди. Ғарбий қисмидаги ички районларда 500-750 мм, шарқда 300-500 мм ёғин тушади. Энг кўгг ёғин деярли ҳамма районларда баҳор ва ёз бошига тўғри кеади, қишда эса ёғин кам тушади. Фақат ғарбда қишки ва баҳорги ёғинлар ёзги ёғинларга қараганда жуда кўп ёғади.

Ўлканинг ҳамма қисми учун совуқ, барқарор қиш хосдир; тоғлик устида қишда антициклон шароит қарор топади ва ян-варь ойининг ўртача температураси -15°С гача пасаяди, чеккадаги тоғларда ҳамда ғарбда кўп миқдорда қор ёғади. Ез вақтида атрофи берк сойликларда жазирама иссиқ бўлади (+ 24, +30°С); тоғ ёнбағирларида, очиқ платоларда ёз мўътадил илиқ ёки салқин келади (ўртача ҳарорат +20°С дан ошмайди), тоғларнинг энг баланд қисмларида бутун йил давомида температура манфий бўлади; тоғ тепаларини қор ва муз қоплаб ётади.

Ўлка дарё шохобчалари Каспий ва Қора денгиз ҳавзаларига, шунингдек, Форс қўлтиғш ҳавзасига қарайди.

Тоғликдан Фрот, Дажла, Кура ва катта дарё-Аракс ҳамда бошқа кўп дарёлар бошлаиади. Аракс Собиқ Иттифоқнинг Туркия ва Эрон билан чегарасидан оқиб бориб, Озарбайжон территориясида Курага қуйилади. Бу дарёлар тоғ дарёлари бўлиб, сатҳи кескин ўзгариб туради. Дарёларнинг кўпчилиги тоғлардан бошланади ва қор эришидан ҳамда ёмғир сувларидан тўйинади. Шу сабабли оқимнинг асосий максимуми баҳор. охирига тўғри келади. Дарёлар сувидан сойликлардаги ерларни суғоришда фойдаланилади.

Арманистон тоғлигининг кўллари анча катта абсолют баландликда жойлашган. Областнинг кемалар қатнайдиган энг катта кўли **Резайе (Урмия)** Эронда 1 300 м га яқин баландликда, тоғликнинг энг катта сойлигида жойлашган. Кўлнинг *майдони 5 800 км*^{2}, яъни Хорижий Европадаги энг катта кўл бўлган Венерн кўли майдонига тенг. Океанга оқими йўқ. Резайе кўлининг қиёфаси ва сув сатҳи ёғин миқдорига қараб йил давомида ўзгариб туради. Кўлнинг сувн баҳор ойларида айниқса кўпайиб, атрофдаги пасттекисликнинт анча қисмини босади. Сувнинг шўрлиги 220 - 230 ‰ га етади. Кўл соҳилида анчагина аҳоли яшайди. Тоғликнинг иккинчи катта кўли **Ван** ҳам оқмас кўл, лекин суви анча чучук (20 ‰ га яқин). Унинг *майдони 3 764 км*^{2}, у 1700 м дан ортиқ баландликда жойлашган. Кўл соҳилида аҳоли пунктлари жойлашган бўлиб, булар ўртасида кемалар қатнаб туради.

Арманистон тоғлигининг катта қисмида ўрмон ўсмайди. Иқлим қуруқ, континентал бўлган ясси сойликларда ўрмонлар деярли бутунлай йўқ. Уларнинг оч каштан, қўнғир ёки оч жигар ранг тупроқларида дашт ёки чала чўл ўсимликлари ўсади. Дарё водийлари бўйлаб бутазорлар ва сув

босадиган ўтлоқлар жойлашган, сойликларни ўраб турган тоғларнинг этакларида воҳалар бор, воҳалардаги аҳоли пахта, тамаки ва бошқа экинлар етиштиради. Аҳоли пунктларини мевали боғлар ўраб олган. Воҳалар сойликларда ям - яшил ороллар тарзида кўзга ташланиб туради.

Ўрмонлар Арманистон тоғлигида тоғларнинг ёғин кўп тушадиган шимолга рўпара ёнбағирларида 2 000 м дан пастда ўсади. Улардан баландда тиканли буталар ва арча ўсадиган бутазорлар бор. Бундай бутазорлар тошлоқ ерлар билан алмашиниб туради. Қор чегараси 4200-4300 м га яқин баландликда жойлашган.

Эрон тоғлиги

Эрон тоғлиги Олд Осиё тоғликлари орасида майдони жиҳатидан энг каттасидир. Тоғликнинг катта қисми Эронда жойлашган, шарқда Афғонистон ва Покистон территориясига киради, шимолий чеккаси Туркманистон чегарасига, жанубий чеккаси Ироқ чегарасига тўғри келади.

Эрон тоғлиги табиий шароити учун тоғ тизмаларининг кенг ясси тоғликлар ва ботиқлар билан алмашиниб келишя, қурғоқчил иқлимнинг ҳукмронлиги ҳамда чала чўл ландшафтларининг устун туриши хосдир. Чеккадаги тоғлар занжири ички ясси тоғликларни соҳилдаги пасттекисликлардан ажратиб туради. Бу пасттекисликларнинг ҳам бир қисми Эрон тоғлиги ўлкасига киради.

Чеккадаги тоғ занжирлари шимоли-ғарбда, Арманистон тоғлигида бир-бирлари билан туташади, шимоли-ғарбда, Помирда эса туташиб, қудратли тоғ тугунини ҳосил қилади. Эрон тоғлиги территориясида чеккадаги тоғлар бир-бирларидан узоқлашади, улар оралиғини ботиқлар, плато ҳамда тоғ массивлари эгаллаган.

Бунда Эрон тоғлиги *Альп - Ҳимолай тоғлари системаси*га киради. Тоғ ҳосил қилиш жараёнлари бир неча босқичда рўй берган. Бунда энг жадал орогенез кайнозойда чеккадаги тоғларда рўй берган, тоғликнинг ички қисмлари эса альп бурмаланиши давригача нисбатан барқарор массивларга айланиб қолган эди. Неогенда бошланган ва ҳозирги вақтда ҳам давом этаётган умумий кўтарилиш ҳозирги кўринишдаги тоғликнинг пайдо бўлишига олиб келган. Чеккадаги тоғ тизмаларининг кўтарилиши оқибатида ички районлар қуриди ва бу ерда нуроқ жинслар ҳамда туз тўпланадиган бўлди. Тизма тоғлар рельефи учун текисланган юзаларнинг мавжудлиги хосдир. Бу ҳол пенепленлашиш процессларининг бир неча марта такрорланганини ва текисланган юзаларнинг қайтадан парчаланганини кўрсатади. Тоғлар ёнбағирлари қояли ва тик, дарё водийлари ерни чук.ур ўйнб ккрган; булар яқинда кўтарилиш бўлганлигидан ҳамда эрозия жараёнларининг жадаллашганидан дарак беради. Ички сойларда ва платоларда қуруқ ҳамда континентал иқлим шароитида тоғларнинг нурашидан ҳосил бўлган маҳсулотлар тўпланмоқда. Тоғликнинг кўтарилиши ва парчаланиши вулкан фаолияти билан бирга рўй берган. Тоғликнинг тузилишида вулкан жинслари катта роль ўйнайди, унинг айрим қисмлари рельефида яхши сақланиб қолган сўнган ва сўнаётган вулканлар кўзга ташланиб туради.

Каспий денгизининг жанубий соҳили бўйлаб Эльбурс тоғ системаси ёй шаклида кўтарилиб туради. Бу тоғ системаси баландлиги 2000-4000 м бўлган, ёнбағирлари тик, чуқур даралар кесиб ўтган бир-бирига параллел тизмалардан иборат. Тоғларни кесиб ўтган даралар орқали Каспий денгизи соҳилини ўлканинг ички қисмлари билан боғлайдиган йўллар ўтказилган. Эльбурснинг баланд чўққиси Демавенд (5 604 м) ҳали тўлиқ сўнмаган вулкандан иборат. Бу вулкан бутун тоғ системасидан 1,5 км дан ортиқроқ баланд кўтарилган бўлиб, қор ҳамда кичикроқ музлар билан қопланган чўққиси кўзга аниқ ташланиб туради.

Эльбурс тоғи этагида, бу тоғ билан Каспий денгизи оралиғида жойлашган Жанубий Каспий пасттекислиги океан сатҳидан пастда туради. Унинг кенглиги бир неча км дан дарёлар қуйиладиган ерларда ўнлаб километргача етади. Пасттекисликнинг лагунали соҳилида жойлашган ва Эльбурс тоғидан оқиб тушувчи дарёлар келтирмаларидан ҳосил бўлган қисмлари кучли даражада ботқоқланган.

Шимоли-ғарбда, Эрон билан Туркманистон чегараси бўйлаб, Эльбурс тоғлари Туркман-Хуросон тоғлари системасига ўтади. Бу тоғлар системаси яхши ифодаланган бўйлама ботиқлар системаси орқали ажралган икки қатор тоғ тизмаларидан иборат. Туркман-Хуросон тоғларининг шимолий қисми бўлган Копетдоғ тоғлари мезозой ва кайнозой эраларининг бурмаланган жинсларидан тузилган ҳамда деворга ўхшаб жойлашган, баландлиги 2000-3000 м (энг баланд чўққиси

Хазормасжид 3 117 м). Копетдоғ тоғларининг каттагина қисми Туркманистонда жойлашган. Атрек ва Кешефруд дарёлари оқувчи Кучанмашҳад водийсини хрсил қилувчи қатор ботиқлар Копетдоғни Туркман-Хуросон тоғларининг жанубий қисмидан ажратиб туради. *Туркман-Хуросон тоғларининг жанубий қисми Нишопур тоғлари дейилади.* Улар Қопетдоғдан қадимийроқ бўлиб, унга қараганда кўпроқ парчаланган. Бу тоғлар сойликлар ажратиб турган алоҳида-алоҳида массивларга бўлиниб кетган. Энг баланд массиви Кўҳи- Биналуд 3 322 м га етади.

Эльбурсда ҳам, Туркман-Хуросон тоғларида ҳам тектоник ҳаракатлар давом этяптижуда кучли зилзилалар бўлиб туради. Бундай зилзилалар пайтида қатламлар жойидан сил-жийди, йирик. ёриқлар ҳосил бўлади, ёнбағирлар ўзгаради ва ҳоказо. Копетдоғ ва Нишопур тоғ тизмалари ғарбда Горган пасттекислигига тик тушади. Бу пасттекислик Турманистондаги Қаспиибўйи пасттекислигининг давоми бўлиб, Эрондаги жанубий Каспий пасттекислиги билан туташган.

Эрон тоғлигининг шимолий чеккасидаги тоғ занжирларининг Афғонистондаги давоми Паропамиз тоғларидир. Паропамиз тоғларини Туркман-Хуросон тоғларининг жануби-шарқий чеккасидан кўндаланг жойлашган Зулфатор дараси ажратиб туради. Бу дарадан *Харируд (Тажан)* дарёси оқиб ўтади. Паропамизни шимол томондан қирлар, баъзи жойларда ўрмонлар ўсувчи тоғолди баландлиги ўраган, бу қирлардан бир-бирига параллел жойлашган баланд тоғ тизмалари кўтарилган. Бу параллел тизмаларни Харируд, Мурғоб, Фарахруд ва бошқа дарёларнинг бўйлама водийлари ажратиб туради. Бу водийларда суғориладиган воҳалар жойлашган ва аҳоли тўпланган.

Эрон тоғлигининг жанубий чеккасидаги тоғлар Шимоли-ғарбда Загрос тоғларидан иборат. Загрос тоғлари Курдистон тизмасидан Ормуз бўғозигача давом этади. Шундан кейин Оман қўлтиғи қирғоғи бўйлаб Макрон тоғлари кўтарилган. Заг-рос тоғларининг жанубий қисми Макроннинг ғарбий ярми билан биргаликда кўпинча жанубий Эрон тоғлари деб аталади. Эрон тоғлигининг Афғонистон ва Покистон территориясидаги шарқий чеккаси Сулаймон тоғларидир.

Жанубий чеккадаги тоғларнинг бутун системаси тахминан бир хилда тузилган ва бир хил рельефга эгадир. Тоғлар деярли ҳамма жойда ўртача баландликка (1500 - 2500 м) эга ва фақат Загрос тоғларининг марказий қисмида (Бахтиёр тоғлари) 4 000 м дан баланд. Бу тоғларнинг энг баланд массиви Зардкўҳ 4547 м га етади. Сулаймон тоғларидаги Обашта-Цўкай массиви 3441 м гача етади. Тоғлар параллел тизмалар тарзида мўзилган бўлиб, мезозой ва кайнозой эраларининг бурмаланган жинсларидан тузилган. Бу тизмалар орасида баъзиларининг баландлиги 1500-2000 м бўлган бўйлама кенг ботиқлар жойлашган. Тизмаларни кўндаланг даралар кесиб ўтган. Бу даралар шу даражада тор ва хилватки, улардан ўтиш деярли мумкин эмас. Кўндаланг водийларнинг баъзи бирлари анча кенг ва ўтиш мумкин. Соҳил билан тоғликнинг ички районлари ўртасидаги йўллар ана шундай водийлар орқали ўтади.

Оман ва Форс қўлтиқлари бўйлаб тоғлар этагида паст соҳил текислиги жойлашган, уни Загрос ва Макрон тоғларининг тармоқлари айрим қисмларга бўлиб юборган. Кенглиги 40-50 км дан ошмайдиган бу ясси пасттекисликни айрим жойларда ботқоқ босган. Унинг денгиз бўйи қисмларига сув қалқиши таъсир этиб туради. Қирғоқ бўйлаб ҳар ер-ҳар ерда узилиб қоладиган дюналар полосаси чўзилган, пасттвкисликнинг тоғ этаги қисмида конуссимон ёйилмалар рельефни бир оз мураккаблаштиради.

Эрон тоғлигининг ички қисми ўртача баландликдаги тоғ массивлари ҳамда чўлдан иборат кенг текислик ва сойликлардан иборат. Булар Эронда лут (чўл) ва кевир (шўрхок)лар деб аталади. Ички қисмидаги тоғ массивлари орасида Ўрта Эрон, Шарқий Эрон ва Паропамиз тоғларига жанубдан туташиб турадиган Ўрта Афғон тоғлари алохлда ажралиб туради. Булар рельефида текисланганлик белгилари ва кенинги кўтарилишлар яққол ифодаланган. Баландликлар 1500 м дан 2500 м гача, лекин айрим тепаликлар бир хил баландликдаги тоғлик устидан 3500 м гача ва ҳатто 4000 м дан ҳам баланд кўтарилиб туради. Энг баланд тоғ тепаларининг баъзи бирлари сўнган ёки сўнаётган вулканлардир (масалан, жанубдан Шарқий Эрон тоғлари билан ўралган Сархад ясси тоғлигидаги Кўҳи Тефтан).

Тоғ массивлари этагида жойлашган текисликлар палеоген даврининг гилли, кўпинча кучли даражада шўр босган ётқизиқларидан тузилган. Баъзи жойларда бу жинслар ўрнида оҳактош ёки қумли ётқизиқлар тарқалган. Баландликлар турлича, 200 м дан 600-800 м гача етади. Энг паст жойларни сув ўтказмайдиган гилли жинслар устидан жойлашган шўр кўллар ёки ботқоқликлар эгаллаган. Эрондаги чўлдан иборат кенг текисликлар-деярли ҳамма жойини шўрхоклар эгаллаган, сув йўқ ва ўсимлик ўсмайдиган Дашти Кевир ҳамда чағир тош ёки қум уюмлари билан қопланган,

шунингдек, шўрхоклар билан банд бўлган Дашт Лутдир. Қумлар баландлиги 200 м гача етадиган дюналар ҳосил қилган. Афғонистон территориясида гилли-чағир тошли Дашти Маргоҳ ва қумли Регистон чўллари бор.

Эрон тоғлигининг фойдали қазилма конлари кўп, лекин жуда заиф ўрганилган ва кам фойдаланилади. Ўлканинг асосий бойлиги нефть. Унинг жуда катта запаси Эроннинг жануби-ғарбида, Загрос тоғлари этагидаги миоцен ётқизиқларида тўпланган ва шу ерда қазиб чиқарилади. Шимолий Эронда,

Қаспий бўйи пасттекислигида ва Эрон Озарбайжонида ҳам нефть конлари борлиги маълум, лекин бу ерлардан нефть қазиб олинмайди.

Турли хил тузлар (ош тузи, калий тузи, глаубер тузи) за-паси ҳам катта. Жанубда, Загрос тоғларида туз кембрий даври ётқизиқларида жойлашган ва жуда катта туз гумбазлари кўринишида ер юзасига чиқиб ётади. Туз конлари кўп райоклардаги кайнозой ётқизиқларида ҳам бор, бундан ташқари туз тоғликнинг марказий қисмидаги кўп шўр кўлларнинг қирғоқларида тўпланади. Шимолий чеккадаги тоғларнинг сойликларида тошкўмир бор.

Темир, мис, қўрғошин, рух олтин ва бошқа металл конлари тоғликнинг ички қисмида ҳамда чеккадаги тизма тоғларда бор, лекин булар жуда кам қазиб чиқарилади.

Эрон тоғлиги деярли *бутунлай субтропик иқлим минтақасида* жойлашган. Тоғликнинг *жанубий чеккаси тропик яқинида*. Тоғликнинг ички қисмлари атрофини тоғлар ўраб туради. Бу омиллар ўлка иқлимининг асосий хусусиятини-қуруқлиги, континенталлиги ва ёзда температуранинг юқори бўлишини белгилайди. Лекин ўлка территориясида каттагина иқлимий тафовутлар кузатилади.

Эрон тоғлигида ёғиннинг асосий қисми баҳор ва қишда тушади. ёғин қутбий фронтда ёғади, бу фронт бўйлаб циклонлар билан бирга Атлантика ҳавоси кириб келади. Лекин намнинг анча қисмини тоғ тизмалари тутиб қолганлиги сабабли ёғиннинг умумий миқдори кўп эмас. Ички районларда (Дашти Лут ва бошқа жойларда) йилига 100 мм дан ва ҳатто, 50 мм дан кам ёғин тушади, тоғ ёнбағирларига ғарбда 500 мм гача, шарқда 300 мм гача ёғади. Фақат Каспий денгизи соҳили билан Эльбурс тоғининг шимолий ёнбағри бундан мустасно, бу ерларда 1000 мм дан 200 мм гача ёғин тушади; бу ёғинни ёзда шимолдан, *Каспий денгази томонидан эсадиган шамоллар келтиради*. Бу ерда ҳаво ҳам жуда сернам бўлади, ҳарорат юқори бўлганлигидан бундай сернамликка маҳаллий аҳоли ҳам жуда қийннчилик билан чидайди. Форс қўлтиғи соҳилида ҳам намлик кўп, лекин бу ерда ёғин кам ёғиб чўл ландшафтн ҳукмронлик қилади. Сулаймон тоғларининг шарқий ёнбағирларида ёзда ёғи келтирувчи экваториал муссонлар таъсир кўрсатади.

Июль ойининг ўртача температураси тоғликнинг катта қисмида +24°С атрофида, лекин пасттекисликларда, айниқса жанубдаги пасттекисликларда +30°, +32°С га етади. Тоғлик устадан тропик ҳаво таркиб топиши натижасида ёзда баъзи бир жойларда температура сояда +40°С ва ҳатто +50°С га етади. Қишда областнинг катта қисми анчагина совийди. Фақат Каспиибўйи пасттекислигида ва чекка жйнубда январнинг ўртача температураси 0°С дан юқори Шаспий соҳилида +10°, 4-11°С дан, жанубий соҳилида +15°С гача). Тоғликнинг катта қисмида, шу жумладан тоғ тизмалари ва чуқур сойликларда ҳам январнинг ўртача температураси 0°С га яқин, ундан сал илиқроқ ёки сал салқинроқ бўлади. Шимолдан, *Осиё максимуми* томондан совуқ ҳаво кириб келганда температура -25°С гача тушиб кетади. Қишда фаол циклон ҳаракати рўй берадиган вақтлар бўлади. Бундай вақтда бутун тоғликда ёки унинг айрим қисмларида кунлар жуда илиб кетиб, тоғларда қор в-а музликлар тез эрийди ва баъзан тошқинларга сабаб бўлади.

Деярли бутун тоғликда сув кам, ўлка сув етишмаслигидан доим жабр чекади ва фақат айрим районларгина сув билан етарли миқдорда таъминланган. Тўлин сувли дарёлар фақат шимолда оқиб, Каспий денгизига қуйилади. Эрон тоғлигидаги дарёларнинг кўпи доимий оқимга эга эмас ва фақат ёғингарчилик давридагина ёки камдан-кам ёғадиган кучли жалалардан кейин қисқа вақтда сувга тўлиб оқади. Баъзи бир дарёлар юқори оқимида довмий оқимга эга бўлиб, ўрта ва қуйи оқимида узоқ вақт қуриб ётади. Форс ва Оман қўлтиқларига озгинагина майда дарёлар қуйилади. Булар орасида энг узун дарёКарун (550 км) Форс қўлтиғи ҳавзаоига қарайди. *Эрон тоғлиги* дарёларининг кўпчилиги, шу жумладан *энг катта дарёси Афғонистондаги Ҳилманд* (1 000 км дан узун) ҳам ички оқим ҳавзасига қарайди ва ички текисликларнинг саёз шўр кўлларига қуйилади, шўрхокларда, қумлар орасида ёки ботқоқликларда тугайди.

Эрон тоғлигининг дарёларида кема қатнамайди, уларнинг энергия манбаи сифатидаги роли ҳам

катта эмас. Лекин улардан ерларни суғориш учун кенг фойдаланилади. йирик дарёлар Ҳарируд, Ҳилманд, Артек ва Кашофруд дарёлари бўйлаб воҳалар жойлашган, уларда анчагина аҳоли яшайди. Дарёлар ва йирик булоқ сувлари тоғлардан текисликка чиққан жойларда вужудга келган воҳалар ҳам кўп.

Эрон тоғлигининг деярли барча кўллари океанлар билан туташмаган, саёз, кучли даражада шўрланган ва ёғин миқдорига боғлиқ равишда майдони ҳамда қиёфаси ўзгариб туради. Кўллар атрофи одатда шўрхок ёки ботқоқликлардан иборат. *Баъзи кўллар* ёзда қуриб қолиб, кенг шўрхокларга айланади; бошқалари саёзланади ва *чуқурлиги 1 м дан ошмайди.*

Ер усти сувлари аҳоли эҳтиёжини тўлиқ қондира олмайди. Шу сабабли бошқа сув манбаларини қидиришга тўғри келади. Кўп районларда аҳоли сувини қудуқлардан ва коризлардан (горизонтал ер ости йўлаклари бўлиб, буларда сув тўпланади) олади. Ёмғир сувлари ҳам, Арманистон тоғлигидаги каби мах-сус ҳовузларда ёки ер ости цистерналарида кўплаб сақланади.

Тупроқлар, табиий ва маданий ўсимликлар хусусиятлари ёғин миқдори ҳамда ёғиш вақтларига боғлиқ. Ўрмонлар айримрайонлардагина тоғларнинг нам шамолларга рўпара ёнбағирларида ўсади.

Қалин ва турларга бой кенг баргли ўрмонлар Жанубий Қаспий пасттекислипнда ҳамда Эльбурс тоғларининг шу пасттекисликка туташган ёнбағрида тахминан 2000 м баландликкача ўсади. Бу ўрмонлардаги дарахтларнинг кўпчилиги қишда баргини тўкади. Каштан баргли дуб (*Quercus costaneifolia*) ва дуб, бук, граб, гледичия (*Jleditchia cospica*) нинг айрим турлари энг кўп тарқалган, темир дарахти (*Parrotia persica*), шамшод (Buxus sempervirens) Жанубий Каспий бўйи учун эндемик дарахт ҳисобланади. Дўлана, олча, анор буталари дарахт тагида қалин ўсади. Дарахтларга ёввойи ток, чирмовиқ, маймук-жон, ломонос чирмовиқ чирмашиб кетган. Тупроқ қопламида ўрмон кўнғир ва тоғ подзол тупроқлари кўпчиликни ташкил этади. Пасттекисликда, ўрмонлар орасида қиёқ ва қамиш ўсган ботқоқ ерлар бор. Аҳоли пунктлари теварагида боғлар, цитрус плантациялари, сернам районларда шолипоялар жойлашган.

Загрос тоғларининг жанубий ёнбағирлари дуб, шумтол, заранг дарахтларига доимий яшил мирта, хандон писта аралашиб ўсадиган сийрак ўрмонлар билан қопланган. Сийрак, паст бўйли писта ва дарахтсимон арча (*Juniperus seravshaica*) ўрмонлари Эрон тоғлигининг ёғин кўпроқ тушадиган бошқа тиэмаларида, Туркман-Хуросон тоғлари, Сулаймон тоғлари, айниқса шарқда, Паропамиз тоғлари ёнбағирларида ҳам учрайди. Тоғларда ўрмонлардан юқорида бутазорлар ва альп ўтлоқлари жойлашган.

Бироқ ўсимлик қопламида тоғ ксерофитлари, чўл ва қуруқ дашт формациялари кўпчиликни ташкил этади. Тоғ ксерофитлари формацияси турли хил, кўпинча унча баланд бўлмаган ва ёстиқсимон шаклдаги тиканли буталардан иборат бўлади.. Тоғ ксерофитлари баъзи жойларда туташ бутазорларни ҳосил қилади, лекин кўпинча буталар бир-биридан узоқда якка-якка ҳолда ўсади. Бутазорлар Эрон тоғлигининг ички қисмларидаги текисликларда ва платоларда, шунингдек, тоғларнинг ёғин кам тушадиган ёнбағирларида ўсади. Одатда тоғ ксерофитлари маълум бир баландлик минтақаси билан боғланган бўлмай, тоғларнинг қуйи қисмларида ҳам, катта абсолют баландликда ҳам учрай беради. Тоғ ксерофит ўсимликлари ўзига хос иқлим шароитига қурғоқчилик, катта буғланиш, температурасининг кескин ўзгариб туришига мослашишга яққол мисол бўлиши мумкин.

Гилли чўлларнинг ўсимлик қопламяда шувоқ кўпчиликни ташкил этади, қумли чўлларда саксовулзорлар учрайди. Жанубий соҳилнинг тропик минтақага кирувчи чўлларида Шимолий Африка чўллари ўсимликларига хос бўлган акация, баланд бўйли ғаллагуллилар, чўл йўсини тарқалган.

Дарёлар водийлари бўйлаб қамишзор ёки юлғун ва олеандрлардан иборат бутазор тўқайлар жойлашган. Тоғ этакларида, тоғ водийларида ва ички ясси тоғликларнинг баъзи бир ички сойликларида аҳоли зич яшайдиган яшнаб ётган воҳалар атрофдаги чўллар орасида орол шаклида кўзга ташланиб туради. Эрон ва Афғонистоннинг кўп шаҳарлари ҳам йирик воҳаларда жойлашган. Воҳаларда етиштириладиган асосий обикор ўсимликлар шоли, пахта, цитрус ўсимликлар тамаки ва ҳар хил мевалардир. Жанубда хурмо, шакарқамиш етиштирилади.

Эрон тоғлиги фуанаси таркибида Ўрта денгиз бўйига хос ҳайвонлар, қўшни Африка ва Жанубий Осиё ҳайвонот дунёси вакиллари бор. Шимолий қисмида Ўрта Осиёнинг баъзи бир ҳайвонлари кириб келади. Ўрмонларда йиртқич ҳайвонлар ва туёқлилар яшайди. Шимолий ўрмонларнинг кўнғир

айиғи ёки елиги билан бирга тропик ўлкаларнинг йиртқич ҳайвонлари-йўлбарс ва қоплонлар учрайди. Ботқоқли бутазорларда тўнғиз яшайди. Қурғоқчил ички текисликларда ва тоғли районларда тоғ эчкилари ва қўйлари, жайрон, чўл ёввойи мушуги, чиябўри, турли хил кемирувчилар бор. Жанубда ва жануби-шарқда ғизол (Jasella dorcas), мангуст (Helpestes mungo) пайдо бўлади. Ўлканинг ҳамма жойида қушлар кўп, учиб келувчи қушлар ҳам, доим ўша ерда яшовчи қушлар ҳам кўп. Дарёлар ва кўллар бўйидаги бутазорлар ҳамда ботқоқликлар қушларга айниқса бой. Бундай ерларда ғоз, ўрдак, балиқчи қуш (чайка), қизил ғоз яшайди. Ўрмонларда тустовуқлар, очиқ чўл ерларда хўжасавдогар, чил, баъзи бир йиртқич қушлар яшайди.

Кўпчилик арид (қурғоқчил) районларга ўхшаб Эрон тоғлигида ҳам судралиб юрувчилар ва ҳашаротлар кўп. Чигиртка катта зарар келтиради. Заҳарли ўргимчаксимонларбий, чаёнлар. ва шу кабилар кўп.

Ўлкадаги сув ҳавзалари турли хил балиқларга бой.

ЖАНУБИ-ҒАРБИЙ ОСИЁ

Олд Осиё тоғликларига жанубдан Евросиё континентининг пайдо бўлишига ва табиий шароитининг бутун комплексига кўра Евросиёнинг бошқа қисмларига қараганда қўшни Африкага яқинроқ турадиган қисми туташиб туради. Бу *Арабистон яриморолн билан Месопотамия*дир, улар кўпинча умумий ном билан *Жануби-Ғарбий Осиё* деб аталади.

Материкнинг бу қисми Евросиёнинг қолган қисмига Альп-Ҳимолай бурмали минтақаси тоғлари кўтарилганда улар чеккасида ҳосил бўлган Месопотамия букилмасининг неогенда тўлиши натижасида қўшилган.

Жануби-Ғарбий Осиё келиб чиқиши жиҳатидан Африка платформасининг бир қисми ҳисобланади. У Африкадан неоген ва тўртламчи даврда Қизил денгиз грабенининг ҳосил бўлиши билан узил-кесил ажралган.

Ҳосил бўлишининг умумийлиги, тропик минтақада жойлашганлиги палеоиқлимий шароити ва ҳозирги иқлимининг ўхшашлиги, органик дунёсининг бир хиллиги Арабистон яриморолини. аслида Саҳрои Кабирнинг давомига айлантиради.

Жануби-Ғарбий Осиёни уч томондан Ҳинд океанининг шимоли-ғарбий қисмидаги ёш денгизлари ўраб туради. Булар ер пўсти ёриқларида вужудга келган Қизил денгиз, Адан ва Оман қўлтиқлари, тоғ олди букилмасида ҳосил бўлган Форс қўлтиғи: ҳамда океан типидаги тектоник ботиқда пайдо бўлган Арабистон денгизидир. Бу барча денгизларга қаттиқ қизиган континентлар, муссон шамоллари таъсир кўрсатади ва улар суви температурасининг юқорилиги ҳамда юқори даражада шўрлиги билан ажралиб туради. Юзадаги сувлар май ойидан август ойигача энг илиқ бўлади: Арабистон денгизида +29, +30°С, Қизил денгизда + 32°С гача, Форс қўлтиғида + 35°С гача етади. Бу дунё океани юзасида кузатиладиган сувнинг энг юқори температурасидир. Ҳинд океанининг шимоли-ғарбий қясмида 800 м чуқурликкача +12°С температура сақланади.

Кучли буғланиш ва қуруқликдан оқиб келадиган сувнинг камлиги Ҳинд океани суви шўрлигининг юқори бўлиши учун шароит яратади. Арабистон денгизида сувнинг шўрлиги дара-жаси 36-36,5‰, Форс қўлтиғида 37-39‰, Қизил денгизда 41‰, бу Дунё океани сувидаги энг юқори шўрликдир.

Шундай қйяибт-Жануби-Ғарбий Осиё арид ўлка бўлиб, тропик чўл ва чала чўл ландшафтлари устун туради, ўлкани Дунё океанининг энг илиқ ва энг шўр сувлари ўраб олган.

Арабистон яриморолн

Дунёдаги энг катта Арабистон яриморолн учун табиий географик бир бутунлик ва кенг территорияда *ландшафт жуда бир хил эканлиги хос*дир. Бу ерда Африкадаги тропик чўлларнинг давоми ҳисобланган чўллар кўпчиликни ташкил этади. Арабистон яриморолининг чўл ландшафтлари деярли ўзгармасда,н Синай яриморолида ҳам давом этади. Майдони *3 млн км²* дан ортиқ бўлган бу жуда катта табиий географик ўлкада *Саудия Арабистони ва Форс, Адан қўлтиқлари, Арабистон денгизи бўйларидаги бир қанча араб мамлакатлари ҳамда шимолда Сурия, Ироқ ва Иордания* жойлашган.

Бутун ўлка тектоник жиҳатдан шарққа томон бир оз қия бўлган қадимги қаттиқ палахсадан иборат (Оман қўлтиғига туташган қисми бундан мустасно) бўлиб, ер пўстида рўй берган ёрилиш натижасида Африка платформасидан ажралган. Бу ёрилиш натижасида Қизил денгиз билан Адан қўлтиғи ҳосил бўлган, Арабистон табиий географик жиҳатдан Осиёга нисбатан Африкага яқинроқ, геологик жиҳатдан яқиндагина Осиёга туташган.

Архей эрасида пайдо бўлган кристалли замин яриморолнинг ғарбида ва жануби-ғарбида ер юзасига чиқади. Бошқа жойларда уни юра, бўр, палеоген даврларининг турли хил таркибли денгиз ётқизиқлари қоплаган, бу ётқизиқлар қатламлари қисман салгина бурмаланган ва қисман горизонтал ётади. Ҳозирги рельефи неоген даврининг иккинчи ярмида рўй берган интенсив вертикал ҳаракатлар таъсирида таркиб топган. Бу ҳаракатлар билан бир вақтда ер пўстида катта ёриқлар пайдо бўлган, вулканизм кучли рўй берган. Арабистон яриморолининг қиёфаси, шунингдек, рельефининг асосий хусусиятлари ана шу ҳаракатлар натижасида ҳосил бўлган.

Арабистон яриморолининг ғарбий ва шимоли-ғарбий чеккаларида ва Синай яриморолининг жаиубий қисмида кристалл .жинслардан тузилган тоғ массивлари қирғоқдаги пасттекисликдан тик зинапоялар ҳосил қилиб кўтарилиб туради. Бу массив тоғлар Қизил денгиз рифт зонаси ажратиб ташлагак жуда катта гумбаз заминнинг шарқий қисмидир. Гумбазнинг ғарбий қаноти Африканинг Қизил денгиз соҳилидаги тоғларни ҳосил қилади. Бу массивларнинг текисланган платосимон тепалари айрим тпзмаларнинг тик, жуда парчаланган ва чўққили қирралари билан алмашиниб туради. Чуқур ботиқлар тоғлар минтақасини айрим қисмларга бўлиб турибди. Бу тоғлар шимолда 2000- 2500 м дан Маккадан жанубда, Ҳижоз тоғида 2700-2800 м гача кўтарилади. Жануби-ғарбда, Яман территориясида чеккадаги тоғлар 3000 м да баланд кўтарилади ва энг баланд жойида 3760 м га етади. Шимолдан жанубга томон ёғин миқдорининг ошиши билан тоғларнинг парчаланганлиги кўпаяди.

Қизил денгиз соҳилидаги тоғли районлар учун яқин геологик даврда рўй берган вулкан фаолиятининг кўпдан-кўп қолдиқлари сақланганлиги хосдир. Тоғларнинг тузилишида вулкан жпнслари кўп иштирок этган, улар кенг майдонларни қоплаган. Булар устидан сўнган вулкан тоғлари кўтарилиб туради. Адан қўлтиғи соҳилидаги пасттекисликдан кўтарилиб турган ана шундай вулканлардан бирининг кратерида Адан шаҳри жойлашган. Арабистон яриморолида ва Қизил денгиздаги қирғоққа яқин ороллларда сўнмаган вулканлар бор.

Тоғ массивлари Бобилманда бўғози қирғоғи яқияида шарққа бурилади ва Арабистон яриморолининг жанубий чеккаси бўйлаб давом этиб, аста-секин пасайиб боради. Лекин Арабистоннинг жанубида рельеф ҳамда геологик гузилиш характери унинг ғарбий ва жануби-ғарбий қисмларидагидан тамомила бошкача. Бу ерда кристалл заминини мезозой ва палеогоннинг горизонтал жойлашган оҳактош ва қумтошлари қоплаб ётади. Рельеф учун эса бир-биридан чуқур даралар билан ажралган супасимон қирлар характерлидир. Камдан-кам ёғадиган кучли жалалардан кейин бу даралардан сел келиб, катта вайронагарчиликларга сабаб бўлади.

Чеккадаги қирлар ғарбда ҳам, жанубда ҳам қирғоқ бўйитекислигига тик жарлик ҳосил қилиб тушади. Қирғоқ бўйи текисликлари ғарбда кенгайиб, баъзи жойларда, масалан, Макка яқинида ўнлаб километрга етади, баъзи жойларда эса (айниқса жанубда) жуда торайиб кетади ва тоғлар қирғоққа тақалиб кеади. Маҳаллий аҳоли тиҳама деб атайдиган қирғоқ бўйидаги бу пасттекислик ёш бўлиб, асосан, тоғдан тушадиган вақтинча оқимлар чўкиндисидан ҳосил бўлган.

Яриморолнинг шарқий чеккаси учун ҳам тоғли рельеф хосдир. Оман тоғлари тектоник жиҳатдан Загрос тоғларининг давомидир. Улар Загросдан Оман қўлтиғи грабени орқали ажралган. Бироқ унинг рельефида ҳам ғарбий чеккадаги тоғлар каби неогендаги кўтарилиш ва ёрилишлар катта роль ўйнайди. Тоғлар кўпроқ мезозой ва палеогеннинг оҳактошларидан тузилган, рельефи ёнбағирлари тик жарлик ҳосил қилган платосимондир. Тоғлар соҳилга жуда яқин жойлашган ерларда яқин даврда ўтган чўкиш натижасида риас типли қирғоқ ҳосил бўлган. Бошқа жойларида тоғлар билан денгиз орасида камбар пасттекислик бор. Оман тоғларининг эг баланд ерлари 3 000 м дан ошади.

Арабистон яриморолининг ички қисмини денгиз сатҳидан турли баландликда жойлашган, турлича геологик тузилишга ва хилма-хил рельефга эга бўлган плато ҳамда текисликлар эгаллаган. Рельефнинг таркиб топишида чўлдаги нураш процесслари ва шамол фаолияти катта роль ўйнаган.

Арабистон ички қисмининг энг баланд қисми - Ўрта Арабистон платосини ярим ҳалқа шаклида шарқдан ўраб туради. Плато кристалл жинслардан тузилган бўлиб, улар устини баъзи жойларда ёш

лавалар қоплаган. Платонинг баландлиги 1500-2000 м га етади. Ўрта Арабистон платосининг рельефи курсисимон қирлар бўлиб, улар устидан орол шаклидаги айрим тоғлар кўтарилиб туради.

Платодан шимол, жануб ва шарқ томонларда кристалл жинсларни турли даврларнинг чўкинди жинслари қатламлари қоплаган. Шу томонларга қараб ер юзаси ҳам пасайиб боради.

Ўрта Арабистон платосидан шарқда юқори юра, бўр ва эоценнинг бир оз қия ётган оҳактош қатламлари ер юзасига чиққан. Плато жануби-шарқий қисмининг аста-секин кўтарилиши билан денгиз шарққа томон чекиниб борган ва чўкинди жинслар қатламлари моноклинал шаклга эга бўлиб борган. Эрозия бу қатламларда куэста грядаларини ҳосил қилган. Улар Ўрта Арабистон платосини ярим ҳалқа шаклида шарқдан ўраб туради. Куэсталарнинг нисбий баландлиги бир неча юз метрга етадиган тик чекка қисмлари қум ётқизиқлари билан тўлган ботиқлар ус-гндан кўтарилиб туради. Бу ботиқлар баланд дюналар ва гряда Қумлари бўлган чўллардан иборат. Ана шундай ботиқлардан бирида Кичик Нефуд (*Даҳна) чўли* жойлашган. Куэста грядаларининг ёнбағирлари Форс қўлтиғи томонга қараган. Қуруқ узанлар куэста грядаларини кесиб ўтиб, чуқур даралар ҳосил қилади. Иқлим қурғоқчил бўлганлигидан куэста устида карст ҳодисаси яхши оивожланмаган.

Ўрта Арабистон платосидан шимолда Катта Нефуд чўли деб аталадиган тўзима қумли кенг майдон жойлашган. Чўлдаги қумлар дюналар ҳосил қилган, уларнинг нисбий баландлиги 100 м гача етади.

Арабистон яриморолининг иккинчи, майдонига кўра анча катта қумли чўли ва Ер шарининг энг катта чўлларидан бири Арабистоннинг жанубий қисмидаги қадимий фундамент синеклизасида жойлашган. Ғарбий чеккадаги тоғлардан Оман тоғларигача чўзилган бу Руб эл-Хали чўли ғарбдан шарққа томон 500 м дан 100 м гача аста-секин пасайиб боради. Чўл ер юзасини бўр ва палеоген даврлари оҳактошларининг емирилишидан ҳосил бўлган қумлар қоплаган. Руб эл-Хали чўлидаги дюна ҳам қум грядларининг нисбий баландлиги 150 м гача етади. Ер юзасини уэддаларбир неча йилда бир марта сув билан тўладиган куруқ ўзанлар турли йўналишларда кесиб ўтган.

Арабистон яриморолининг ички қисми шарққа томон аста-секин пасая бориб, Форс қўлтиғи қирғоғи яқинида соҳил бўйлаб чўзилган кенг Эль-Хоса пасттекислигига туташади бу пасттекислик баландлиги 100 м дан ошмайдиган тошлоқ ёки қумли чўлдал иборат.

Катта Нефуд чўлидан шимолда Шимолий Арабистон ва Сурия чўли платоси жойлашган, у бўр ва палеоген даврларининг чўкинди ётқизиқларидан тузилган бўлиб, унинг остида кристалл замин ётади. Плато юзасининг баландлиги ўрта ҳисобда 400-500 м, лекин баъзи жойларда 1000 м гача кўтарилади. Платода усти ясси, супасимон қирлар қуруқ ўзанлар жуда парчалаб юоорган юзалар билан алмашиниб келади. Сурия чўли учун атрофлари тўсилган, кенг, ёнбағирлари қия пастлик ерлар хос. Кўп қуруқ ўзанлар ана шундай пастлик ерларга келиб тугайди.

Арабистон яриморолининг ер бағри нефтга жуда бой. Нефть бўр ва юра оҳактошларидан тузилган ясси антиклиналлар билан боғлангандир. Катар районида, Форс қўлтиғи соҳилида, Саудия Арабистонида ва Даммам районида *нефть юра оҳактошларида жойлашган, Бахрайн оролларида эса бўр даври ётқизиқлари* қатламлари билан боғланган.

Арабистон территориясининг катта қисмида бутун йил давомида тропик ҳаво ҳукмрон. Бу ҳаво ёғиннинг деярли бутунлай ёғмаслиги, температура фарқларининг, айниқса, ўлканинг шимолий қисмида, жуда катта бўлишига ёз ойларида ҳароратнинг жуда юқори эканлигига сабаб бўлади.

Ёз вақтида бутун ўлкани кенг барик депрессия (паст босим области) эгаллайди, унинг маркази Ҳинд дарёси ҳавзасида бўлади. Бу ерда таркиб топадиган континентал тропик ҳаво жуда қуруқ. Фақат соҳиллардагина ҳавонинг қуйи қатламлари таркибида намлик жуда ортади. Йилнинг салқин ярмида ўлка субтропик максимум таъсирида бўлади. Бу максимум шимолда Жанубий Сурияга ча таъсир кўрсатади. Шундай қилиб, бутун йилдавомида ҳаво массалари циркуляцияси ёғин ёғишига ноқула,. бўлади. Фақат чекка шимолдагина қутбий фронт ўтиши муноса-бати билан қишда қисқагина ёғингарчилик даври бўлади. Чекка жануби-ғарбда муссон характеридаги шамоллар келтирадиган ёғин ёз вақтида ёғади. Йиллик ёғин миқдори Яман тоғлари ёнбағрида 750 мм га етади. Бу ер бутун Арабистон ўлкасининг энг сернам қисмидир. Арабистон яриморолининг бошқа қисмида ёмғир тасодифий ҳодиса бўлиб, ёққанда ҳам кўпинча жала тарзида ёғади. Баъзи районларда сурункасига бир неча йил давомида бирор марта ҳам ёмғир ёғмайди. Баъзан шундай қаттиқ жала қўядики, бундай биргина жала вақтида бир неча ўн миллиметр ёғин тушади. Бундай тасодифий ёмғирлар деярли бутун ўлкада кўпроқ қиш вақтида ёғади. Арабистон яриморолининг ички қисмидаги тоғларда ёғин кам

тушади ва улар ҳам текисликлар сингари чўллардан иборат. Оман тоғлари бундан мустасно, унинг ёнбағирларида 500 мм га яқин ёғин тушади, ёғиннинг энг кўп қисми қиш ойларига тўғри келади. Шимолий районларда ва энг баланд тоғ тепаларида баъзан қор ёғади.

Арабистон ялпи қуёш радиациясининг Ер юзида энг кўп олади, бу ерда бутун йил давомида температура юқори бўлади. Яриморолнинг фақат чекка шимолига, Сурия чўлига совуқ ҳаво тўлқини кириши мумкин, бу вақтда ҳарорат жуда пасайиб кетади ва ҳатто ушиқ совуқлар бўлади. Шу билан бирга *энг салқин ой температураси +8 +16°С*, суткалик амплитуда 30°С га етади. Жанубий районларда, айниқса соҳилларда температура одатда +16°С дан паст тушмайди ва энг салқин ойнинг ўртача температураси +20°С га яқин бўлади. Ёзги температуралар энг баланд тоғ массивларидан ташқари ҳамма ерда юқори. ёзнинг ўртача температураси + 24, +32°С бўлгани ҳолда абсолют максимумлар турли районларда +45, +50°С. Ички Арабистоннинг баъзи бир жойларида ҳатто *+55°С* га етади. Соҳилларда бундай Уссиқ устига яна ҳавонинг юқори нисбий намлиги (80 % атрофида) ҳам қўшнлади, ички қисмларда ва шимолда эса ёзда ҳаво қуруқ ва қизиб ётади, айниқса чанг ва қумни ҳавога кўтариб самум эсган пайтда ҳаво жуда қизиб кетади. Самум эсганда ҳавонинг нисбий намлиги баъзан 10 % гача тушиб кетади.

Ҳозирги иқлимий шароит дарё тармоқларининг ривожланиши учун ноқулай ва Арабистон территориясининг катта қисмида доимий оқар сувлар йўқ. Лекин яхши ривожланган қуруқ ўзанлар бундан олдинги геологик даврда иқлим ҳозиргига қараганда анча сернам бўлганининг шоҳидидир. Қуруқ ўзанлар - *уэдда*лар Арабистоннинг баланд тоғ массивларидан бошланиб, Қизил денгиз, Адан ва Форс қўлтиқлари томонга ёки Дажла ва Фротга қараб таралиб кетади. Баъзи ўзанларнинг узунлиги бир неча юзлаб километрга етади. Кучли жала ёмғирларидан кейин ўзанлар бир неча юз километр масофада сувга тўлади, лекин бу сув кўп ўтмасдан буғланиб кетади.

Арабистоннинг асосий сув манбаи грунт сувлари. Грунт сувлари кўп жойларда булоқ бўлиб ер юзасига чиқади ёки уларни қудуқлар қазиб олинади. Арабистон яриморолидаги деярли ҳамма воҳа грунт сувлари ҳисобига мавжуддир.

Арабистон флораси таркибида Ўрта денгиз бўйи ўсимликлари билан Африка ўсимликлари бирга учрайди. Ўрта денгиз бўйи ўсимликлари озгина ёғин тушадиган районларда лонубга айниқса узоқ кириб боради.

Яман тоғларининг муссон шамолларига рўпара ёнбағирларида табиий ўсимликлар ҳам, маданий ўсимликлар ҳам хилма-хил ва бой. Бу ерда акация, дарахтсимон ихрож, мимоза, сикомор, баҳайбат дракон дарахти (*Dracaena draco*) ўрмонларини учратиш мумкин. Ўрмонлар кўпроқ 1000-2000 м баландликда ўсади. Тоғ ёнбағирларининг қуйи қисмида ва қирғоқдаги текисликларда ёғин кам ёғади ва ўсимликлар Арабистоннинг бошқа қисмларидагига ўхшаб чўл ўсимликлари кўринишига эга. 2000 м дан, яъни ёғин энг кўп тушадиган минтақадан юқорида ўсимликлар чўл-дашт ўсимликларига ўхшайди.

Тоғларнинг нам энг кўп ёнбағирлари ўзлаштирилган. Ўрта денгиз бўйидаги каби бу ерда ҳам ёнбағирлар зинапоя шаклда террасаланган ва мевали дарахтлар, кофе дарахти, индиго, донли экинлар етиштирилади.

Хадрамовут, Оадан, Саудия Арабистонининг жануби-ғарбидаги тоғли районларда ҳам ўрмон ўсимликлари ва обикор ерларда бой маданий ўсимликлар ўсади. Тоғларнинг ички ёнбағирларида ва ички водийларда ўрмонлар аста-секин йўқолади, баъзи жойларда саванна типидаги ўсимликлар пайдо бўлади.

Қизил денгиз ва Форс қўлтиғи соҳилидаги пасттекисликлар чўлдан иборат ерлар бўлиб, уларда воҳалар кўп. Воҳалар уэддалар бўйлаб ёки булоқлар ёнида, шунингдек, йирик қудуқлар атрофида вужудга келади.

Воҳаларнинг характерли ўсимлиги бўлган *хурмо дарахти* араб деҳқонларининг анчагина қисми учун ҳаёт манбаидир. Сув етарли бўлган соҳилнинг айрим жойларида кокос пальмаси учрайди. Соҳилдан ўлканинг ички қисмига кирилган сари воҳалар тобора камаяди ва чўллар катта майдонларни эгаллайди. Чўлларда суккулент ўсимликлар (алоэ, ихрож) ёки илдиз системаси жуда ривожланган ва шу илдизи орқали тупроқнинг чуқур қатламларидан нам оладиган бута ва ўтлар (қомғоқ, шувоқ, аристида) тарқалган. Қамданкам бўлиб турадиган ёмғирлардан кейин қисқа вақт давомида эфемерлар пайдо бўлади. Арабистонда катта майдонларни тўзима қумлар ёки шағал қоплаган бўлиб, уларда ўсимлик бутунлай ўсмайди.

Арабистон ўлкасининг фаунаси Евросиё ва Африканинг Қўшни ўлкалари фаунасига яқин. Арабистонда туёқлилардан чўлларнинг сийрак ўсимликлари билан қаноатланадиган ва узоқ вақт сувсиз юра оладиган ғизол, оҳу, ёввойи эшак, онагр бор. Шуш1нгдек, Африка фаунасининг типик вакилитоғларда яшайдиган даман ҳам характерлидир. Аҳоли пунктлари ва кўчманчиларнинг вақтинча манзиллари атрофларида чиябўри ва йўл-йўл сиртлонни - гевея (*Hyaena haena*) ҳар доим учратиш мумкин, чўлларда ўзи кичик, қум ва тошлар рангидаги узунқулоқ фенек тулки (*Fennecus zerda*) яшайди, у Саҳрои Кабир учун ҳам тнпик ҳайвондир.

Текисликларда мушуксимон йиртқичлар оиласидан қаҳрли қорақулоқ (*Felisxaracal*), тоғларда қоплон яшайди.

Ўлканинг жанубий қисмидаги тоғли районларда хамадриллар (*Papio hamadrias*) пайдо бўлади.

Қушлардан қорабовурлар, тўрғайлар, какликлар энг кўп тарқалган, баъзан ҳозирги вақтда деярли йўқолиб кетган туяқуш (*Strouthio camelus*) учраб қолади. Арид ландшафтлар кўпчиликни ташкил этадиган бошқа ўлкалар каби Арабистонда ҳам турли хил судралиб юрувчилар кўп. Илонлар (кўзойнакли илон, қора илон, кўлвор илон), агамалар (калтакесаклар); хамелеонлар (буқаламун) кенг тарқалган.

Месопотамия

Месопотамия сўзи *"икки дарё оралиғи"* демакдир. Бу табиий географик область Дажла ва Фрот дарёларининг ўрта ва қуйи оқимида бўлиб, деярли бутунлай Ироқ территориясида жойлашган, жануби-шарқда Эронга, шимоли-ғарбда Сурияга кириб туради.

Текис рельеф, жанубда тропик чўл иқлимига ўтадиган қурғоқчил-субтропик иқлим, иккита катта транзит дарёнинг мавжудлиги бу ўлка табиатининг асосий хусусиятидир. Месопотамия альп бурмаланиши минтақаси билан Арабистон платформаси оралиғидаги чеккадаги букилма ўрнида вужудга келган. Ер пўстининг букилиши, афтидан, мезозойда бошланиб, неогенга қадар давом этган. Қадимгироқ жинслар Месопотамиянинг фақат чеккаларида ер юзасига чиқади, ички қисмлари палеоген ва неогеннинг қумтош ҳамда оҳактошлари билан, Дажла ҳамда Фротнинг тўртламчи давр аллювиал ётқизиқлари билан тўлган. Бу барча чўкинди жинс қатламларининг умумий қалинлиги бир нсча минг метрга етади.

Рельефда иккита баландлик юза ажралиб туради, бу юзалар бир-биридан аниқ ифодаланган зинапоялар орқали ажралган. Месопотамиянинг Арманистон тоғлиги ва Сурия чўлига туташиб турган шимоли-шарқий қисмижазира платосининг ер юзаси ясси ёки баъзи жойда сертепа, дарёлар айрим қисмларга оўлиб-бўлиб юборган, баландлиги 200-400 м бўлган текислик. Уни баландлиги 1000 м га яқин келадиган қирлар кесиб ўтган. Жануби-шарқда бу текисликдан ясси аллювиал пасттекисликка ўтилади. Бу пасттекисликнинг денгиз сатҳидан баландлиги 100 м дан ошмайди ва у Форс қўлтиғи яқинида тўхтовсиз ўскб бораётган жуда катта дельта билан тугайди. Геологик ва тарихий маълумотларга кўра, Форс қўлтиғининг қирғоқ чизиғи антропоген даври бошларида ҳозиргига нисбатан анча шимолда, яъни тахминан ҳозирги вақтда Дажла билан Фрот дарёлари туташиб, Шоттул-Араб дарёсини ҳосил қиладиган ерда бўлган. Лекин кенинги маълумотлар шуни кўрсатадики, қирғоқ чизиғининг жанубга чекинишига олиб келган кўтарилиш тарихий даврда қисман чўкиш билан алмашинган, бунинг натижасида Шоттул-Арабнинг қуйи қисмидаги қадимги ирригация иншоотлари сув остида қолиб кетди.

Месопотамиянинг ҳозирги соҳили жуда ёш ва унда яқинда бўлиб ўтган тектоник ҳаракатлар излари сақланиб қолган. Шот-тул-Арабнинг дельта текислигини дарёларнинг кўп тармоқлари кесиб ўтиб, қўлтиққа қуйилиш жойида яқинда бўлиб ўтган чўкиш натижасида вужудга келган турли хил катталикдаги эстуарийлар билан тугайди. Соҳилдаги пасттекисликни турли жойларда тўсиқ дамбалар ва улар ёнида суғорув каналлари кесиб ўтган.

Месопотамия жуда катта нефть запасига эга. У Жанубий Эрондаги пасттекисликни, Форс қўлтиғи соҳилларини ва Арабистон яриморолини ҳам ўз ичига олган жуда катта нефтли зонага киради. Нефть мезозой ва палеогеннинг кристалл заминни қоплаб ётувчи ва ясси гумбазсимон бурмалар ҳосил қилувчи денгиз ётқизиқларида жойлашган. Нефть қазиб чиқазиладиган асосий районлар Ироқ территориясида Юқори Месопотамияда Мосул ва Киркўк шаҳарлари яқинида, Қуйи Месопотамияда Басра шаҳри яқинида ва пасттекисликнинг Эронга қарашли қисмида (Хузистон) жойлашган.Ёзда Месопотамия устида Азор максимумининг шарқий чеккасидан шимоли-ғарбий

шамоллар олиб келадиган тропик ҳаво ҳукмронлик қилади. Қишда Юқори Месопотамияга Атлантика океанидан циклонлар кириб келади. Жанубий Месопотамияга циклонлар камдан-кам кириб келади ва бу ернн деярли бутун йил давомида континентал тропик ҳаво эгаллаб ётади. Ана шу қишки циклонлар билан боғлиқ равишда Месопотамиянинг шимолий қисмида қисқа вақтдавом этса ҳам, лекин аниқ ифодаланган ёмғирли давр мавжуд, йилнинг қолган вақтида эса об-ҳаво қуруқ бўлади. Йиллик ёғин миқдори 300 мм дан ошади, қирларда эса 500-700 мм га етади. Жанубга борган сари йиллик ёғин миқдори 200, 100 мм гача камаяди ва ҳатто айрим жойларда бундан ҳам кам тушади; аниқ ифодаланган ёмғирли давр йўқ; ёмғир аҳён-аҳёнда, лекин кўпроқ қиш вақтида ёғади.

Бутун Месопотамия учун температуранинг йиллик ва кескин суткалик амплитудалар хос бўлган континентал ўзгаришихарактерлидир. ёз жуда иссиқ, июлнинг ўртача температураси +30°С дан ортиқ, энг юқори температура +45, +55°С гача чиқади. Энг салқин ойларнинг ўртача температураси шимолдан жануб томонга +7° дан +10°Стача ўзгаради, шу билан бирга қишда шимолдан антициклонлар кириб келганда Месопотамияда температура кескин пасайиб кетадиган вақтлар ҳам бўлади. Юқори Месопотамия платосида бундай ҳодисалар жанубдагига қараганда тез-тез бўлиб туради. Қирларда-10-15°С гача совуқ бўлади, қор ёғади, баъзан қор анча узоқ вақт эримай ётади. Жанубий районларда ҳеч қачон температура -5°С дан паст тушмайди, қор аҳён-аҳёнда ёғади ва ҳеч вақт узоқ ётмайди.

Месопотамияни шимоли-ғарбдан жануби-шарққа томон, иккита кудратли дарё кесиб ўтиб, қуйилиш жойидан 195 км масофада қўшилиб, бир дарё бўлиб оқади. Месопотамияда Дажла ва Фрот дарёларининг доимий оқиб туришига сабаб бу дарёлар бошланадиган Арманистон тоғлигида қорларнинг эриб туришидир. Бу дарёлар илгаригидаги каби ҳозир ҳам Месопотамия аҳолиси ҳаётида жуда катта аҳамиятга эгадир. Бу дарёлар бўйида қадимий давлатлар вужудга келган, улар аҳолиси обикор деҳқончилик билан шуғулланган.

Дажла ва Фрот дарёлари Арманистон тоғлигидан чиққандан кейин Юқори Месопотамияда етилган водийларни ҳосил қилган. Уларнинг ерни чуқур ўйиб кирган тор ўзанлари нишаби анча катта. Бу дарёларнинг ҳар барига тоғлардан оқиб тушувчи серсув ирмоқлар келиб қўшилади. Қуйи Месопотамия пасттекислигига келганда Дажла ва Фрот дарёлари оқими секинлашади ва уларнинг ўзани кенгайиб, тармоқларга бўлиниб кетади. Икки дарё оралиғида кўллар ва ботқоқ босган ерлар пайдо бўлади. ўлканинг катта қисмида Фротга доимий оқимли ирмоқлар қўшилмайди, унга қуруқ ўзанлар келиб туташган бўлиб, улар жалалардан кенингина сувга тўлади. Дажла дарёсига эса Заг-рос тоғларидан оқиб тушувчи бир қанча ирмоқ қўшилади. Иккала дарё қўшилиб, битта ўзан ҳосил қилгандан кейин ҳам Шот-тул-Араб дарёсига йирик ирмоқ Қорун келиб қўшилади.

Месопотамия дарёларининг сув сарфи жуда ҳам ўзгарувчан. *Баҳорда қорлар эриганидан кейин асосий тўлин сувлик бошланади. Бу вақтда Дажла дарёсининг сув сарфи кузги энг кам сувликка нисбатан 10 баробар, Фротники эса 7 ҳиссадан ортиқ кўпаяди*. Ёз ва кузда сув сарфининг камайиши сира ҳам ёғин ёғмаган ҳолда буғланишнинг кучайиб кетишига боғлиқдир. Қишда ёмғир ёғиши туфайли дарёларда сув сатҳи яна кўтариади. Қишки максимум аста-секин кучайиб бориб, баҳорги тўлин сувликка уланиб кетади.

Шоттул-Араб ҳавзасида ҳар йили баҳорги ёмғирлар ва қор эриши сабабли тошқинлар бўлиб туради. Қуйи оқимда тошқинларга қалқима тўлқинлар ҳам сабаб бўлади.Сув қалқиши вақтида унинг сатҳи бир неча метрга кўтарилади. Фротнинг қуйи оқими ва Шоттул-Арабнинг юқори оқими бўйича Шумер деган жой бор. Бу ерни ҳар йили баҳор кезлари сув босади, унинг бир қисми кўлдан иборат бўлиб, у йил бўйи қуриб қолмайди. Ҳар йили бўлиб турадиган тошқинлар ландшафтларнингтаркиб топишида катта роль ўйнайди ва аҳоли ҳаётида акс этади: табиий ҳамда маданий ўсимликлар сув босмайдиган ерлардагига нисбатан бой; аҳоли деҳқончиликдан ташқари балиқ овлаш билан ҳам шуғулланади.уйларини қамишдан қуради.

Месопотамия дарёларида кема қатнайди. Шоттул-Араб дарёсида сув кўтарилган вақтида йирик денгиз кемалари Басра шаҳригача кириб бора олади. Шоттул-Араб системасидаги дарёлардан бундан юқорида фақат маҳаллий кемачилик билан шуғулланиш мумкин. Яқин масофаларга сузиш учун ҳозирги вақтга қадар тўқиб, қўй териси қоплаган ва қорамой суриб қўйцлган қайиқ ҳамда соллардан фойдаланилади.

Месопотамиянинг катта қисмида чала чўл ва чўлларнинг тупроқ ҳамда ўсимликлари кўпчиликни ташкил этади. Дарахтлар фақат дарёлар бўйида учрайди. Бу ерларда қайирларнинг аллювиал

тупроқларида ўсадиган фрот тераги (Populus euphritica), тол ва юлғундан иборат дарахтзорлар бор. Уларга қамиш ва бошоқлилар оиласига кирувчи бошқа ўсимликлар аралашиб ўсади. Энг жанубда хурмо пайдо бўлади. Хурмо ёввойи ҳолда ҳам, маданий ҳолда ҳам ўсади. Хурмомесопотамия жанубий районларидаги араб аҳолиси озиқ-овқатининг асоси, хурмозорлар бу жойлар ландшафтининг характерли белгисидир.

Қуйи Месопотамиянинг табиий ва сунъий суғорилмайдиган районлари тошлоқ ва қумли чўллардан иборат. Бу ерлардаги бўз ва шўрхок тупроқларда бута ҳамда ўт- ўсимликлари ўсади.

Кўпроқ ёғин тушадиган Юқори Месопотамия учун чала чўллар хосдир. Баҳорда бу ерда эфемерлар ранг-баранг гуллайди, йилнинг бошқа вақтида эса ландшафтда қуриб қолган ўтлар ва тиканли буталар ҳукмронлик қилади. Қирларнинг ёнбағирларида якка-якка дарахтлар ва буталар (дуб, писта ва бошқалар) учрайди. Деҳқончилик билан қирларнинг этакларидаги суғорилмайдиган ерларда ва суғориладиган дарё водийларида шуғулланилади. Донли экинлар кўпчиликни ташкил этади. Қуруқ сувайирғич ерларда ярим кўчманчи чорвачилик ривожланган.

Месопотамияда 30- йиллардан бошлаб пайдо бўлган нефть миноралари, нефть тозалайдиган заводларнинг трубалари Юқори Месопотамия, Хузистон, ёки Қувайт чўлларида ўзига хос ландшафт манзарасини вужудга келтирган.

Еввойи ҳайвонлари қўшни ўлкалар ҳайвонларига ўхшайди. Дарёлар бўйидаги сув босадиган тўқайлар сув қушларининг кўплиги билан кишини ҳайратда қолдиради. Бундай жойларда тўнғиз ҳам яшайди. Очиқ чўл жойларда кемирувчилар, судралиб юрувчилар, бўғимоёқлилар кўп. Йирик сутэмизувчилардан ғизол, ёввойи эшак, чиябўри, сиртлон, қорақулоқ учрайди.

МАРКАЗИЙ ОСИЁ

Осиёнинг *Олтой тоғлари билан Ҳимолай тоғлари оралиғи*да жойлашган бу қисми табиий шароитининг ўзига хос эканлигини Гумбольд қайд қилиб ўтган эди. *Гумбольд Марказий Осиё тушунчасини баланд тоғлар билан ўралган, океанлардан узоқда жойлашган ва чўл ландшафтлари ҳукмрон бўлган ўлка сифатида фанга киритган.*

Бу территорияни тадқиқ этишга рус ва совет олимлари айниқса катта ҳисса қўшишди, Улар Н.М.Пржевальскийдан бошлаб Марказий Осиёни комплекс ўрганишди. Бу тадқиқотлар ҳозирги вақтда ҳам давом эттирилаяпти.

Марказий Осиёнинг чегараси ҳақидаги масалада ҳозирга қадар ҳам ягона бир фикр йўқ. Уни ўрганган йирик тадқиқотчилардан бири В. А. Обручев Куньлундан шимолдаги чўлдан иборат ясси тоғликни Марказий Осиё деб атаган ва, бинобарин,. унга Тибет тоғлигини қўшмаган. Бошқа тадқиқотчилар Тибетни Марказий Осиёнинг бир қисми деб ҳисоблайдилар, лекин Тибет тоғлигининг асл Марказий Осиёдан фарқ қилишини кўрсатиб унинг ўзига хос хусусиятларини таъкидлайдилар.

Марказий Осиёнинг шимолий ва ғарбий чегараларини турли тадқиқотчилар турлича ўтказадилар. Э. М. Мурзаев Марказий Осиёга Собиқ Иттифоқ чегараларидан жануб ва шарқ томонларда жойлашган ясси тоғлик ва тизма тоғларни киритади. В. М. Синицин Марказий Осиёга Осиёнинг суви ташқарига оқиб чиқиб кетмайдиган бутун ички районларини киритади ва шундай қилиб, унинг таркибига Ўрта Осиёнинг ҳам айрим районларини (масалан, Шарқий Помир) қўшади, лекин Монголиянинг Шимолий Муз ва Тинч океанлар ҳавзасига қарашли шимолий қисмларини Марказий Осиёга киритмайди.

Қўлингиздаги бу китобда Марказий Осиё Тибет тоғлигини ва унинг атрофини ўраган чеккадаги тизмаларни қўшмасдан кўриб чиқилади. Булар алоҳида ажратилган Баланд Осиёга киритилади. Шимолий ва Ғарбий чегаралари Собиқ Иттифоқнинг чегаралари бўйлаб ўтказилади (бу чегара табиий чегарага тўла мувофиқ келмайди). Марказий Осиёнинг шарқдаги чегараси ҳақида ихтилофлар йўқ. Бу чегарани Катта Хинган тоғларининг ғарбий этагидан ва Ордос ясси тоғлиги ҳамда ундан шимолда: жойлашган баландликларнинг шарқий чеккасидан ўтказиш керак. Ана шундай чегарага эга бўлган Марказий Осиё учун табиатининг бир бутунлиги хосдир. Бу эса унинг географик ўрни ҳамда ландшафтларининг таркиб топиш тарихи хусусиятларининг натижасидир. Бу территорияни мезозой ўрталаридан буён денгиз босмаган ва у Ер юзидаги қуруқликнинг энг қадимги қисмларидан бири ҳисобланади. Марказий Осиёнинг ер юзаси: палахсали, тўрсимонкаталак тузилишга эга; бир неча марта қайта тикланган тектоник ҳаракатлар ана шундай тузилишни-ҳосил

қилган. Бу территория рельефининг умумий хусусиятлари янги тектониканинг жуда катта роль ўйнаганига, денудания процессларининг кучсиз ривожланганига, структура шаклларининг кескин ифодаланганлигига ва текисланган юзаларининг кўп тарқалганлигига боғлиқдир. Океанлардан узоқда жойлашганлиги ва ҳамма томондан баланд тоғлар билан тўсилганлиги иқлимнинг континентал ва қуруқ бўлишига, ер усти сувларининг тартибсиз эканлигига ҳамда чўл, чала чўл ва дашт ландшафтларининг ривожланганлигига сабаб бўлган. Шу билан бирга ўлканинг ривожланиш тарихи давомида чеккадаги тоғлар кўтарилган сари иқлимнинг аридлилиги кучайиб борган. Охирги муз босиш даврида ҳам Марказий Осиё ҳозиргига қараганда анча сернам, эрозион тармоқлари (шохобчалар) ривожланган ва йврик оқар кўллари кўп бўлган. Ҳозирги шароит музлик давридан кенинги ксеротермик даврда Ҳимолай ва Тибет тоғларининг кўтарилиши ҳамда Ҳинд океани томондан сернам ҳаво оқимларининг кириб келиши тўхташи натижасида қарор топди.

Марказий Осиёницг қурғоқчиллашиб бориши ҳозирги даврда ҳам давом этаяптими, йўқми деган масалада ҳозиргача ягона бир фикр йўқ. *Э. М. Мурзаев, К. К. Марков* ва бошқа бир қанча тадқиқотчилар *Марказий Осиёнинг қурғоқчиллашиши ксеротермик давр охирига келиб тўхтади ва ҳозирги вақтда намликнинг бир оз купайиши кузатилмоқда* деб ҳисобламоқдалар. В. М. Синицин фикрига кўра Марказий Осиёнинг қурғоқчиллашиши ҳозирги замонда ҳам давом этяпти.

Территориянинг қадимийлиги, узоқ давом этаётган қурғоқчиллик, ўлканинг мўътадил ҳамда субтропик минтақаларда жойлашганлиги Марказий Осиёда тупроқ, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсининг таркиб топиши учун ўзига хос шароит яратган. Марказий Осиё дунёда тупроқни туз қоплаган ва бўз ҳамда бўз - қўнғир тупроқлар тарқалган энг катта ўлкадир. *Ўсимлик ва ҳайвонлар учун узоқ вақт давомида арид шароитга, температуранинг кескин ўзгаришига, сувнинг кучли даражада минераллашганига мослашиш хос*дир. Ўсимликлар орасида қумда, тошлоқ ва шўр ерларда ўсувчи ўт ва буталар кўпчиликин ташкил қилади. Ҳайвонлардан асосан туёқлилар, кемирувчилар ва судралиб юрувчилар тарқалган.

Марказий Осиё турли жойлари табиий шароит ўхшашлигининг Осиёнинг бошқа қисмларидагига қараганда анча аниқ ифодаланганлигига қарамай, уни табиий географик ўлкаларга ажратишга асос бўладиган-анчагина тафовутлар ҳам мавжуд. Бу областлардан биринчисисибирь билан чегарадош бўлган Шимолий Монголиянинг табиий хусусиятлари Марказий Осиёга қанчалик яқин бўлса, Шимолий Осиёга ҳам шунчалик ўхшашдир. Бу ўлка оралиқ характерига эга. Жанубий Монголия ва Шимолий Хитойнинг чўлдан иборат ясси тоғликларига, шунингдек, Шимоли-ғарбий Хитойнинг тоғлари ҳамда сойликларига ҳам Марказий Осиёнинг типик табиий хусусиятлари хосдир.

Шимолий Монголия

Монголия Халқ Республикасининг шимолий, аниқроғи шимоли-ғарбий қисмини эгаллаган бу табиий географик ўлка Собиқ Иттифоқ билан чегарада жойлашган бўлиб, табиий шароитига кўра Жанубий Сибирнинг тоғтайга территорияси билан Марказий Осиёнинг океанларга суви оқиб бормайдиган қурғоқчил ясси тоғликлари ўртасидаги оралиқ ўлкадир.

Шимолий Монголия рельефи учун катта абсолют баландликдаги сойликлар ҳамда текисликлар билан алмашиниб келадиган тоғ тизмаларининг кўплиги хосдир. Тоғ тизмалари учта асосий системага: *Хэнтей, Хангай ва Монголия ҳамда Гоби Олтойи системасиг*а киради. Уларнинг умумий хусусияти узоқ давом этган текисланиш жараёнлари излари яхши ифодаланган силлиқланган рельефи ҳамда ўртача баландликларнинг кўилигидир. Монголия Олтойи ҳаммадан баланд кўтарилган. Бу тоғларнинг айрим қисмлари ўткир чўққили, тепалари қиррали типик альп рельефига эга. Анчагина чўққиларнинг баландлиги 4 000 м дан ошади. Монголиядаги энг баланд тоғ масссиви Табин- Богдо Ола 4 356 м бўлиб, Монголия Олтойида, Собиқ Иттифоқ билан чегарада жойлашган. Хангай тоғлари системасида Энхтайвань тоғи энг баланд (4 031 м) кўтарилган, Хэнтэй тоғларининг баландлиги атиги 2 800 м га етади.

Шимолий Монголия тоғларида, айниқса Монголия Олтойи тоғларида тектоник сойликлар кўп, баъзиларида кўллар жойлашган. Шимолий Монголиянинг тоғ тизмалари оралиғидаги ҳамда уларнинг жанубий этакларидаги текислик ерлар денгиз сатҳидан 500 м дан ортиқ баландда жойлашган. Бу текисликлар пенепленлашган ерлар бўлиб, уларда кўпинча қолдиқ рельеф излари, ясси тепалар ёки теп-текис ерлар бор, булар устини тўртламчи даврнинг континентал ётқизиқлари қоплаган. Монголиянинг ғарбий қисмида Хангай тоғлари билан Монголия Олтойи тоғлари

оралиғида Катта Кўллар сойлиги жойлашган.ларқда ҳам Катта Хинган тоғларинниг ғарбий этагида катта ботиқ бўлиб, унинг бир қисми Монголияда, бир қисми Хитойда жойлашган. Бу ботиқнинг ҳам энг паст қисмларини кўллар эгаллаган. Бу қолдиқ кўллар қадимда текисликларни қоплаб ётган жуда катта сув ҳавзалари бўлганлигини кўрсатади. Булар қумгил ётқизиқларининг қалин қатламларини қолдирган, ҳозирги иқлим шароитида шамоллар бу ётқизиқларни тўзитиб, қайта ётқизиб, чўл рельефи шаклларини ҳосил қилади. Айрим ботиқ ерлар шўрхоклардан иборат.

Шимолий Монголиянинг жануб ва жануби-шарқида тоғ тизмаларининг этаги яқинида ва қисман тоғ тизмалари оралиғида Гоби ясси тоғлигининг шимолий чеккалари жойлашган. Бу ер кенинги табиий географик ўлкага ўтиладиган чегара ҳисобланади.

Шимолий Монголия ер бағрида заминнинг асосан протерозой ва қуйи палеозой кристалл жинслари билан боғлиқ фойдали қазилмалар бор. Булар темир рудаси, олтин ва бошқа рангдор металлар конларидир. Баъзи сойликларнинг мезозой ва палеозой ётқизиқларида тошкўмир бор.

Шимолий Монголия Осиёнинг қишки юқори босим областида жойлашган, ёзда ўлка территориясида ғарбий шамоллар эсади ва қутбий фронтда циклон фаолияти ривожланади. Ўлканинг асосий иқлимий хусусиятлари ана шуларга боғлиқ равишда таркиб топади. Булар: ёз ва қиш ойлари орасида ва сутка давомида температуранинг Ер шари бўйича энг кескин, энг катта ўзгариши; ёғиннинг кам ёғиши ва энг кўп ёғиннинг ёз ойларига тўғри келиши (тоғ ёнбағирларида 300-500 мм, сойликларда 200 мм дан кам); қишнинг узоқ давом этиши ва барқарор эканлиги, жуда совуқ бўлиши ва илиқ даврнинг бўлмаслиги ёзнинг иссиқ келишидир. Бу типик хусусиятлар шимолдан жанубга борилган сари муайян даражада ўзгаради; ёғин миқдори камаяди, қишки температура сезиларли кўтарилади, ёзги иссиқ кучаяди.

Қиш вақтида, яъни Шимолий Монголия Осиё максимумининг деярли қоқ ўртасига тўғри келиб қолган пайтда ҳаво очиқ, қуёшли, иссиқ об-ҳаво бўлади. Сойликлар айниқса қаттиқ совийди, бу ерларда температура инверсияси кузатилади. *Улан- Баторда январнинг ўртача температураси -27°С га тенг, абсолют минимум эса деярли -50°С га етади.* Қор, тоғларни му.стасио қилганда, жуда кам ёғади. Текисликларда кўпинча бутун қиш давомида қор қоплами бўлмайди. Бу эса доимий музлоқларнинг ривожланишига ёрдам беради ва Шимолий Монголияда доимий музлоқ ерлар чегараси бутун шимолий яримшар бўйича энг жанубда жойлашган. Баланд тоғларда, айниқса ғарбдаги тоғларда ҳозирги замон музликлари бор.

Ёзги ўртача температура шимолий районларда тахминан + 18, +19°С га тенг, лекин максимум температура деярли +40°С га етади, яъни йиллик амплитудалар 90°С га етади ва ҳатто ундан ҳам ошади. Суткалик амплитудалар одатда оралиқ фаслларда, айниқса баҳорда катта бўлади, бу вақтда суткалик температура фарқи 20°С га, ҳатто 30°С га етади. Оралиқ фаслларда ва ёзда, қишдагининг аксича, қисқа вақт давомида об-ҳаво тез-тез ўзгариб туради. Баъзан сутка давомида об-ҳаво бир неча марта кескин ўзгариши мумкин.

Марказий Осиёнинг катта қисмидан фарқ қилиб, Шимолий Монголияда дарё шохобчалари ривожланган, бунинг устига ўлка территорияси океанга қуйиладиган оқимга эга. Энг йирик дарёлар Шимолий Муз Океани ҳавзасига қарашлидир. Дарёлар тоғлардан бошланади, уларнинг тўйинишида музликлар билан ботқоқликлар асосий роль ўйнайди. Фақат Шимолий Монголиянинг эмас, балки бутун Монголиянинг ҳам энг катта дарёси бўлган **Селенга** Хангай тоғларидан бошланиб, Байкал кўлига қуйилади. Монголия территориясида бу дарё 1 000 км дан ортиқ узунликка эга ва унинг деярли 500 км қисмида кемалар қатнай олади. Дарёга атрофдаги тоғлардан кўп ирмоқлар келиб қўшилади, булардан *Орхон* ва *Эгийн- Гол* дарёлари энг катта ирмоқларидир. Монголиянинг шимоли-шарқида, Хэнтэй тоғларидан бошланадиган *Керулен* ва *Онон* дарёлари Тинч океан ҳавзасига киради. Шимолиь Монголиянинг анчагина дарёси ички ҳавзаларга қарайди ва оқмас кўлларга қуйилади ёки қумларда, шўрхок ҳамда ботқоқликларда тугайди. Монголия ва Гоби Олтойидан, шункнгдек Хангайнинг жанубий ёнбағридан оқиб тушувчи дарёлар ички ҳавзага қарайди. Оқмас ҳавзаларнинг энг катта дарёлари-Кобдо ва Дзабхан-музликлардан бошланади.

Шимолий Монголиянинг ҳамма дарёси режимида иқлим хусусиятларига боғлиқ бўлган баъзи бир умумий белгиларга эга. Улар жуда узоқ вақт, тахминан ноябрдан апрелгача музлайди, баъзи дарёлар эса тагигача музлаб қолади. Бу дарёларда баҳорги тўлин сувлик бўлмайди, лекин ёзги серсувлик яхши ифодаланган. Бунга сабаб шуки, областда қор кам ёғади ва у эриганда дарёлар сув сатҳи унча кўтарилмайди. ёзги максимум тоғдаги музнинг эриши ва ёзда циклон келтирган ёмғирлар

билан боғлиқдир.

Шимолий Монголия кўлларга бой. Кўллар орасида оқар кўллар ҳам, оқмас кўллар ҳам, йирик ва жуда майда кўллар ҳам бор. Улар пайдо бўлиши жиҳатидан ҳам турлитуман. Кўлларнинг энг катта группаси шимоли-ғарбда, Катта Кўллар сойлигида жойлашган. Бу ерда оқмас, шўр Убсу-Нур, Хиргиз-Нур ва бошқа кўллар бор. Хара-Ус-Нур, Харанур кўллари оқар кўллардир. Бу сойликдаги барча кўллар қолдиқ ҳавзалар бўлиб, эҳтимол яқин геологик ўтмишда ягона сув ҳавзаси бўлган ва суви океанга оқиб чиқиб турган. Айрим кўллар, афтидан, яқиндагина оқмас кўлга айланган ва шунинг учун ҳам шўрланиб улгурмаган.

Ўлканинг энг йирик ва энг гўзал манзарали оқар кўли шимолда Совет Иттифоқи чегараси яқинида жойлашган. Бу Хубсугул кўли (Косогул), чуқурлиги 200 м дан ортикроқ. Бу кўл ҳам Байкал кўли ўрнашган рифтда жойлашган.

Тоғли районларда жуда кўп, лекин кичик музлик кўллар бо.р. Ўлканинг жанубий қисмидаги тоғлар оралиғидаги сойликларда ва текисликларда саёз шўр кўллар тарқалган. Улар сувининг сатҳи ва майдони йил давомида ёғин миқдорига қараб анча ўзгариб туради.

Ўлканинг ер усти сувлари аҳолининг сувга бўлган талабини ҳамма жойда ҳам таъминлай олмайди. Бу гап чучук сув ҳавзалари жуда кам ва чорва молларининг ичимли сувга эҳтиёжи катта бўлган шарқий ҳамда жанубий районларга тааллуқлндир. Етишмаган ер усти сувлари ўрни грунт сувлари ҳисобига қопланади, баъзи районларда эса ер ости сувлари сув таъминотининг ягона манбаи ҳисобланади.

Шимолий Монголиямарказий Осиёнинг энг серўрмон ўлкаларидан бири, бу ерда ўрмон ўсимликлари ўсиши учун шароит жуда қониқарлидир. Ўрмонлар фақат тоғларда, асосан уларнинг шимолий ёнбағирларида тарқалган, жанубга борган сари ўрмонлар майдони камайиб, тоғларда юқори кўтарила боради.

Кедр (Pinus sibirica), тилоғоч (Jarix sibirica) ҳамда майда баргли дарахтлардан иборат ҳақиқий тайга ўрмонлари Хэнтэй тоғларининг ёғин кўп тушадиган ёнбағирларида ва Хубсугул кўли атрофида учрайди. Хангай тоғларида Сибирь тилоғочи ўрмонлари ўт-ғаллагулли ўсимликлар билан аралаш ўсиб, типик ўрмондашт ландшафтини ҳосил қилади. Ўрмоннинг юқори чегараси 2500 м га яқин баландликда жойлашган. Ўрмонлар тагида подзол тупроқлар тарқалган, дашт ўсимликлари тоғ каштан, қоратупроқсимон ёки каштан тупроқларда ривожланади. Жанубий ёнбағирларнинг дашт ўсамликлари сойликлар ва текислик ерлардаги даштлар билантуташибкетган.Ўлканинг шарқий қисмида даштлар айниқса енг майдонларни эгаллаган. Даштлар учун чалов (Stipa capillata), тонконог (Koebria gracilis), чий (Jasiagrostls splendens) характерлиўсимликлардир. Буталардан терескен, қораган кўп учрайди, шўр босган ерларда шувоқ, шў-ралар ўсади. Жанубга томон даштлар қурғоқчиллашиб. қуруқ, даштга айланиб боради. Қуруқ даштларда ўсимликжуда сийрак ўсади, тупроқ ва ўсимлик қоплами бутунлай йўқ, қумлар ҳамда тошлоқ ерлар, кенг шўрхоклар бор. Монголияда бундай ландшафтли ерлар гоби деб аталади. Бундай ландшафтлар ўлкадан ташқарида, Гоби чўлида айниқса кенг тарқалган. Шимолий Монголияда эса улар ороллар шаклида учрайди, лекин айрим районларда анча шимолга кириб боради. Монголиядагина эмас, балки умуман шимолий ярим шардаги бундай ландшафт кириб борган энг шимолий ер нам келтирувчи шамоллардан тоғлар билан тўсилган Катта Кўллар сойлигидир.

Монголиянинг ўрмонсиз ерларидан деҳқончиликда жуда кам фойдаланилади, бундай ерларнинг энг катта қисми яйловлардир, унда сийрак аҳоли ярим кўчманчи ҳаёт кечириб қўй, йилқи, туя боқади.

Монголия Олтойининг жанубий қисми ва Гоби Олтойида шимолроқдаги тоғлардан фарқ қилиб, дарахт, ўсимликлар деярли йўқ. Ўрмонлар Монголия Олтойининг фақат ғарбий ёнбағирларидапша бор. Унинг нам келтирувчи шамолларга шимолий ёнбағрига нисбатан кўпроқ очиқ бўлган жанубий ёнбағрида ҳам якка-якка ўсган дарахтларни учратиш мумкин.

Шимолий Монголиядаги ҳамма тоғларда 2300-2500 м дан юқорида бўлиқ ўтлоқли субальп минтақаси бошланади, у юқорида тоғ тундраси минтақаси билан алмашинади. Тоғ тундраси устндан голецлар (яланғоч қоялар) кўтарилиб туради. Қор чегараси 3000-3500 м баландликда жойлашган. Монголия Олтойшинг ғарбий қисмида каттагина музликлар бор. Потанин музлигининг узунлиги 20 км га етади.

Ўлкадаги ўрмонлар билан ўрмонсиз очиқ ерлар ҳайвонот дунёси бир-биридан фарқ қилади. Фауна таркибида Сибирь тайгасига хос ҳайвонлар ҳам, Марказий Осиё чўллари ҳайвонлари ҳам бор.

Тоғ ўрмонларида лось, марал, қўнғир айиқ, елик яшайди, тўнғиз кенг тарқалган. Даштларда жайрон, дзеран, монголия оққуйруғи бор, баъзан ёввойи эшак учрайди. Яйловларга катта зарар етказувчи турли хил кемирувчилар кўп. Тоғ даштларида суғўртарбаган, текисликларда дала сичқони, қумсичқон, қўш-оёқ яшайди. Бутун ўлкада бўри ва тулкилар кенг тарқалган.

Жанубий Монголия ва Шимолий Хитой

Монголия ва Ички Монголияда жойлашган Гоби ясси тоғлиги, Ордос ясси тоғлиги, Алашань чўли, Бэйшан ясси тоғлиги ва уларни ўраб турган тоғларнинг табиий шароити кўпгина умумий белгиларга эга. Кўпчиликни ташкил этган ландшафт типи чўл ва даштлар бўлиб, ландшафтлар бутун территорияда бир-бирига жуда ўхшашдир. Бу ўлкани жанубда Тибет тоғлигининг чеккадаги тизмалари ўраб туради, ғарбда эса ўлка Шимоли-ғарбий Хитой чўллари билан туташиб кетган.

Кўриб чиқилаётган территориянинг платформа структураларини мезозойдаги тектоник ҳаракатлар муракқаблаштириб юборган. Рельефда пенепленлашган кенг ва баланд, кристалл жинслардан тузилган ясси тоғликлар кўпчиликни ташкил этади, улар устини қадимги денгиз ётқизиқлари ёки мезозойнинг континентал чўкинди жинслари қисман қоплаб ётади. Текисланган ясси тоғлик ерлар эрозия жуда парчалаб юборган палахсали тоғ тизмалари билан уйғунлашиб кетган. Ясси тоғликлар баландлиги 800-1500 м, тоғ тизмаларининг баландлиги эса 2500-3000 м га етади. Гоби ясси тоғлигининг шарқ томондан чегараси Катта Хинганнинг жанубий қисми ва унинг жанубий-ғарбдаги давоми бўлган Иньшань системасидир. Иньшань ёнбағирлари тик, тошлоқ тоғ тизмаларидан иборат. Уларни дарёларнинг чуқур даралари кесиб ўтган. Бу даралар орқали Хитойнинг ички қисмидан шарққа қулай йўлаклар бор. Иншандаги баландликлар 2 000 м дан ошади. Жанубда Гоби билан Ордос платоси чегарасида, Хуанхэнинг кенглик бўйлаб оқадиган қисмидан шимолда Да-циншань тизмаси чўзилган. Гоби ясси тоғлигида Харанарин тизмаси кўтарилган. Бу тоғларнинг ҳаммаси ҳам қояли, ёнбағирлари чуқур эрозион ўйиқлар билан кесилган, чўл манзарали. Эрозион ўйиқлар плювиал даврда вужудга келган. Гоби ясси тоғлигида жуда кенг тектоник ва шамол ҳосил қилган ботиқлар бор. Баъзи жойларда катта қум тўпламлари аниқ ифодаланган барханларни ва грядларни ҳосил қилади. Қумлар баъзи жойларда ўсимликлар билан мустаҳкамланган ва бундан буён кўчиш тенденцияси кузатилмаяпти.

Ордос платоси платформа синеклизаси бўлиб, юра ва бўр даврларининг қумтош қатламлари билан тўлган, булар устини эол процесслари ўзгартириб юборган Шимолий қисмида дўнг қумларнинг катта массивлари бор. Ғарб томонда плато баландлиги 3 000 м га етадиган Арбисо тоғлари ва Алашань тизмаси билан ўралган. Алашаннинг тепалари чўққили, ёнбағирлари тошлоқ, энг баланд чўққиси 3 600 м га етади. Тизма ғарбий этагида жойлашган бир хил манзарали Алашань қумли чўлидан тик кўтарилиб туради. Алашанда дўнг-грядали қумлар шўрхоклар билан бирин кетин алмашиниб келади. Ғарбда Эдзин-Гол дарёси водийси Алашань чўлини 2000 м дан ортиқ баландликда жойлашган чўл манзарали Бэйшань ясси тоғлигидан ажратиб туради. Бэйшань Марказий Осиёдаги барқарор тектоник режимга эга бўлган энг қадимги қуруқлик ерлардан биридир. У кембрийдан олдинги кристалл жинслардан тузилган пойдевор массивидир. Унинг ер юзасида тошлоқ чўллар энг кўп тарқалган. Бу чўллар устида унча баланд бўлмаган, тепалари силлиқланган қирлар чўзилиб ётади.

Эрозион рельеф шаклларининг кўплиги муз босиш даврида бу ўлкада ва Марказий Осиёнинг унга қўшни қисмларида иқлим шароити ҳозиргига қараганда анча сернам бўлганлигидан далолат беради, у вақтда ривожланган дарё тармоқлари, суви океанга оқиб борадиган кўл ҳавзалари кўп бўлган. Муз босиш даврндан кейин иқлим анча қуруқлашди ва эол процесслари жуда ривожланди. Ҳозирги замондаги иқлим бундан олдинги даврдаги иқлимга нисбатан бир оз намроқ, лекин музлик давридагига нисбатан жуда қурғоқчилдир.

Биз кўриб чиқаётган территориянинг ҳамма қисмида ёғин миқдори 200 мм дан ошмайди, ўлканинг шарқий чеккаси бундан мустасно. Чунки бу ерда муссон шамоллари таъсирида ёғин бу миқдордан анча ортиқроқ тушади. Ички ва ғарбий районларга эса 200 мм дан кам, баъзи жойларда ҳатто 100 мм дан оз ёғин ёғади. Йиллик ёғиннинг деярли ҳаммаси ёз ойларида тушади, қор ёғмайди деса бўлади.

Гобида ёз қисқа, иссиқ ва қуруқ келади, суткалик температура фарқлари катта бўлади. Июль ойининг ўртача температураси + 22,-24°С бўлгани ҳолда максимал температура +45°С га етади,

тупроқ эса +70°С гача қизиши мумкин.

Шимолий Монголиядаги каби оралиқ фаслларда, айниқса баҳорда сутка давомида температуранинг ўзгариши жуда катта бўлади, бу вақтда бир неча соат давомида ҳарорат манфий кўрсаткичдан 30° ли жазирамагача кўтарилиши мумкин.

Қишда совуқ бўлади, лекин ҳаво бу ерда Шимолий Монголиядагидек қаттиқ совиб кетмайди. Январнинг ўртача температураси деярли ҳамма жойда -10°С га етмайди, энг паст температура -20°С гача камдан-кам тушади. Шимолий Монголиядан фарқ қилиб, жанубда ҳишки совуқлар илиқ кунлар билан бўлиниб туради ва қаттиқ совуқлар унчалик узоқ давом этмайди.

Ўлкада доимий оқар сувлар деярли йўқ. Шарқий Тибет тоғларидан бошланиб, ўлкадан оқиб ўтиб кетадиган Хуанхэ бундан мустаснодир. Ўлкадан ташқаридаги Рихтгофен тизмасидан бошланадиган Эдзин-Гол дарёси Алашань чўли билан Бэйшань ясси тоғлиги оралиғидан оқиб бориб, Хитой билан Монголия Халқ Республикаси чегарасида жойлашган кўлга қуйилади. Эдзин-Гол дарёси бўйида бир неча йирик воҳа жойлашган. Тоғлардан оқиб тушадиган бошқа дарёлар суви тоғ этагидаёқ суғоришга сарфланади ёки чўл ичидаги қумларда йўқолиб кетади.

Ўлкада, айниқса Гобида кўллар кўп, лекин уларнинг деярли ҳаммаси шўр, саёз кўллар ва кўпчилиги йилнинг кўп вақтида қуриб ётади. Охирги сернам даврда кўллар оқар кўллар бўлган, ҳозиргига қараганда катта майдонларни эгаллаган ва сатҳи анча баланд турган. Бундан кенинги иқлимнинг қурғоқчиллашиши кўллар сатҳининг кескин пасайишига ва эрозион тармоқларнинг вақтли оқимга эга бўлган бир қанча ички оқим ҳавзаларига бўлиниб кетишига олиб келган.

Аҳоли ва ўсимликлар учун ер усти сувларига нисбатан грунт сувлари анча кўп аҳамиятга эгадир. Тоғ этакларининг кўп жойларидан булоқлар чиқиб, улардан йилғалар бошланади. Бундай йилғалар яқинида турли хил ўсимликлар пайдо бўлган ва ландшафт *дашт ландшафти*га яқин. Ер ости сувларини чиқариш учун аҳоли кудуқлар қазийди. Қаттиқ совуқ бўлган қишларда саёзроқ кудуқлар музлаб қолиб, аҳоли сув етишмаслигидан зарар кўради.

Грунт сувлари ер юзасига яқин жойлашган ёки вақтли сув оқимлари бўлган жойлардагина дашт тупроқлари ва ўсимликлари пайдо бўлади. Тоғларнинг сернамроқ жанубий ва жануби-шарқий ёнбағирларида аҳён-аҳёнда дарахтларни учратиш мумкин. Алашань ва Гоби чўлларининг қумли ерлари учун саксовул, қораган ва жузғунзорлар характерлидир. Шўра ўсимликларидан гоби қумаржики (Agriophyllum gobica) кенг тарқалган, маҳаллий аҳоли унинг донидан ун тайёрлайди.

Баъзи жойларда қумда ёввойи пиёз ва бошқа баъзи бир пиёзли ўсимликлар ўсади. Тошлоқ ва шағалли ерларда, шунингдек шўрхокларда шувоқ, гоби чалови (Stipa gobica), турли хил шўралар тарқалган.

Қуруқ ўзанларда чўл ильми дарахти (Ultnus pumila) ўсади, баъзи жойларда юлғунзорлар бор. Грунт сувлари ер юзига яқин жойларда тераклар ва қамишзорлар учрайди.

Тоғларда баландлик минтақалари деярли бутунлай ифодаланмаган ва тоғ этагидан то тепаларигача чўлдан ёки чалов, қўнғирбош ва бошқа донли ўсимликлар ўсадиган қуруқ даштлардан иборат. Алашань ва Иньшань тоғларининг ёнбағирларида баъзи жойларда кичик-кичик ўрмонлар бор, лекин улар ҳозирги вақтда кўплаб кесиб юборилган. Бу ўрмонларда қайин, гилоғоч, баъзи бир буталар ўсади. Баланд тоғларда альп минтақаси мавжуд.

Ҳайвонот дунёсида туёқлилар билан кемирувчилар кўпчиликни ташкил этади. Антилопаларнинг бир неча турлари, Пржевальский оти (деярли қириб юборилган), ёввойи туя, ёввойи эшак учрайди. Тоғларда реликт Гоби айиғи яшайди. Бу ерда ҳам Шимолий Монголиядаги каби кемирувчилар бор.

Шимоли - ғарбий Хитой

Шимоли-ғарбий Хитой ўлкаси жанубий Монголия ва Шимолий Хитой ўлкасидан ғарб ва жануби-ғарбда жойлашган бўлиб, шимоли-ғарбда Собиқ Иттифоқ билан чегарадош, жанубда эса Тибетнинг шимолидаги чеккадаги тоғ тизмаларига бориб тақалади. Бу ерда асосий территорияни тоғ ва текислик чўллари эгаллаган бўлса ҳам, лекин ландшафтлар чўл ясси тоғликлардагига нисбатан бирмунча хилма-хилдир. Шимоли-ғарбий Хитойга Шарқий Тяншань тоғ системаси ва унга шимол ва жанубдан туташиб турган иккита сойлик Жунғория ва Қашқар (Торим) сойликлари киради.

Шарқий Тяншань ва Шимоли-ғарбий Хитойдаги бошқа тоғлар палеозой структураси зонасига киради. Булар мезозойда пенепленлашган, неоген охирида ёрилишлар ва кучли палахсали ҳаракатлар рўй берган. Жунғория ва Қашқар сойликлари букилган ҳамда уларда чўкинди жинслар тўпланган. Бу

сойликларнинг ҳар бири заминида қадимги бурмали структуралар мавжуд бўлиб, улар баъзи жойларда ер юзасига чиқиб турадн, лекин одатда катта чуқурликда жойлашиб, улар устини турлидаврларнинг чўкинди жинслари қатламлари қоплаб ётади. Жунғория ва Торим палахсалари Шарқий Тяншандан ёриқлар орқали ажралган. Сойликларнинг чекка қисмлари кўтарилган, шу сабабли бу ерларда чўкинди жинслар қатламлари ўртасида айрим тоғ тизмалари кўтарилиб туради, улар сойликлар билан Тяншань системаси оралиғида ўткинчи зонадир.

Тоғларда турли баландликка кўтарилган қадимги пенеплен юзаларнинг қолдиқлари кўзга аниқ ташланиб туради. Бутун Шарқий Тяншань географик кенгликка яқин йўналишда чўзилган бир қанча тоғ тизмалари ва сойликлардан иборат. Бутун системада бошдан-оёқ чўзилган асосий тизмаларнинг иккита зонаси аниқ ифодаланган. Бу тизмалар кристалл жинслардан тузилган бўлиб, сойлик ва ботиқлар орқали бир-биридан ажралиб туради. Асосий тизмалар шимолда Жунғория ва жанубда Торим сойликларига қия зинапоялар ҳосил қилиб тушадиган тоғ олди зонасига эга. Асосий тизмалар катта баландликка (3000-5000 м) эга бўлса ҳам, уларнинг рельефида ясси шакллар кўпчиликни ташкил этади, тароқсимон тоғ тепалари, аниқ ажралиб турадиган ўткир чўққилар деярли йўқ. Фақат баланд тоғ массивларининг юқори қисмлари музлик таъсирида типик альп типли рельефга эга бўлган. Лекин бу ерларда ҳам алоҳида кўтарилиб турган чўққилар кам. Бутун Тяншань Қирғизистон билан Хитой чегарасида энг катта баландликка кўтарилади, бу ердаги *Ғалаба чўққиси 7 439* м га, *Хонтангри массиви 6 995 м* га етади. Шарқий Тяншаннинг энг баланд нуқтаси Хонтангридан шарққа қараб чўзилиб кетган *Холиқтоғ* тизмасида жойлашган. Бу тизмадаги энг катта баландлик *6 811* м, Богдошань тизмасидаги *Богдо-Ула массиви 5 445 м* га кўтарилган.

Тяншаннинг шимоли-ғарбий тизмаси Борохоро Жунғория Олатови билан туташган. Жунғория Олатови Собиқ Иттифоқ чегараси бўйлаб чўзилиб, Жунғория сойлигини шимоли-ғарбдан ўраб туради.

Шарқий Тяншань сойликлари турли хил баландликда жойлашган ва ёш чўкинди жинслар билан тўлган. Уларнинг баъзиларида кўллар бор, баъзилари қуруқ ва шўрхоклар билан банд. Энг баланд сойликларнинг таги денгиз сатҳидан 1000 м дан юқорида жойлашган, уларнинг *энг пасти Тўрфон (Люкчун) сойлиги денгиз сатҳидан 154 м паст туради,* бу ер юзидаги энг чуқур қуруқ ботиқдир. Унинг фақат бир қисмини шўр кўл эгаллаган, бу кўл қирғоқларини шўрхоклар ўраб. олган.

Тяншандан шимолда жойлашган Жунғория сойлиги шимоли-шарқда Монголия Олтойига бориб туташади, шимоли-ғарбда уни Собиқ Иттифоқдан Жунғория Олатови, Борлиқ ва Торба-готой тоғ тизмалари ажратиб туради. Борлиқ ва Торбағотой тизмалари орасида жойлашган Жунғория Дарвозаси деб аталадиган ботиқ орқали қадимдан Хитойдан Ўрта Осиёга борадиган муҳим йўл ўтган. Жунғория сойлиги шарқда Гоби ясси тоғлиги томонга очиқ. Сойликнинг турли жойлари турли баландликда жойлашган. Кўллари бўлган айрим ботиқларнинг абсолют баландлиги 200-250 м (Эбинур кўли сатҳининг баландлиги 190 м), ботиқлардан кўтарилиб турадиган тоғларнинг энг баланд қисмлари 1 000 м дан ошади. Сойликлардан, айниқса ўнинг шарқий қисмидан кўтарилиб турадиган айрим тизмалар 2 000 м га етади ва ундан ҳам ошади. Жунғориянинг ер юзаси ясси ёки сертепа текислик бўлиб, кристалл ва чўкинди жинсларнинг қуруқ континентал иқлим шароитида парчаланишидан ҳосил бўлган чағир тош ва қум билан қопланган. Дўнг қумларнинг энг катта массивизосотин-Элисун сойликнинг ўрта қисмида жойлашган. Бу қумлар томонга атрофдаги тоғлардан кўпдан кўп қуруқ ўзанлар тушиб келган. Ёмғирлардан кейин бу ўзанларда пайдо бўладиган вақтли оқимлар катта арозион ишларни бажаради. Тоғлар этагида бундай ўзанлар бўйлаб қатор воҳалар чўзилган.

Қашғар ёки Торим сойлиги қўшни ясси тоғликлардан Жунғорияга нисбатан ҳам тизма тоғлар билан кўпроқ тўсилган, шимолда уни Тяншань тоғлари, жанубда.Тибетнинг шимолидаги чекка тизмалари ўраб туради. Тоғлар сойликнинг ички қисмига томон аста-секин пасайиб бориб, тоғ олди минтақасига қўшилиб кетади. Тоғ олдиларини лёсс жинслари қоплаган. Тоғлар этагида дарёлар бўйлаб воҳалар ям-яшил либос кийган, улар оралиғида тўзима қумлар билан қопланган чўллар жойлашган. Такламакон деб аталган қумли чўл Қашғарнинг унинг асосий дарёси Таримдан жанубдаги марказий катта қисмини эгаллаган. Лобнор кўли сойлиги Қашғарнинг энг паст жойи бўлиб, денгиз сатҳидан 800 м га яқин баландликда жойлашган. Ундан шарқроқда чағир тошли чўлли ерлар бўлиб, улар Бэйшань ясси тоғлигига туташиб кетган.

Бутун Шимоли-шарқий Хитойнинг иқлими кескин континентал, қуруқ иқлим. Ҳамма жойда ҳам

нам етишмайди. Баъзи жойларда йиллик ёғин миқдори атиги бир неча ўн миллиметр ҳисобланади. Масалан, Тяншаннинг Тўрфон ботиғида баъзи ерларда йилига атиги 30 мм ёғин тушади. Езги ёмғирлар момақалдироқли жалалар тарзида ёғади, бунинг устига ҳаво температураси шунчалик юқори бўладики, кўпинча ёғин ер юзасига етиб келмасдан ҳавода буғланиб кетади. Тяншаннинг ёнбағирларида, айниқса унинг шимолий ёнбағирларида ёғин миқдори 300 мм гача етади ва у ернинг баъзи жойларида баҳорикор деҳқончилик қилиш мумкин.

Бутун ўлка учун, айниқса Тяншаннинг тоғ оралиғидаги сойликлари ва Торим ботиғи учун ёзги температуранинг жуда юқори бўлиши характерлидир. Тўрфонда Хитойдаги энг юқори июль температурасидеярли +34°С кузатилади ва бу сойликни ёнар ер дейишади. Қашғарда июль ойининг ўртача температураси +24°С, лекин кундуз кунлари ҳарорат бундан анча баланд кўтарилади. Кундўзги жазирама тунги салқин билан алмашинади. Жунғорияда ёзнинг ўртача температураси +20-23°С га тенг.

Бутун Марказий Осиёдаги каби иссиқ ёздан кейин совуқ, аёзли қиш келади. Жунғория сойлигининг ўртача январь температураси -16°С, Тяншаннинг жанубдаги сойликлари ва Қашғарда -7,-10°С, тоғ ёнбағирларида қишнивг ўртача температураси -24С° гача пасаяди. Узоқ давом этадиган совуқ; Қишда қор кам ёғади, фақат баланд тоғ минтақасида анчагина миқдорда қор тўпланади. Бу қорларнинг эриши дарёлар тўйинишида катта роль ўйнайди.

Дарёлар тармоқлари Шимоли-ғарбий Хитойнинг ажойибтабиий компонентларидан бири ҳисобланади ва аҳолининг ҳаётида ҳамда хўжаликни юритишда ҳал қилувчи аҳамиятга эга. ёғин сувлари деҳқончилик учун етарли эмас ва ҳамма жойда ҳам экинларни суғоришда тоғлардан келтирадиган сувдан фойдаланилади.

Жунғория сойлигининг шимолий қисмини истисно қилгайда, бутун Ғарбий Хитой ички оқим ҳавзасига киради. Жунғориянинг шимоли Қора Ирташ ҳавзасига қарайди, бу дарё Собиқ Иттифоқ территорияси(ҳозирги Қозоғистон ҳудуди)даги Зайсан кўлига қуйилади ва Иртишнинг боши ҳисобланади. Ҳамма дарёлар тоғлардан бошланади ва доимий қор ҳамда музликлар минтақасндан туйинади; шу сабабли бу дарёларда энг юқори сув сатҳи ёзда кузатилади. ёмғир сувлари фақат вақтли кичик дарёларнинг тўйинишида сезиларли роль ўй-найди. Деярли ҳамма дарёлар, ҳатто энг йирик дарёлар ҳам йилнинг каттагина қисмида қуриб ётади. Кўпчилик дарёларнинг суви суғоришга сарфланади. Энг катта дарё Қашғар сойлигининг шимолий қисмини суғорадиган Торим дарёсидир. У икки дарёнинг-Қоракурум музликларидан бошланадиган Еркентдарё билан Тяншандан оқиб тушадиган Оқсувнинг қўшилишидан ҳосил бўлади. Узунлиги Ёркентдарё бошидан ҳисоблаганда 2000 км га яқин. Шаклланган водийси йўқ. Торим дарёси сойликнинг шимолий қисмида бир қанча тармоқларга бўлиниб оқади, бу тармоқлар йўналишини доимий равишда ўзгартириб туради.

Шарқда Торим Кўнчадарё билан қўшилади ва қумларда йўқолиб кетади. 1942 йилгача Лобнор кўлига қуйилар эди. Торимнинг аҳоли ҳаёти учун қанчалик катта аҳамиятга эга эканлигини шу далиллар кўрсатадики, унинг ҳавзасида вайрон бўлган ва қум босиб кетган қишлоқлар, ҳатто бутун-бутун шаҳарларнинг қолдиқлари топилган, дарё бошқа томонга бурилиб кетган вақтда бу аҳоли пунктлари ундан узоқлашиб қолиб вайрон бўлган. Торимнинг ҳозирги оқими бўйлаб воҳалар жойлашган, улар орасида энг каттаси Ёркент воҳасидир.

Тяншань тоғларидан оқиб тушадиган дарёлардан Или энг катта аҳамиятга эга. Или Шарқий Тяншанда кенг тоғ оралиғи ботиғида оқади. Бу ботиқда жуда катта Ғулжа воҳаси жойлашган. Тяншань тоғлари этагида тоғлардан сойликларга оқиб тушувчи ҳар ҳолда каттароқ барча дарё ва сойлар бўйида воҳалар бор. Жунғория ва Қашғарнинг марказий қисмларида бу дарё ва сойларнинг кўпчилиги қумлар орасида йўқолиб кетади.

Жунғориянинг шимолий қисмида жойлашган бир неча кўлни ҳисобга олмаганда, ҳамма кўллар океанга суви чиқмайдиган оқмас кўллардир. Улар денгиз сатҳидан турли баландликда жойлашган тектоник ботиқларни эгаллаган, шу билан бирга кўл ботиқларининг тузилишида деярли ҳамма жойда ҳам илгари сув сатҳи анча юқори бўлганлигининг излари кўзга аниқ ташланиб туради. Кўлларнинг режими унга қуйиладиган дарёлар режимига боғлиқ, дарёларнинг режими эса ёғин ёғиши ва музларнинг эришига боғлиқдир. Кўлга қуйиладиган дарё қуйилиш жойида ўзанни ўзгартирса, кўлнинг ҳам шакли ва ҳатто унинг сойликда жойлашган географик ўрни ҳам ўзгаради. *Лобнор кўли* бунга яққол мисол бўлади, уни Марказий Осиёнинг энг ажойиб кўли деб ҳақли равишда ҳисоблашади, *Кўлни ўрганишга 1876 йили Н. М. Пржевальский асос солган*, ўрганиш бошлангандан

буён у сойликда ўрнашган жойини бир неча марта ўзгартирди, унинг қиёфаси, катталиги, чуқурлиги, сувининг шўрлиги ўзгарди ва ҳатто бутунлай йўқолиб ҳам турган. Ҳозирги вақтда кўл Лобнор сойлигининг ўрта қисмида жойлашган, майдони жуда қисқарган. Кўл ўрнининг ўзгариши ва майдонининг кичрайиши унга сув келтирувчи Торим ва Кўнчадарё қуяр жойини қум босиб қолиб, бу дарёларнинг ўз йўналишини ўзгартиришига боғлиқ. Бу дарёлар баъзан Лобнорга қуйилади, баъзан ундан узоқлашиб, бошқа томонларга оқади. Лобнор сойлигига қайси дарё етиб келишига қараб, кўл сойликда бир оз шимолроққа ёки бир оз жануброққа сурилиши ёки бутунлай йўқолиб қолиши мумкин.

Шимоли-ғарбий Хитойда ернинг жуда оз қисми ишланади. Суғориладиган воҳалар нисбатан кичик территорияни эгаллаган. Еғин кўпроқ ёғадиган, жанубий ва айниқса шимолий ёнбағридан кўплаб дарё, йилғалар оқиб тушадиган Тяншань анча бой ўсимликлари, зич ўрнашган аҳолиси ва ишланадиган ерлари майдонининг катталиги билан ажралиб туради. Жунғорияда тоғ этагидаги воҳалар минтақаси Торим сойлигидагига нисбатан кенгроқ ва қумли чўллар сойликнинг фақат энг ўрта қисмини эгаллаган. Қашғарда воҳалар сойлик чеккаси бўйлаб чўзилган, лекин туташ минтақа ҳосил қилмайди, чўл ерлар уларни бир-биридан ажратиб туради.

Чағир тошли ва қумли чўлларнинг айрим жойларида, шунингдек, шўрхокларда ўсимлик бутунлай йўқ. Қумда баъзан саксовул учраб туради. Жунғорияда ҳам, Қашғарда ҳам юлғун, янтоқ, эфедра (қизилча), шувоқ ва шўралар ўсади. Қуруқ ўзанлар ва вақтли сувлар бўйлаб ҳар хил баргли терак (Populus diversifolia), чўл ильми, толзорлар чўзилиб кетган. Жунғориянинг тоғ олди сертепа платосида дашт ўсимликлари вакиллари-чалов, чий пайдо бўлади. Чеккадаги тоғ тизмаларида 1800-3000 м баландликда қарағай, Тяншань ели, қайрағоч, тоғ-терак ўсадиган ўрмоклар учрайди. Тоғ водийларида ва 3000 м га яқин баландликда ўтлоқлар бор, улардан яйлов сифатида фойдалайилади.

Водийларда ва тоғ олди ерларида қадим замонлардан буён каналлар, сув омборлари, қудуқлар, ёғочдан ясаб, тагига кигиз тўшалган новлар мавжуд, суғориладиган ерларда пахта, қовун, тарвуз, юқори навли узум етиштирилади. Ҳайвонот дунёсида типик Марказий Осиё фаунаси кўпчиликни ташкил этади, бу ерда ҳайвонот олами бошқа ерлардагидан яхшироқ сақланиб қолган. Буларга Сибирнинг айрим ҳайвонлари ҳам аралашади.

Жунғория ҳайвонот дунёси ҳаммадан яхши сақланган. Бу ерда ёввойи туя ва Марказий Осиёнинг бошқа жойларида деярли бутунлай қириб битирилган Пржевальс-кий ёввойи оти ҳали ҳам сақланиб қолган. Текислик ерларда ёввойи эшак, жайрон тез-тез учраб туради. Жунғориянинг дарёлари бўйларидаги бутазорларда йўлбарс сақланиб қолган, тоғларда Гоби айиғи учрайди, қизил бўри кўп. Шунингдек, тоғларда яна Сибирь буғусимарал (Gervus elaphus sibiricus), тоғ эчкиси (Capra sibirica), тоғ қўйи (Ovis аттоп), тўнғиз, қоплой яшайди. Тоғ ўрмонларида қур, каркур, каклик, улар, тустовуқ бор. Дарёлар ўзанлари бўйлаб чўзилган тўқайларда ўрдак, ғоз, оққуш, турна, қўтон яшайди. Кўп ҳайвонлар овчилик аҳамиятига эга. Сув ҳавзаларида балиқ кўп.

БАЛАНД ОСИЁ

Марказий Осиёнинг чўлдан иборат ясси тоғликларидан жанубда, улар билан Ганг ва Ҳинд пасттекислиги оралиғида Ер шаридаги жуда баланд тоғ ва тоғликлар системаси жойлашган, уларнинг ўртача баландлиги 5 000 м дан ошади. *Бу тоғлар системасига ғарбда Помир, Ҳиндиқуш ва Қорақурум тоғ тугунидан шарқда Тибет тоғлигининг шарқий чеккасигача* бўлган ерлар киради. Бутун Тибет тоғлиги, Куньлунь ва Наньшань шу ўлкага киради.

Илгари Ҳимолай тоғлари системасини Ўрта денгиз бурмаланиш минтақасига киритилар эди, лекин янги маълумотларга кўра у Ҳиндистон платформасининг неогенга қадар ривожланишнинг платформа типида бўлган, активлашган чекка қисмидан иборатдир. Буни ва шунингдек, Ҳимолай тоғлари иқлимининг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олиб, биз бу тоғларни Баланд Осиё билан эмас, балки Жанубий Осиё таркибида кўриб чиқамиз.

Турли ёшдаги бурмали ҳосилалардан иборат бўлган Баланд Осиё неоген охирида антропогенда кўтарилган, бу кўтарилиш ҳали ҳам давом этаётган бўлиб, дунёда баландлигига кўра ҳам, эгаллаган майдонига кўра энг катта баландликнинг шаклланишига олиб келган.

Баланд Осиёнинг мавжудлиги унинг ўзида баланд тоғ ландшафтлари ва баландлик минтақаланиши турли типларининг кенг ривожланишига сабаб бўлиб қолмасдан Осиёнинг бошқа

қисмлари табиий шароитининг шаклланишига ҳам жуда катта таъсир кўрсатади. Атмосфера умумий циркуляциясига кирувчи ҳаво оқимлари йўлида дунёда энг катта орографик тўсиқ бўлган Баланд Осиё Осиё максимумининг кучайишига ёрдам беради, материк ички қисмига Ҳинд ва Тинч океанлардан ҳаво оқимларининг киришига тўсқинлик қилади ва ғарбий шамолларнинг тарқалишига таъсир кўрсатади.

Осиёдаги ҳамма энг катта дарёлар Баланд Осиёдан бошлана,ди ва то қуйилиш жойигача унинг таъсири остида бўлади.

Буларнинг ҳаммаси Баланд Осиёнинг Евросиё материгининг мустақил йирик қисми сифатида ажратишга имкон беради.

Ҳиндиқуш ва Қорақурум

Ҳиндиқуш ва Қорақурум баланд тоғ ўлкаси Помир билан биргаликда Эрон тоғлигини Тибет тоғлигига боғловчи кудратли тоғ тугунини ҳосил қилади. Бу тоғ тугуни Афғонистон, Покистон, Ҳиндистон, Хитой ва Собиқ Иттифоқ территорияси туташган ерда жойлашган.

Ҳиндиқуш ва Қорақурум системаси Ер шаридаги энг баланд кўтарилмалар қаторига киради.

Ҳиндиқуш кўпинча Эрон тоғлигининг шимолий чекка тизмалари билан бирга ўрганилади. Лекин уларни бундай бирлаштириш фақат орографик ва тектоник жиҳатдан қарагандагина тўғри бўлади. Ҳиндиқуш ландшафтлари характерига кўра Эрон тоғлигининг чеккадаги тоғларидан, хусусан унга қўшни бўлган Паропомиздан каттагина фарқ қилади. Паропомизни Ўрта Афғон тоғлари билан боғлаб турувчи Кўҳи Бобо тизмаси Ҳиндиқуш системасига киради. Бу тизма билан Ҳиндиқуш тоғлари Ҳинд-океани билан Ўрта Осиёнинг ички оқими ўлкалари орасида сувайирғичдир.

Ҳиндиқуш умуман ғарб-жануби-ғарбдан шарқ-шимоли-шарққа томон чўзилган. Тоғ тизмаларининг асосий йўналишига перпендикуляр ҳолда ундан бир қанча тармоқлар тарқалади. Улар шимолда Афғонистон Бадахшони тоғли районини, жанубда Кофиристонни ҳосил қилади. Тоғ ва довонлар ғарбдан шарққа томон баландлашиб, уларга чиқиш қийинлашиб боради. Кўҳи Бобо тоғлари 5 143 м га етади ва уларда довонлар 3 000 м га яқин баландликда жойлашган. Кўҳи Бобо тизмаси билан Ғарбий Ҳиндиқуш оралиғида Шнбор довони жойлашган (2 987 м), бу довон орқали Қобулни Мозори Шариф билан боғловчи Трансҳиндиқуш автомобиль йўли ўтказилган. Ғарбий Ҳиндиқушдаги баландликлар 4000-5000 метрдан ошади, Шарқий Ҳиндиқушда эса 6000-7000 м га етади. *Энг баланд Тиричмир чўққиси 7 690 м га тенг.* Ҳиндиқуш тоғларининг тузилишида палеозойнинг кристалл жинслари ва мезозойнинг кучли даражада бурмаланган турли хил таркибли чўкинди ётқизиқлари қатна-шади. Рельефи учун эса катта баландликда жойлашган, ёнбағирлари тик, чуқур даралар кесиб ўтган бир қанча текисланган юзалар-билан алоҳида кўтарилиб турган альп типидаги ўткир қиррали тизмаларнинг бирга учраши хосдир.

Ҳиндиқушдан шимолда, Панж водийсидан нариги томонда Помир тоғлиги кўтарилган. Шарқий Ҳиндиқушдан Карамбар дарёси водийси орқали ажралган янада кудратлироқ тоғ тизмаси *Қорақурум жануби-шарққа томон чўзилган. У баландлигига кўра дунёда Ҳимолайдан кейин иккинчи ўринда туради. Унинг ўртача баландлиги деярли 6 000 м га тенг, кўп чўққилари 6 000 м дан баланд, учта чўққиси 8 000 м дан баланд кўтарилган. Улардан энг баланди Чогори (Годуин Остен) баландлиги (8 611 м) жиҳатидан дунёда иккинчи ўринда туради.*

Қорақурумда тоғ ҳосил бўлиши асосан триас даврида ва ундан кенинги даврда рўй берган. Энг янги ёрилишлар ва кўтарилишлар рельефни ёшартирди, ҳозирги баландликка кўтарди ва жуда парчалаб юборди. Еш тектоника, тўртламчи даврнинг муз босишлари ва ҳозирги музликлар, эрозия таъсирида Қорақурумнинг кескин, типик альп рельефи вужудга келган. Довонлар 5000 м атрофида ва ундан ҳам баландда жойлашган, уларнинг кўпчилигига ҳатто ёз вақтида ҳам чиқиш қийин, қишда эса тизма орқали ҳамма вақт ҳам ўтиб бўлавермайди.

Қорақурумнинг, айниқса Ҳиндиқушнинг ер бағри турли хил фойдали қазилмаларга бой. У ерда кўмир, турли хил металл рудалари, графит конлари бор, улар жуда кам текширилган ва жуда оз қазиб чиқарилади.

Ҳар иккала тоғ системаси иқлим шароитининг таркиб топишида тоғ рельефи ва катта сув ҳавзаларидан узоқда жойлашганлиги асосий роль ўйнайди. Шу билан бирга тоғ тизмаларининг Осиёнинг табиий шароити турлича бўлган қисмлари оралиғида жойлашганлиги ҳам таъсир кўрсатади. Умуман олганда қуруқ ва ҳатто чўл иқлимли Ҳиндиқуш ва Қорақурумнинг шимолий

ҳамда жанубий ёнбағирлари, ғарбий ва шарқий қисмлари-иқлими катта тафовутларга эгадир.

Ҳиндиқушнинг ғарбий қисмига шарқига қараганда ёғин анча кўп тушади, чунки бу қисмига Атлантикадан нисбатан нам ҳаво келиб туради. Бу ерда Эрон тоғлигининг пастроқ тоғ тизмалари ва платоларида сира ҳам ёғин бермайдиган ҳаво массаларидан анчагина миқдорда нам конденсацияланади. Шу сабабли Ҳиндиқушнинг шимоли-ғарбий ёнбағирларида йилига 400 мм дан 800 мм гача ёғин тушади, ёғиннинг энг кўп қисми қишга тўғри келади. Жануби-ғарбий ёнбағирларда ёғин кам, тоғ системасининг ғарбий шамоллар кириб кела олмайдиган шарқий районларида ундан ҳам кам ёғин тушади (100 мм дан ошмайди). Жанубий ва жануби-шарқий ёнбағирларда ёғин кўпроқ тушади, лекин бу ёғинни ёзги муссон шамоллари келтиради. Шу сабабли Кофиристонда йилига 700-1000 мм ёғин ёғади, ёғиннинг ёзги максимуми аниқ ифодаланган. Шимолий ва жанубий ёнбағирлардаги ёғин миқдорининг кескин фарқ қилиши Қорақурум тоғлари учун ҳам хосдир. Бу тоғларнинг жанубий ёнбағрига муссон шамоллари анчагина ёғин келтиради; Марказий Осиёнинг чўл ясси тоғларига қараган шимолий ёнбағирлари қуруқ ва унумсиздир.

Еғин миқдоридаги фарқлар қор чегарасининг баландлигига ва ҳозирги замон музликларининг қалинлигига таъсир кўрсатади. Ўртача олганда қор чегараси жуда баландда жойлашган. *Жанубий Қорақурумда қор чизиғининг энг паст чегараси 4 700 м.* Жуда катта музликларнинг тиллари денгиз сатҳига нисбатан 3 000 м дан пастроққа тушади. Қорақурум учун музликларнинг сажарасимон (дендрит) типи характерлидир. Баъзи музликлар узун чўзилган: Сиачен 72 км, Хиспар 61 км чўзилган ва ҳоказо. Қорақурумда ер юзасининг 40% га яқин қисми фирн ва музликлар билан қопланганлиги аниқланган. Музликлар реликт характерга эга, уларнинг сақланиб туришига ҳозирги иқлим ва рельеф хусусиятлари қулайлик туғдиради. Ҳозирги вақтда музликларнинг қисқараётганлиги кузатилмоқда. Қорақурумнинг шимолий ёнбағрида музликлар жанубдагига нисбатан жуда кам майдонни қоплаган, қор чизиғи 5 900 м га кўтарилади. Бунга Шимолий Қорақурумнинг Жанубий Қорақурумга нисбатан кўпроқ қурғоқчил эканлиги сабабдир. Ҳиндиқушда қор чегарасининг баландлиги 5 000 м га яқин ва унда Қорақурумдаги каби катта музликлар йўқ. Бироқ баланд Шарқий Ҳиндиқуш ёнбағирларида Альп ва Кавказ тоғларидагига қараганда анча катта музликлар бор.

Температура шароитларини мунтазам кузатиш деярли ҳеч бир ерда олиб борилмаган. Албатта бутун табиий ўлка учун ҳам суткалик, ҳам йиллик амплитўдаларнинг катталиги хосдир. Бу фарқлар тоғ водийларида, тоғ тизмалари билан уралган берк сойликлар ва баланд платоларда айниқса катта бўлади. 1000-1500 м баландликларда июль ойининг ўртача температураси + 30°С гача кўтарилади, қишда эса 0°С дан паст бўлади. 4500 м баландликкача июль ойининг ўртача тепмератураси +10°С га етади, қиш эса узоқ давом этади ва совуқ бўлади. 4500-5500 м дан баландда ҳамма вақт температура манфий бўлиб, қор ва муз тўпланади.

Ҳиндиқуш ва Қорақурум ёнбағирларидан кўпданкуп дарелар бошланади. Бу дарёларнинг бир қисми жанубга қараб оқадн ва Ҳинд дарёси ҳавзасига қарайди; шимолга оқувчи дарёлар Марказий ва Ўрта Осиёнинг оқмас (берк) ҳавзаларига киради. Сув энергиясининг катта запасларидан фойдаланилмайди, лекин дарёларнинг суғоришдаги аҳамияти жуда катта. Тоғлардан текисликка чиқаверишда йирик дарёлар бўйида воҳалар жойлашган, уларда деҳқончилик билан шуғулланувчи аҳоли зич яшайди. Ҳиндиқуш ва Қорақурумнинг катта қисми чўл бўлиб, ўсимликлари жуда кам. Ҳиндиқушнинг шарқий, Қорақурумнинг шимолий қисмлари айниқса қуп-қуруқ чўлдан иборат. Уларнинг тупроқ қатлами йўқ, тошлоқ ёнбағирлари Марказий Осиё тоғларининг баланд тоғ чўлларига ўхшаган баланд тоғ чўлларидан иборатдир. Фақат дарё водийларидаги аллювиал тупроқларда якка-якка дарахтларни ва бутазорларни учратиш мумкин. Қолган жойларда тошлоқларда ҳар ер-ҳар ерда тошлар орасидан ўсиб чиққан шувоқ, терескен ва баъзи бир.бошоқли ўтларни учратиш мумкин.

Қорақурум тоғларининг нам кўпроқ жанубий ва жануби-ғарбий ёнбағирлари 3550 м баландликкача сийрак ўрмонлар билан қопланган ёки ўсимликка бой тоғ яйловларидан иборат. Кофиристонда ҳам ўрмонлар бор. Бу ўрмонлар дарахт турларига кўра Ҳимолай ўрмонларига яқин, лекин таркибига кўра улардан анча камбағал. Бу ўрмонларда доимий яшил дуб, қарағай, Ҳимолай кедри ўсади. Ўрмонлардан юқорида бутазорлар ва бой субальп ўтлоқлари жойлашган.

Ҳиндиқушнинг шимоли-ғарби ҳар ер-ҳар ерда хандон писта ёки арча ўсадиган сийрак ўрмонлари бўлган қуруқ даштлардан иборат. Дарё водийларида ёнғоқзорлар, заранг ва бошқалардан иборат дарахтзорлар учрайди.

Воҳаларда ток, турли хил мевали дарахтлар ўстирилади, ғалла экилади: Қорақурумнинг жанубий ёнбағирларининг қуйи қисмида катта майдонларни шолипоялар эгаллаган.

Куньлунь-Олтинтоғ-Наншань системаси

Бу баланд тоғ областини баъзилар Тибет тоғлигининг шимолий чекка қисми деб ҳисоблайдилар. Бироқ бурмаланишнинг палеозойда рўй берганлиги ва у билан боғлиқ ҳолда геологик тузилиши ҳамда рельефининг хусусиятлари, шунингдек географик жиҳатдан алоҳида жонлашганлиги бу территорияни муста-кил табниц бирлик деб ҳисоблашга асос бўлади.

Куньлунь системаси кенг маънода олганда икки қатор тизмалардан иборат бўлиб, бу тизмалар ғарбда бир-бири билан туташган, 84- 85° шарқий узоқликда бир-биридан узоқлашиб, Цайдам сойлигини шимол ва жануб томонлардан ўраб туради. Шимолий тармоғининг Черчен дарёси водийсидан шарқдаги тармоғи Наншань номи билан юритилади.

Куньлунь тоғларининг ўзи Торим сойлигини жануби-ғарб томондай ўраб, кенгликка яқин йўналишда Тибет тоғлигининг шимолий чеккаси бўйлаб чўзилган. Бутун Куньлунь системаси учун палеозой бурмали структураларининг актив янги тектоник ҳаракатлар натижасида жуда баландга кўтарилиб қолганлиги ва кескин альп типли рельеф хосдир. Шимоли-ғарбий қисмида Собиқ Иттифоқ чегараси яқинида жуда катта тоғ массивлари-*Қўнғир (7 719 м)* ва *Музтоғота (7 546 м)* кўтарилиб туради. Ўртача баландлиги 6000 м гача бўлган, камбар, аниқ ажралиб турган тоғ тизмасини Қорақурум тоғларидан бошланувчи дарёларнинг чуқур кўндаланг водийлари бир неча жойда кесиб ўтади.

Цайдам сойлигининг шимолий чегарасини баландлиги 5000 м дан ортиқ бўлган Олтинтоғ тизмаси ташкил этади. Сойликнинг жанубий чеккаси бўйлаб музликлар билан қопланган баланд Пржевальский тизмаси кўтарилган, *Куньлуннинг энг баланд чўққиси (7 723 м)* шу тизмада жойлашган. Пржевальский тизмасннинг шарқдаги давоми ҳисобланган тизмаларнинг баландлиги 5000-6000 м. Ўрта Куньлунь Қорақурум билан бирга Осиёнинг бош сувайирғичининг бир қисмини ташкил этади.

Цайдам сойлиги ўз атрофини ўраб олган тоғ тизмаларидан деярли икки баробар паст (2700-3000 м) жойлашган. Бу тектоник ботиқнинг ясси таги мезозой ва кайнозойнинг чўкиндн жинслари билан тўлган, шўрхок ерлар, оқмас кўллар бор, бу кўллар орасида энг каттаси кукунор кўли.

Бу бутун тоғлик ўлка учун рельефининг кам парчаланганлиги, нуроқ материалларнинг жуда кўп тўпланганлиги хос бўлиб, нуроқ жинслар тоғ тизмаларини гўё кўмиб юборгандек, туюлади, эрозия процесслари заиф ривожланган.

Куньлунь тоғларидаги қурғоқчилик ғарбдан шарққа томон кучайиб бориб, ўрта қисмида максимум (энг юқори) даражага етади ва шарққа томон бир оз юмшайди. Шарққа томон қурғоқчиликнинг камайиши Наншанда ҳам кузатилади. Шу сабабли Куньлуннинг ғарбий ва ўрта қисмларида баландлик минтақалари яхши ифодаланмаган, тоғларнинг этагидан катта баландликларгача тоғ чўл ва даштлари кўпчиликни ташкил этади, қор чизиғи баъзи жойларда 5900 м баландликкача кўтарилади. Шарқда игна баргли ўрмонлар пайдо бўлади, альп минтақаси жуда аниқ ифодаланган, қор чизиғи баъзи жойларда 4500 м гача пасаяди. Музликлар, айниқса Наншанда, кўп дарёларга сув бериб туради. Ҳайвонот дунёси бойиб, водийларда экинзор ва боғлар пайдо бўлмоқда.

Тибет тоғлиги

Тибет тоғлиги табиий шароити жуда ҳам ўзига хос бўлган табиий географик областдир. Табиатнинг бир бутунлиги, даставвал, *орографик яхлит*лигига боғлиқ. Тибет дунёдаги энг катта ва энг баланд тоғлик бўлиб, уни баланд тизма тоғлар ўраб ва Осиёнинг бошқа қисмларидан ажратиб туради.

Тибет тоғлигининг шимолий чегараси Куньлунь системасига кирувчи тоғ тизмаларининг этаги ҳисобланади. Жанубда ва жануби-ғарбда тоғликнинг чегараси Ҳимолай тоғларининг шимолий этаги бўйлаб ўтади. Шимоли-ғарбда Тибетни Помир-Қорақурум тоғ тугуни ўраб олган. Тоғликнинг шарқий чегараси деб Синатибет тоғларининг шарқий этаги қабул қилинган. Бу жуда катта территориянинг ҳамма қисми учун катта абсолют баландлик ва тоғ чўл ҳамда тоғ чала чўл ландшафтларининг энг кенг тарқалганлиги хосдир.

Тибет тоғлиги палеозой, мезозой ва кайнозой бурмали ҳосилаларидан таркиб топган, лекин рельефининг таркиб топишида неоген ва антропоген даврларида рўй берган вертикал ҳаракатлар энг муҳим роль ўйнаган. *Кайнозой эраси ўрталарида ҳозирги Тибет тоғлиги ўрнида баландлиги денгиз сатҳи билан тенг бўлган территория мавжуд эди*. Умумий кўтарилиш Тибет тоғлиги билан Баланд Осиёдаги тизмаларнинг ҳосил бўлишига олиб келди ва иқлимнинг фақат Тибетдагина эмас, балки бутун Марказий Осиёда қуриб кетишига сабаб бўлди. Тибетнинг кўтарилиши ҳар асрда **1 метр**дан ортиқ тезлик билан ҳозирги вақтда ҳам давом этяпти.

Ҳозирги рельефнинг вужудга келишида кўтарилиш. ва у билан бирга рўй берган ёрилишлардан ташқари, эрозион процесслар ва ундан кейин иқлимнинг қурғоқчиллашиб бориши билан чўл шароитидаги нураш, денудания ҳамда шамол иши тобора катта родь ўйнай борган. Плейстоцен охирида Тибет тоғлигини муз қоплаган, кейин муз эриши натижасида сув босган. Дастлабки даврларда Тибет тоғлигини муз қоплаши ҳоллари бўлган эмас, чунки у теварак-атрофдаги тоғ тизмаларига нисбатан секинроқ кўтарилиб, плейстоцен ўрталарида ҳам қор чизиғигача кўтарила олмаган. Плейстоцен охирига келиб тоғ кўтарилиши тезлашди ва Тибетда муз қопламлари вужудга келди. Бу музлар эриши натижасида кўпдан-кўп кўл котловиналари сувга тўлди. Шундан кенинги иқлимнинг қурғоқчиллашиши натижасида кўллар майдони қисқариб, улар суви шўрланди.

Тибет тоғлиги аввало структураси (тузилиши) ва рельефига кўра каттагина ички тафовутларга эга.

Марказий ва Ғарбий Тибет (Чангтан) ўрта ҳисобда 4500-5000 метрдаги бир хил баландликда кўтарилган бўлиб, тепалари силлиқланиб қолган тоғ тизмалари ҳамда ғовак жинслар билан тўлган ёки оқмас кўллар эгаллаган тектоник ботиқлардан иборат бир хил манзарали жойдан иборат. Шарқий Тибет (Сикан) учун эса ер юзасининг кескин тектоник ва эрозион парчаланиб кетганлиги хосдир. Параллел жойлашган баҳайбат тоғ тизмаларини жуда катта дарасимон водийлар бир-биридан ажратиб туради. Бу водийларда материкнинг энг катта дарёлари-Хуанхэ, Янцзи, Меконг оқади.

Шарқий Тибетнинг шимолий қисми совет географик адабиётида Синатибет тоғлари номи билан юритилади. Юқори Янцзи водийсидан жанубга томон унча баланд бўлмаган, лекин рельефи жуда парчаланиб кетган Юньнань тоғлиги бошланади. Бу тоғлик шарқда пасаяди ва Шарқий Осиё территориясида давом этади.

Тибет тоғлигида гейзерлар ва қайноқ булоқлар, шимоли-ғарбий қисмида эса сўнмаган вулканлар бор.

Тибетнинг жанубий чеккаси бўйлаб баъзан умумий ном билан Трансҳимолай деб аталадиган тизма тоғлар системаси кўтарилиб туради. Бу тоғлар Ҳимолай тоғларидан Брахмапутра (Цангпо), Сатлеж ва Ҳинд дарёларининг кенг бўйлама водийлари орқали ажралган. Ҳозирги вақтда бу тоғлар тектоник жиҳатдан Ўрта денгиз минтақаси билан Ҳиндистон платформаси оралиғидаги бурмаланган букилманинг оралиқ зонаси деб қаралади. Юқорида қайд қилиб ўтилганидек, Ҳимолай тоғлари Ҳиндистон платформасининг чеккасидир. Трансҳимолай системасидаги энг баланд тизмалар чўққиларининг баландлиги 7 000 м дан ошади. Тибет тоғлигигақараган ёнбағирлари қия, парчаланган (нуроқ) жинслар қоплаяиб ётади. Нам кўпроқ тушадиган жанубий ёнбағирлар эрозия оқибатида пасти баланд бўлиб кетган. Трансҳимолай тоғлари орасида Цангпо дарёси ирмоқларидан бирининг водийсида 3650 м баландликда Лхаса шаҳри жойлашган.

Тибет жуда баландда ва атрофи тизмалар билан ўралган бўлганлигидан ёғин кам ёғади, ҳаво қуруқ, сийрак бўлади, ҳаво сийраклигидан йилнинг катта қисми совуқ келади, температура кескин ўзгариб туради, кучли шамоллар тез-тез бўлиб, кўпнича бўроиларга айланади. Иқлимнинг бу барча хусусиятлари Тибетнинг ички, асосан шимолий, ғарбий ва марказий районларида кўзга айниқса яққол ташланиб туради.

Тибетга ўрганмаган киши учун бу ернинг сийрак ҳавоси кишига жуда оғир таъсир қилади, аммо маҳаллий аҳоли ҳамда ҳайвонот дунёси бунга яхши мослашиб олган. Ўлканинг катта қисми учун хос бўлган ҳавонинг қуруқлиги ҳам организмга ёмон таъсир кўрсатади. Ҳавонинг қуруқлиги таъсирида баъзи ўсимликлар шу даражада ,қуриб қоладики, қўл теккизилса, кукун бўлиб қстади. Қишда ҳаво қуруқ бўлиши билан бирга жўда совуқ бўлади, натижада ундан маҳаллий аҳоли ҳам катта зарар кўрадитери ва тирноқлар ёрилиб-ёрилиб кетади.

Ёғин миқдори Тибетнинг ғарбий қисмида 250 мм дан ошмайди, ёғин бутун ёз ойларида кўпинча қор тарзида ёғади. Илиқ давр жуда қисқа бўлиб у ҳам қора совуқлар таъсирида бўлиниб туради. Ёз

ойларининг ўртача температураси +10, +16°С, лекин куннинг энг иссиқ вақтида ҳаво +30°С гача қнзиши мумкин. Шу билан бирга тунда температура 0° дан пастга тушиши ҳам мумкин. Қиш узоқ давом этади ва қаттиқ совуқ бўлади,-35°С гача бўлган совуқ узоқ туради. Қор қоплами ҳосил бўлмайди, тупроқ чуқур музлайди, кўп йиллик музлоқ қатлам сақланади. Дарё ва кўллар узоқ вақтгача музлаб қолади, қаттиқ совуқ бўлганда ҳатто гейзерлар атрофида ҳам устунга ўхшаш музлар пайдо бўлади, муз ичида эса қайноқ сув отила беради.

Шарққа ва жанубга томон иқлим шароити анчагина ўзгаради: намлик ортади ва температура кўтарилади. Бунга сабаб шуки, бу районларга ёзда водийлардан ва тоғ тизмаларининг пастроқ ерларидан муссонларнинг намга тўнинган тропик ҳавоси кириб келади. Тибет жанубда жойлашганлиги ва умумий пасайиши туфайли қиш бир оз юмшайди. Шу сабабли Тибетнинг жанубида ўлканинг энг сернам ва илиқ районлари жойлашган. Лхасада йиллик ёғин миқдори 500 мм га яқин. Лекин ёғин миқдори йилдан-йилга ўзгариб туради. Ёз ойларининг ўртача температураси +16, +17°С, қиш ойларининг ўртача температураси 0°С атрофида бўлади. Жануби-шарққа борилган сари температура деярли ўзгармайди, лекин йиллик ёғин миқдори 800- 1000 мм гача кўпаяди.

Тибет тоғлигининг айрим қисмлари рельефи ва иқлимидаги тафовутлар уларнинг оқар сувларида, тупроқлари, ўсимликлари ҳамда ҳайвонот дунёсининг турларида ўз ифодасини топган. Бироқ Тибет территориясида таркиб топган иқлимдаги тафовутларнинг энг муҳим оқибати дарёлардаги фарқдир. Тибетнинг антропоген даврида иқлими қуруқлашган ғарбий, шимолий ва марказий районларида дарёлар қуриган, камайиб кетган ва ало-ҳида-алоҳида ички оқим ҳавзаларига бўлиниб қолган. Ўлканинг Осиёнинг энг йирик дарёлари бошланадиган шарқий ва жанубий қисмлари Тинч ва Ҳинд океанлари ҳавзаларига қарайди.

Тибет тоғлигида қолдиқ кўллар кўп бўлиб, улардан кичик дарёлар бошланиб, бошқа кўлларга қуйилади. Кўп кўлларнинг суви шўр, ўзлари саёз, сув сатҳи фаслдан-фаслга ва йилдан-йилга анчагина ўзгариб туради. Деярли барча кўлларнинг майдони ҳозирги вақтда тўртламчи давр бошларидагига қараганда кичрайган. Кўп кўллар қуриб қолган ва шўрхокларга ёки шўр ботқоқликларга айланиб кетган. Тоғликнинг энг катта кўллари 4500 м га яқин баландликда жойлашган. Булар Селлинг, Намцо ва Лхасадан жанубдаги Ямдок кўлларидир. Тибет кўлларида турли хил туз запаслари жуда кўп, маҳаллий аҳоли қадимдан улардан туз қазиб олади. Кўпчилик кўллар балиққа бой.

Дарёлар, юқорида айтиб ўтганимиздек, тоғликнинг ғарбий ва марказий қисмларида деярли йўқ. Бор жилғалар ҳам камсув ва қисқа. Йирикроқ дарёлар шимолда бўлиб, музликлар билан қопланган баланд тоғлардан оқиб тушади. Лекин улар ландшафтда катта роль ўйнамайди.

Жануб ва шарқда манзара тамомила бошқача. Осиёнинг деярли ҳамма йирик дарёси шу ерлардан бошланиб, яхши ишланган кенг водийларда ёки тор дараларда оқади. Даралар Ти-бет тоғлигининг шарқий қисми учун айниқса хосдир, бу ерда ер юзаси чуқур даралар билан жуда ўйилиб кетган.

Тибетнинг энг серсув дарёси юқори *Брахмапутра* (Цанг-по), бу дарёда 3000-3500 м баландликда кема қатнаши мумкин. Цангпо водийси Тибетдаги қадимги маданият ва деҳқончилик маркази.

Иқлим қурғоқчил бўлганлиги сабабли Тибетда қор чизиғи жуда баландда 5 500 ва, ҳатто, 6000 м (марказида 6 400 м яъни экватордагидан ҳам анча баланд)да жойлашган бўлса ҳам музликлар, айниқса ғарбда ва жанубда кўп. Жанубда музликларнинг кўп бўлишига баландликдан ташқари ёғин миқдорининг кўплиги ҳам ёрдам беради. Шарққа томон борган сари тоғларнинг пасайиши билан бирга музликлар sa доимий қорлар миқдори ҳам камаяди.

Тибетнинг бир хил манзарали баланд тоғ қуруқ даштлари, ўтлоқлари ва чўллари орасида музликлар, доимий қорлар, кўл ва шўрхоклар оқ ёки ҳаво ранг доғлар каби кўзга ташланиб туради. Фақат шарқий ва жанубий районларда ёғин миқдорининг кўпайиши билан водийларда ўрмонлар ва бой маданий ўсимликлар пайдо бўлади. Лекин бу районларда ҳам сувайирғичлар бир хил манзараси билан дарё водийларидан кескин ажралиб туради. Тибетнинг катта қисми учун флоранинг камбағаллиги ва ўсимлик қопламининг туташ эмаслиги хосдир.

Тибетнинг марказий ва ғарбий районлари ўсимликларга айниқса камбағал: бу ерлар ландшафтида илдиз системаси яхши ривожланган паст бўйли кўп йиллик ўсимликлар учрайдиган баланд тоғ чўллари кўпчиликни ташкил этади. Ўсимлик бутунлай ўсмайдиган тошлоқ ерлар мавжуд. Кичик жилғалар бўйида чирқаноқ Куриль чойи буталари ва қўнғирбош, ёввойи арпа ва тоғларда 5000 м баландликкача бўлган жойларда баъзи бир хил чаловлар ўсади. Ботқоқ- босган ерларда чаловлар

оиласига кирувчи ўсимлик - *Тибет тўнғизсирти*и ўсади. Унинг барги қаттиқ бўлиб, мустаҳкам чим ҳосил қилади.

Тибетнинг чўл ерлари хилма-хил ҳайвонларга бой бўлиб, улар асосан туёқлилар ва кемирувчилардан иборат. Улар бу ернинг қаттиқ иқлим шароитига яхши мослашиб олишган ва совуқ чўлда топиш мумкин бўлган озгина озуқа билан тўлиқ қаноатланишади. Тибетнинг энг ажойиб ва ўзига хос ҳайвони бўлган қўтос баланд тоғ шароитида ўзини яхши ҳис қилади, аммо текислик шароитини ва намроқ иқлимни кўтара олмайди. Қўтос ёввойи ҳолда ҳам, хонаки ҳолда ҳам учрайди. У Тибет тоғлиги аҳолиси учун энг қимматли ҳайвон. Тибетда яна ада, оронго книиги, кианг деб аталадиган ёввойи эшак, тоғ қўйи, кабарга (*Moschus moschiferus*) кенг тарқалган.

Кемирувчилардан оддий пишчуха, суғур, сичқонлар, қуёнлар кўп тарқалган. Улар тоғликнинг совуқ шароитига мослашиб, инларини ер остига қуради. Ер ости инларида баъзи бир йиртқичлар *тулки, савсар, латча* ҳам яшайди. Тибетнинг характерли йиртқич ҳайвони пишчухахўр айиқдир (*Ursus arctos pruinosus*). Қизиғи шундаки, ер ости инларида Тибетнинг фақат сут эмизувчиларигина эмас, балки қишда учиб кетмайдиган баъзи бир қушлар ҳам яшайди.

Жанубий Тибетда чўл ва баланд тоғ даштлари ландшафтлари фақат сувайирғичлардагина сақланиб қолган. Дарёлар водийларида, айниқса Цангпонинг кенг водийсида анча бой ва Хилма-хил табиий ҳамда маданий ўсимликлар пайдо бўлади. Водийларда бошоқли ўсимликлар ўсган ўтлоқлар, тол, терак, тис ўсадиган тўқайлар билан алмашиниб келади.

Цангпо дарёси ва унинг ирмоқлари водийларида жойлашган аҳоли пунктлари атрофларида ғалла ва сабзавот-полиз экинлари экиладиган ҳайдалган ерлар кўп. Лхасада мевали боғлар, гулзорлар кўп. Шарққа борилган сари ўсимликлар бойиб боради, ўрта минтақа игна баргли дарахтлари ўсадиган ўрмонлар пайдо бўлади, жануби-шарқда бундай ўрмонларга баъзи бир хил субтропик дарахт ва буталар аралашади. Синатибет тоғлари ва Юньнань тоғлиги ёнбағирларида тропикларнинг баъзи бир хил доимий яшил ўсимлик турлари учраб турадиган игна баргли ва кенг игна баргли аралаш ўрмонлар сақланиб қолган.

Жанубий ва Шарқий Тибетда доимий қор ва музликлар 5000 м дан баландда учрайди.

ШАРҚИЙ ОСИЁ

Шарқий Осиё Евросиёнинг Тинч океан бўйида жойлашган қисми бўлиб, *шимолда Узоқ Шарқдан бошланиб, жанубда Жанубий Хитой* билан тугайди. Шарқий Осиёга яна *Сахалин, Куриль, Япония, Тайвань, Хайнань* ороллари ҳам киради.

Шарқий Осиё структура геоморфологик бирликка эга эмас. Унинг материк қисми қадимги қуруқликдан иборат бўлиб, унда ўргача баландликдаги бурмали палахсали тоғлар ҳам, аккумулятив текисликлар ҳам бор. Ороллар ва уларни ўраб турган ленгизлар Тинч океан геосинклинали таркибига кириб, уларга кучли сейсмиклик ва вулканизм хосдир.

Шарқий Осиёнинг иқлими билан органик дунёси хусусиятлари табиий бир бутунликни ҳосил қилади.

Шарқий Осиё иқлими асосан муссон циркуляцияси таъсирида таркиб топади. Муссон шамоллари туфайли сернам илиқ фасл билан қуруқ совуқ фасл ўртасида кескин тафовут вужудга келади. Шарқий Осиё мўътадил ва субтропик минтақаларда жойлашган, жанубда эса ҳатто тропик минтақага кириб боради ва ўлка доирасида температура шароити шимолдан жанубга томон ўзгаради, лекин муссон иқлимининг асосий хусусиятлари бутун территорияда сақланиб Цолади. Шарқий Осиёнинг кўзга энг яхши ташланадиган хусусияти бўлган муссон иқлими ўлка табиатининг деярли ҳамма томонига, шунингдек, аҳолининг ҳаёти ва хўжалик фаолиятига таъсир кўрсатган. Ўлка табиатининг иккинчи хусусияти тропик ва қутбий фронтлар бўйлаб вужудга келадиган кучли циклон ҳаракатларидир, булар тайфунлар деб аталадиган ҳалокатли довуллар ҳосил қилади.

Шарқий Осиё иқлимида кайнозой эраси давомида муҳимроқ ва кескин ўзгариш рўй бермаган. Шу сабабли органик дунёнинг таркиб топиш шароитида ўзгариш бўлмаган. Шунинг учун ҳам Шарқий Осиё флораси ва фаунаси учун жуда қадимийлик, турларга бойлик, мўътадил ва субтропик ҳамда ҳатто тропик турларнинг бутун территорияда аралашиб кетганлиги хосдир.

Шарқий Осиё Евросиёнинг аҳоли жуда қадимда келиб ўрнашган ва зич яшайдиган ўлкалари қаторига киради; бунинг сабаби табиатнинг инсон томонидан жуда ўзгартириб юборилганлиги ва

антропоген ландшафтларнинг кенг тарқалганлигидир.

Шарқий Осиё табиатининг энг муҳим элементи Тинч океаннинг материк билан шарқий Осиё маржон ороллари оралигида жойлашган денгизларидир. Бу денгизларнинг чуқур ботиқлари Тинч океаннинг ёй шаклида қатор чўзилиб кетган ороллари ва океан новлари билан Тинч океан тектоник минтақасига киради ва неоген билан антропоген чегарасида анча чўккан.

Чеккадаги денгизларнинг бир қисми материк саёзлигида жойлашган. Материк саёзлиги 20 ва 40° шимолий кенгликлар оралиғида энг кенгайган бўлиб, бутун Сариқ денгизни ва Шарқий Хитой денгизининг катта қисмини ўз ичига олади. Ер куррасидаги энг катта материк билан энг катта океан оралигида жойлашган Шарқий Осиё денгизлари муссон циркуляцияси таъсирида бўлади, бу денгизлар режими кўп жиҳатдан ана шу муссон шамолларига .боғлиқ. Иккинчи томондан, бу денгизлар материкка анча кириб бориб унинг табиатига катта таъсир кўрсатади ҳамда аҳоли ҳаётида жуда катта роль ўйнайди.

Япон денгизи анча чуқур тектоник ботиқда жойлашган. Бу денгизда материк саёзлиги деярли йўқ деса бўлади, кўпчилик қисмининг чуқурлиги 2000 м дан ортиқ, энг чуқур ери 4036 м. Лекин Япон денгизини бошқа денгизлар ва океан билан боғлайдиган бўғозлар саёз. Шу сабабли Япон денгизининг асосий сув массаси доимий температурага (0°С атрофида) эга, лекин юзадаги сувнинг температура режими денгизнинг турли қисмида ва фаслларга қараб жуда ўзгариб туради. Жанубда Корея бўғози орқали Куросиво оқимининг бир тармоғи бўлган Цусима илиқ оқими кириб келади. У денгизнинг Япония оролларига яқин жойлашган қисмини илитиб туради ва у ерда юзадаги сув температурасининг юқори-қишда + 13°С, ёзда +25°С туришига сабаб бўлади. Шимоли-ғарбда чуқурдаги совуқ сувнинг денгиз юзасига кўтарилиши рўй беради ва совуқ Приморье оқими вужудга келади ва денгизнинг ғарбий соҳиллари яқинида сув ҳароратининг жуда пасайиб кетишига сабаб бўлади (ёзда + 13°С гача). Лекин қишда сув температураси 0°С дан пасайиб кетмайди ҳамда денгиз музламайди.

Япок денгизига дарёлар кўп сув келтириб қуймаганлигидак сувнинг шўрлиги ҳамма қисмида бир хил 34 ‰ га яқин.

Япон денгизида ҳам илиқ, ҳам совуқ сувнинг мавжудлиги бой фауна ва флоранинг ривожланиши учун қулай шароит вужудга келтиради. Бу дешиздан кўп миқдорда сельдь, камбала, треска, палтус, сардина, лососсимонлар ва бошқа совуқ сувда ҳамда илиқ сувда яшовчи балиқлар овланади. Шунингдек, тюлень, қисқичбақа ва баъзи бир хил моллюскалар ҳам овчилик аҳамиятига эгадир. Япон денгизининг бой флораси орасида амалий аҳамиятга эга бўлган сув ўтлари кўп.

Сариқ денгиз пайдо бўлиши, тагининг рельефи хусусиятлари ва сув режимига кўра Япон денгизидан фарқ қилади. У матёрикка узоқ кириб борган ва катта қисми континентал платформада жойлашган. Унинг қўлтиқлари чуқурлиги камдан-кам ҳоллардагина 30 м дан ортади, денгизнинг энг чуқур ери бор-йўғи 106 м. Сариқ денгизга қуруқлик катта таъсир этиб туради ва сув температураси фаслларга қараб жуда ўзгаради. Ёзда юзадаги сувлар денгизнинг жанубий қисмида +26, + 27°С гача исийди, қишда эса денгизнинг бутун шимоли-ғарбий қисми муз билан. қопланади, жанубда эса сув температураси +6-8°С дан ошмайди. Сувнинг шўрлиги ҳамма ерида ҳам океандагидан кам, қўлиқларда эса 25 ‰ гача пасаяди. Оқимларнинг йўналиши ва характери тахминан Япон денгизидаги каби: Корея яриморолн қирғоғи бўйлаб Шарқий Хитой денгизидан нисбатан илиқ сув оқими келади; ғарбда материк қирғоғи яқинида нисбатан чучук ва совуқ сув оқими жанубга томон ҳаракат қилади. Денгизда сув кўтарилиши баланд блади. Қўлтиқларда сув 9-10 м га кўтарилади. Дарёлар келтирадиган лойқа ва қум туфайли сув ранги сарғиш бўлади. Денгизнинг номи ҳам шундан олинган. Денгиз суви ов қилинадиган турли хил балиқларга-угрь, селдь, лешч ва бошқаларга бой.

Шарқий Хитой денгизи Япон ва Сариқ денгизларга қараганда океан билан катта масофада туташиб туради. Шарқда у майда Рюкю ороллари занжири билан чегараланган, жанубда, унинг жанубий Хитой денгизи билан чегарасида Тайвань ороли ясойлашган. Шарқий Хитой денгизининг ғарбий қисми материк саёзлигида жойлашган, бу ерда чуқурлик 30 м дан 160 м гача етади. Денгизнинг шарқий қисми энг чуқур жойи 2 717 м бўлган тектоник ботиқдан иборат. Бу денгиз нисбатан илиқ ва унинг жанубйй ҳамда шарқий қисмларида маржон қурилмалари бор. Шарқий қисмидан Куросиво оқимини ҳосил қилувчи доимий илиқ оқим ўтади. Денгизнинг ғарбий қисмида муссон шамоллари билан боғлиқ бўлган фаслий оқимлар ҳукмрон. Юзадаги сув температураси ёзда +27, +28°С га етади. Қишда сув температураси шимоли-ғарбдан жануби-шарққа томон +7 дан +16°С

гача ортиб боради. Шарқий Хитой денгизи фаунаси жуда бой. Унда йирик сут эмизувчиларкитлар, дельфинлар учраб туради. Турли хил балиқлар: сардина, камбала, скумбрия, угрь кўп, букрилар оиласидан бўлган товуш чиқарувчи балиқлар бор. Омарлар, қисқичбақалар ва трепанглар (голотуриялар) ҳам овчилик аҳамиятига эга.

Тинч океаннинг Осиё қирғоқлари яқинидаги энг катта денгиз Жанубий Хитой денгизидир. У шимолий тропик билан экватор оралигида жойлашган бўлиб, жануби-шарқий Осиё денгизлари қаторига киради.

Шарқий Осиё доирасидаги ички тафовутлар ўлканинг турли иқлим минтақаларида жойлашганлигига, материк қисми билан ороллардаги қисми ўртасидаги фарқларга, структура ва рельефининг хилма-хиллигига боғлиқ.

Шимоли-шарқий Хитой ва Корея яриморолн

Кенг ва мураккаб тузилган Дунбэй, яъни Шимоли-шарқий Хитой билан Корея яриморолини уларнинг Евросиё мўътадил минтақасининг жануби-шарқий, Тинч океан бўйидаги қисмида жойлашганлиги, жуда аниқ ифодаланган муссон циркуляцияси, органик дунёсининг келиб чиқиши ҳамда таркибининг бир хиллиги, шунингдек жуда ўзгариб кетган кембрийгача ва палеозой структураларидаги палахсали тоғ-текислик рельефининг кенг тарқалганлиги бир табиий областга бирлаштиришга имкон беради.

Территорияси катта қисмининг асосини мезозой ва кайнозой эраларининг кенинги палахсали ҳаракатлари мураккаблаштириб юборган *Хитой-Корея платформаси* ташкил этади. Бутун область учун турли даврда вужудга келган ер пўсти ёриқларининг кўплиги хосдир. Ёрилишлар билан бирга вулкан ҳаракатлари рўй берган, унинг ҳозирги рельефида акс этган. Тўртламчи давр ётқизиқларидан лёсслар энг кенг тарқалган.

Шимоли-шарқий Хитой ва Корея яриморолн тоғ системалари ўртача баландликка эга, уларда кенинги вертикал ҳаракатлар таъсирида ҳар хил баландликка кўтарилиб қолган қадимги текисланган юзалар кенг тарқалган, турли даврларда отилиб чиққан вулкан жинслари кенг ерларни қоплаган.

Дунбэйнинг ички қисми текисликдан иборат. Бу текисликни тоғ массивлари тармоқлари айрим қисмларга бўлиб туради. Энг катта текислик Марказий Манчжурия текислиги (Сунило) бўлиб, уни Сунгари ҳамда унинг ирмоғи Нуньцзян дарёси суғоради. Текисликни деярли ҳамма томондан тоғлар ўраб олган. Текислик атрофга аста-секин кўтарилиб бориб, энг баланд ерида 300 м га етади, энг пастки қисмида эса унинг баландлиги атиги бир неча метрдир. Жанубда Сунило текислиги тор йўлак орқали Жанубий Манчжурия ёки Мукден пасттекислиги билан туташган. Бу пасттекислик Ляодун қўлтиғига туташган бўлиб, у Ляохэ дарёсидан сув ичади. Сунило шимолда Ўрта Амур ва Ханкабўйи пасттекисликлари билан туташган бўлиб, бу пасттекисликларнинг бир қисми Собиқ Иттифоқ доирасида жойлашган. Шимоли-шарқий Хитойнинг барча пасттекисликлари кайнозой эрасининг кўл ва аллювиал ётқизиқлари билан қопланган қадимги кристалл замин устида ётади.

Марказий текисликдан ғарбда ассиметрик тузилган *Катта Хинган тоғлари* системаси жойлашган. У кристалл жинслардан тузилган тоғ тизмаларидан иборат бўлиб, ғарбий ёнбағри қия, шарқий ёнбағри тик, *баландлиги 2 000 м дан ошмайди*. Тизмалар ёнбағирларини чуқур водийлар ўйиб тушган, юқори қисмларида қадимги текисланган юзалар кўзга яққол ташланиб туради. Шимолда Катта Хинган Ильхури-Алинь тоғлари билан туташган, бу тоғлар эса Кичик Хинган тоғларига қўшилиб кетган. Бу тоғларнинг баландлиги 900 м дан ошмаса ҳам,лекин ёнбағирлари тик, водийлари дарасимон тор ва чиқиш цпнип. Кичик Хинган аста-секин пасайиб бориб, Сунгари водийсига туташади. Дарё тоғ тизмасини кесиб ўтган ерда Саньсинь остона тошларини ҳосил қилади.

Жанубда Катта Хинган Иньшань тизмасига қўшилгай, Иньшанга эса жануби-ғарбда Лясси тоғлари туташган. Лясси тоғларини чуқур водийлар айрим қисмларга бўлиб юборган.

Жануброкда Буюк Хитой текислиги жойлашган. Уни шимол, ғарб ва жанўбдан ўртача баландликдаги тоғлар ва платолар ғраб олган, шарқий томони эса Сариқ денгизга очиқ. Текисликдан якка-якка жойлашган тоғ массивлари ва қирлар кўтарилган. Буюк Хитой текислиги неогенда Шарқий Хитойни ғарбдан ўраб турган тоғ массивлари билан Шаньдун яриморолн массиви орасидаги жуда катта букилма сифатида вужудга келган. Бу ботиқ заминида Хитой платформасининг кристалл фундаменти ётади, устини эса Хуанхэ дарёсининг қалин (бир неча юз метр келадиган) ва орасида лёсс қатламлари бўлган аллювиал ётқизиқлари тўлдирган. Платформа қадимги фундаментининг

кристалл жинслардан иборат бўлаклари паст массив тоғлар сифати Хитой текислигига шимолда ва шимоли-ғарбда ўртача баландликдаги, бир-бирига параллел тоғ тизмалари туташган бўлиб, улар текисликни Дунбэйдан ажратиб туради. Шимоли-ғарбий чеккаси бўйлаб рельефда аниқ ифодаланган Тайханшань тизмаси кўтарилган, бу тизма континентал жарлик деб аталадиган жарликни ҳосил қилади, бу тизма Осиёнинг ички областларинн соҳилдаги районларидан ажратиб туради.

Тайханшань тизмасидан ғарбда кенг *Лёсс платоси* Хитойнинг энг ажойиб районларидан бири чўзилиб кетган. Плато заминини ташкил этган. ва анчагина вертикал ўзгаришлар рўй берган кристалл ҳамда чўкинди жинсларни қалин лёсс қатламлари қоплаб олган.

Лёсс Хитойда фақат Лёсс платосидагина тарқалиб қолмай, платодан шарқда, то Шаньдун массивининг ғарбий ёнбағирлари ва жанубда Циньлин тизмасининг, ёнбағирларида ҳам тарқалган. Лекин бу тоғ жинси энг кўп тўпланган Лёсс платосида Уландшафт ҳосил қилувчи энг катта омилдир. Сарғиш рангдаги лёсс қатламлари дарё водийлари устидан бир неча ўн метрли тик жарликлар ҳосил қилиб туради. Ер юзасини лёссни чуқур ўйиб кирган ва деярли бутун йил бўйи қуриб ётадиган жарлар пасти-баланд қилиб юборган. Лёсс тоғ рельефининг баланд-пастликларини билинтирмай, бир хил кўринишли ер юзасини Ҳосил қилади. Лёсс платосида водийси туб жинсларгача ўйиб кирган дарёлардагина доим сув оқиб. туради. Қалин лёсс қатламларнии ўйиб кирган сойликлар ва дарёларнинг чуқур водийлари плато юзасини баландлиги 2500 м дан 3000 м гача бўлган, усти ксси тоғ тизмаларига ажратиб юборган. Сойликлардан энг каттаси Шэньеи внлоятидаги Вайхэ дарёси оқими бўйлаб жойлашган.

Маньчжурия-Корея тоғлари Дунбэй текисликларидан ер пўсти ёриқлари системаси ор!қали ажралган ва дарзлар уларни бир қанча параллел бурмали-палахсали тизмаларга бўлиб юборган. Бу тизмаларни бўйлама кенг водийлар бирбнридан ажратиб туради. Платформа фундаментининг бир қисмидан иборат бўлган бу тизмалар кристалл жинслардан тузилган ва баъзи жойларда кайнозоида оқиб чиққан вулкан жинслари билан қопланган.

Жанубда тоғлар баландлиги 2000 м га етадиган базальтдан тузилган платога ўтиб боради. *Бу ердаги бутун тоғлар системасининг энг баланд чўққиси жуда катта сўнган Байтоушань (корейсчасига Пэктусан) вулкани Хитой билан КХДР чегарасида кўтарилиб туради. Унинг баландлиги 2 744 м.* Унинг этагидап бу районнинганг катта дарёлари *Ялуцзян, Сунгари* ва *Туминь-Цзян* дарёларининг чуқур водийлари турли томонга таралиб кетган. Бу водийлар кристалл жинсларни қоплаган базальт қатламларини ўйиб кирган.

Маньчжурия-Корея тоғлари парчаланган қалқоннинг бир бўлаги бўлган кристалл массивнинг шимолий қисмидир. Бу кристалл массив бутун Корея яриморолини эгаллаган, шунингдек, Шаньдунь яриморолида ҳам давом этади. МаньчжурияКорея тоғларидан жанубга томон тоғ занжирлари ажраб чиқиб, Корея яриморолининг шарқий қисмини эгаллаган. Булар Шарқий Корея тоғлари деб аталади. Энг баланд қисмларида 1500 м дан ошадиган бу тоғлар Япон денгизига тик ёнбағир ҳосил қилиб тушади. Парчаланмаган қирғоқ узилма натижасида ҳосил бўлган. Соҳилнинг тузилишида бир қанча абразион террасалар кўзга ташланиб туради, улар қирғоқ чизиғининг вертикал ҳаракатидан далолат беради. Ер пўстидаги ёриқлар ҳозирги қирғоқдан унчалик узоқ бўлмаган масофада денгиз тагидан ҳам ўтган. Улардан шарқда катта чуқурликлар бошланади. Шарқий Корея тоғларида ёриқлардан кўп миқдорда базальт лавалари оқиб чиққан, ҳозирги рельефда улар кенг платолар ҳосил қилган; платоларда базальтнинг емирилишидан ўзига хос рельеф шаклларитош устунлар, улкан олти қиррали шакллар ва ҳоказолар вужудга келган. Ёнбағирлари чиқиш қийин бўлган тик, чуқур даралар билан ўйилиб кетган. Шарқий Корея тоғларидан ғарбга тармоқлар ажраб чиқиб, ғарбий қисмини текислик ва тоғли қисмларга бўлиб юборган. Яриморолнинг энг катта текис лиги Пхеньян ва Ханган текисликларидир. Корея яриморолининг ғарбий ва жанубий қисмларидаги тоғлар баъзи жойларда Сариқ денгиз қирғоғигача етиб келади. Яқин геологик даврда руй берган чўкишлар кўпгина ороллари бўлган типик риас со-хилини ҳосил қилган. Ғарбий ва жанубий соҳилдаги қўлтиқлар саёзлигисабабли кемачилик учун ноқулай. Чемульпо қўлтиғи бундан мустасно. Кемачилик шароити сув қалқиши натижаснда ҳам қийинлашади. Сув қайтган вақтда қирғоқ бўйида кенг гилли денгиз таги очилади, шунинг учун портларда, шлюзларга ўхшаш иншоотлар қуришга тўғри келади.

Область ер ости фойдали қазилмаларга жуда бой. *Темир рудасининг катта запаслари Шаньяндан жанубда ва Маньчжурия-Корея тоғларида тўпланган.* Турли районларда томирли*ва* сочилма олтин бор. Корея яриморолида *вольфрам* конлари мавжуд. Металлмас фойдали қазулмалардан кўп миқдордаги *тошкўмир* конларини қайд қилиб ўтиш лозим, улар тоғ этакларида жойлашган бўлиб, деярли ҳамма ерда палеозой эраси ётқизиқлари билан боғланган. Энг катта тошкўмир ҳавзалари Шарқий Маньчжурия тоғлари этакларида, Лясси ва Кичик Хинган тоғларида, Лёсс платосида (Хитойнинг Шаньси вилоятида) жойлашган.

Областнинг иқлимий шароитига унинг қайси географяк кенгликларда жойлашганидан кўра атрофдаги территориялар ҳамда Тинч океаннинг яқинлиги кўпроқ таъсир кўрсатади. Қишда Корея яриморолининг жанубий районларидан ташқари ҳамма жойларда об-ҳаво манфий температурали совуқ бўлади. Шимоли-шарқий Хитой Ўрта ва Жанубий Европа жойлашган географик кенгликларда ўрнашган, лекин қиш Сибирнинг баъзи бир районларидек совуқ бўлади.

Қишки шимоли-ғарбий муссон етти ой ҳукмронлик қилади ҳамда барқарор ва доимий бўлади. Шу сабабли қиш узоқ давом этади, қаттиқ келади, ёғин деярли ёғмайди (қиш ойларида йиллик ёғиннинг 5 % дан кам қисми ёғади), январнинг ўртача температураси шимолий районларда -20°С гача, Харбинда энг паст ҳарорат -40°С, Шэньянда -33°С га яқин бўлада. *Инкоуда, жануби-ғарбий соҳилда январда Гренландиянинг жанубий соҳилидагидан совуқроқ бўлади.* Батумидан 2° жанубда жойлашган Пекинда энг совуқ ойнинг ўртача температураси -4,-5°С, Тайнанда (яна жануброкда, лекин океандан узоқрокда) -7°С дир. Совуқ ва узоқ давом этадиган қиш Корея яриморолининг шимолий қисми учун ҳам хосдир, лекин унинг ғарбий қисмида қишки ёғин миқдори кўпроқ, чунки қишки муссон сариқ денгиз устидан ўтаётганида намга бир оз тўйиниб қолади. Энг паст температура яриморолнинг шимолий қисмида -40°С га етади. Қишки манфий температура бутун яриморол учун ҳос, фақат унинг лонубий қисмида январь ойининг ўртача температураси мусбат бўлади. Пусанда +2°С, Чечжудо оролида (бу оролда совуқ бўлмайди) +5°С дан ортиқроқ.

Ёз ҳамма жойда иссиқ ва сернам, серёмғир, ёмғир тропик жала тарзида ёғади. Жануби-шарқий муссон шамоллари беқарор бўлганлигидан ва Марказий Осиёнинг жанубий қисмидан қонтинентал тропик ҳаво кириб кслганлигидан ёғин миқдори йилдан-йилга кескин ўзгариб туради. Континентал тропик ҳаво кириб қолганда қаттиқ қурғоқчилик бўлади. Шарқий ва жануби-шарқий районларда ёғнн ғарбий районлардагига қараганда анча кўп ёғади. Корея яриморолининг шарқий соҳилида 1200 мм гача, жануби-ғарбида 1000 мм гача, Дунбэйнинг шимоли-ғарбида атиги 300 мм ёғин тушади. Июль ва август ойларинштг ўртача температураси-шимолда + 23°С дан жанубда + 28°С гача ўзгаради. Энг юқори температура + 39°С гача чиқади. Корея яриморолининг жанубида ёз деярли икки марта ҳооил олиш 6 ой давом этади ва бу ерда йилига мумкин.

Дарё тармоқлари қалин ва серсув, лекин улар режими жуда ўзгарувчан, бунга сабаб, биринчи навбатда, ёғиннинг йил давомида бир текисда ёғмаслигидир. Шимоли-шарқий Хитойда аҳоли ҳаётида катта роль ўйнайдиган, кемалар қатнайдиган йирик дарёлар оқади. Дунбэйнинг энг йирик дарёси **Сунгари** бўлиб, узунлиги 1 500 км дан ортади. Унинг асосий ирмоғи **Нуньцзян** узунлигига кўра (1 200 км) Сунгаридан салгина кейинда туради. Дунбэйнинг жанубида Ляохе дарёси оқади. Бу дарёларда икки марта серсувлик даври бўлади. Камроқ серсувлик тоғлардаги қорнинг эриши билан боғлиқдир. Бу серсувлик баҳорга тўғри келиб унчалик кучли бўлмайди, чункиқор кам ёғади. ёзги тўлин сувлик муссон ёмғирларига боғлиқ бўлиб, ҳамма вақт ҳам кучли ўтади, баъзан ҳалокатли сув босиш тарзида бўлади. Яссғ. пасттекисликларда дарёлар оқимини бошқариб турадиган ботқоқликлар ҳам дарёлар учун қўшимча манба бўлади. Қишда дарёлар музлаб қолади. Шимолдаги кичик дарёлар тагигача музлайди. Баъзи бир дарёларнинг қуйи оқимига денгизда сув кутарилиши таъсир кўрсатади, сув дарёларнинг қуйи оқимида 300 баъзан ўнлаб километргача кўтарилиб бориб, лойқаларнинг чўкишига қаршилик кўрсатади.

Буюк Хитой текислигининг дарёлари Хуанхэ билан Хуаихэ алоҳида хусусиятга эга. Умумий обзорда Хуанхэга тўлиқ таъриф берилган. Хуанхэ дарёси Хуайяньшань тоғларидан бошланиб, бутунлай шарқий Хитойдан оқиб ўтади. У саёз ўзани орқали кўп миқдорда лойқа оқизиб келади. ***Хуайхэ*** *дарёси ҳам Хуанхэ сингари тарихий даврда тёкисликда ўзанини кўп марта ўзгартириб, бир Янцзига, бир Хуанхэга, бир Сариқ денгизга қуйилиб турган. Ҳозирги вақтда дарё Хунцзеху кўлига қуйилади.* Хуайхэ дарёсининг илон изи ўзани бўйлаб кўпдан-кўп эски ўзанлар, ботқоқлик ва кўллар жойлашган. Тошқин вақтида дарё суви катта территорияларни босиб, Хуанхэга ўхшаб оғир

кулфатлар келтиради. Бу дарёларнинг ҳавзасида тошқинларга қарши курашиш учун комплекс тадбирларнидарахт экиш, тўғонлар қуриш, сув ташлама каналлар қуриш ва бошқаларни амалга ошириш зарур.

Областнинг органик дунёси бутун кайнозой давомида иқлим кам ўзгарган шароитда тўхтовсиз ривожланиб келди. Бу эса унинг қадимийлигига ва турларга бойлигига сабаб бўлган. Рельефнинг хилма-хиллиги ва ёғиннинг турли жбйда турли миқдорда ёғиши, температуранинг ҳар хиллиги тупроқлар, ўсимликлар ва ҳайвонот оламининг жуда хилма-хил бўлишига олиб келган. Энг кўп тарқалган ўсимлик типи аралаш ва кенг баргли ўрмонлар бўлиб, улар шимолда тайга типли ўрмонларга ўтиб боради, Шимоли-шарқий Хитойнинг марказий қисмларида дашт ва ўтлоқ ўсимликлар билан, Корея яриморолининг жанубида эса тропик турлар ҳам аралашиб ўсадиган доимий яшил субтропик ўрмонлар билан алмашинади. Кўп районларда ўрмонлар бутунлай кесиб юборилган, бошқа жойларда эса инсон таъсирида дарахтларнинг турлари жуда ўзгариб кетган. Пасттекисликлар ҳамда тоғлар ёнбағирларининг этаклари ҳайдалиб, экинзорларга айлантирилган. Илгариги табиий ўтлоқлар ва дашт ўсимликлар ўсган ерлар ҳозир экинзорлардан иборат.

Шимолдаги тоғли районлар даурия тилоғочи (*Jarix dayrica*), сибирь ели (*Picea sibirica*), қайин, рябина (*четан*) ўсадиган тайга ўрмонлари билан қопланган. Дарахтлар тагида бой бута ўсимликлари ўсади. Бундай ўрмонлар, шунингдек, Катта Хинган тоғларининг шимолий қисмини, Ильхури-Алинь ва Кичик Хинган тоғларини ҳам қоплаган. Фақат баланд тоғларнинг тепаларигина ер бағирлаб ўсувчи кедрлар (*Pinus pumila*) ўсувчи голецлар тарзида ўрмонлардан кўтарилиб туради.

Жанубга томон ўрмонлар сийраклашади ва ўрмондаги дарахтлар майдалашади, сўнгра ўрмонлар ўрнини ўрмондашт ҳамда даштлар олади. Даштлар Лясси, Катта Хинган тоғларининг паст қисмлари ва Маньчжурия пасттекислиги учун хосдир. Бу ерларнинг шимолий қисмларида типик ва ювилган қора тупроқлар, жанубий қисмларида эса тўқ ва оч каштан тупроқлар тарқалган. Шувоқ ва ғалла гулли ўтлар ўсадиган даштлар тор ёнбағирларида ҳозиргача бор. Пасттекисликларнинг катта қисми ҳайдалган, дуккакли ўсимликлар, ғалла ва сабзавот экилади. Буюк Хитой текислигида кўп асрлар давомида деҳқончилик билан шуғулланиш аҳоли жуда қалин ўрнашган шароитда табиий ўсимликларнинг бутунлай йўқолиб кетишига олиб келди. Чекка шимолдаги тоғ тизмаларининг ўсимликлари жуда кўплаб кесиб юборилган, лекин у ерларда игна баргли ва кенг баргли дарахтлардан (қарағай, қайин, ёнғоқ) иборат мўътадил типли ўрмонлар қисман сақланиб қолган. Лёсс платосида дашт тупроқлари (асосан каштан тупроқлар) ва турларга камбағал дашт ўсимликлари кўпчиликни ташкил этади.

Бундай манзара баъзи бир тоғ массивларининг жанубий ёнбағирлари учун ҳам хосдир. Лекин Циньлин тизмасининг шимолий ёнбағрида субтропикларга хос айрим дарахт ва буталар пайдо бўлади, улар жанубга томон борган сари ўсимлик қопламида кўпайиб боради.

Шарқий Дунбэй ва Корея яриморолининг тоғлари подзол ва ўрмон қўнғир тупроқларда ўсадиган жуда бой аралаш ва кенг баргли ўрмонлар билан қопланган. Бу ўрмонларда эндемик турлар Сибирь тайгасидан келган ва субтропикларнинг иссиқ-севарроқ ўсимликлари билан бирга учрайди. Кўпдан-кўп лиаяалар ва дарахтлар тагининг қалин ўсимликлари ҳақиқий субтропик манзара ҳосил қилади. Бу ўрмонларда корея кедри, қора ва кумуш ранг пихта, турли липалар, дуб, заранг, қимматли ёғоч ва пробка олинадиган амур духоба дарахти (*Phellodendron amu-rense*), ёввойи мевали дарахтлар ўсади. Баланд дарахтларнинг танасига чирмовиқ ўсимликлар-амур ёввойи токи, актинидия (*Actinidia arguta*), лимонник (*Shizandra chinensis*) чирмашиб кетган. Лианалар ва Амур оқ сирени, учқат, рододендрондан иборат қалин бутазорлар туфайли бу ўрмонларда юриш жуда қийин. Урмрнлар орасидан оқувчи дарёлар бўйида бошоқли ўсимликлар ва ранг-баранг ўтларга бой ўтлоқлар учрайди.

Тоғларнинг юқори минтақасида аралаш ўрмонлар ўрнини аян ели (*Picea jezoensis*), сибир ели (*Picea obovorta*), пихта ва уларга аралашган майда баргли дарахтлардан иборат тоғ тайгаси эгаллайди. Тоғларнинг энг баланд тепалари ўрмонлар чегарасидан баланд кўтарилиб, қинғир-қийшиқ дарахтлар ва ер бағирлаб ўсадиган кедр билан қопланган.

Корея яриморолининг шарқий қисмидаги ўрмонларда субтропик дарахтларнинг аҳамияти ортиб бормоқда, жанубда эса Япония ороларини эслатувчи хақиқий субтропик ўсимликлар тарқалган. Тоғлар ёнбағрининг қуйи қисмидаги бундай ўрмонларда қизил тупроқлар, оҳактошлар устида эса чириндиликарбонитли тупроқлар тарқалган.

Корея яриморолининг жанубий қисмидаги доимий яшил субтропик ўрмонлар тоғ ёнбағирларида

400 м дан юқорига кўтарилмайди. Улар доимий яшил дублардан, тўқ қизил гулли япон камелиясидан ва бошқа чиройли гуллайдиган дарахтлардан иборат. Юқорида улар барг тўкувчи аралаш ўрмонлар билан алмашинади, улар тагида бамбук (ғаров), азалия, чирмовуқлар ва эпифитлар ўсади.

Кенг баргли ва аралаш ўрмонлар тоғларда 1500 м баландгиккача кўтарилади. Ундан юқорида игна баргли ўрмонлар минтақаси келади, бу ўрмонлар 2000-2200 м юқорида ер бағирлаб ўсувчи кедрзорлар ва ранг-баранг ўтлоқлар билан алмашинади. Тик қояларда ўсимлик бутунлай йўқ. Шарқий Маньчжурия ва Корея ўрмонларининг ўт қопламида кам тарқалган ва жуда қимматли реликт ўсимлик **женьшень** (*Panax ginsend*) учрайди. Унинг илдизи шифобахш хусусиятга эга бўлиб, медицинада фойдаланилади.

Ҳозирги вақтда Корея яриморолида ўрмонлар фақат тоғларда қолган, у ерларда ҳам кўпи қирқиб юборилган. Жанубга борган сари ўрмонлар камаяди. Водийлар ҳамда пасттекисликлар шоли, гаолян, маккажўхори, пахта экинзорлари ва мевали боғлар билан банд. Женьшень етиштиришнинг аҳамияти тобора ортиб бормоқда.

Шимоли-шарқнинг ҳайвонот дунёсида ҳам ўсимлик оламидаги каби тайга ва субтропик ҳайвон турлари аралашиб кетган. Турли географик кенгликлар ўрмонларининг йиртқич ҳайвонларидан қўнғир ва қора айиқлар, Уссурия йўлбарси, ёввойи мушук, бўри, савсар, соболь, латча каби ҳайвонлар тарқалган. Сув ҳавзалари яқинида Шарқий Осиё учун эндемик бўлган ёқутсимон ит (ҳам тулкига, ҳам савсарга ўхшайди), туёқли ҳайвонлардан асл буғу, холдор буғу учрайди. Холдор буғуларнинг ёш шохидан (пантидан) олинадиган модда медицинада қўлланилади. Шунингдек, лось, елик, сув буғуси, дашт антилопаси, тоғ қуйи бор. Кемирувчилардан олмахон, қуёиларнинг маҳаллий турлари, сичқонсимонлар яшайди.

Қушлар хилма-хил ва чиройли патлари билан бир-бирларидан фарқ қилади. Улар орасида айиқса дарё, кўл бўйлари ва ботқоқликларда яшайдиган ранг-баранг патли мандаринка-ўрдак, қизилоёқ ибис, турна ва бошқалар алоҳида ажралиб туради. Ўрмонларда тустовуқларнинг бир неча тури, даштларда ту-валоқлар яшайди.

Сув ҳавзаларида балиқлар кўп ва хилма-хил. Сибирда яшайдиган балиқлар, шунингдек жанубда яшовчи балиқлар ҳам бор. Амур ва унинг ирмоқлари балиққа айиқса бой. Шимолда яшайдиган балиқ турларидан бу ерда кета, сич, налим, жануб (Ҳиндистон ва Хитой) балиқларидан илонбош, хитой окуни, зоғора балиқ ва бошқалар бор.

Хорижий Осиёнинг шимоли-шарқида турли ва кўпинча, ранг-баранг ва йирик ҳашаротлар: капалаклар, қўнғизлар ва пашшалар бор. Шў билан бирга, бу ерда ҳам Сибирь тайгасидаги каби кишилар ва чорвага катта зарар келтирувчи искабтопарлар, чивинлар кўп.

Марказий Хитой

Бу табиий географик область *Янцзи дарёси ҳавзаси*да жойлашган. Шимолда Циньлин тоғлари ҳам шу областга қарайди. Ғарбий чегараси Синатибет тоғларининг шарқий этакларидан ўтади. Область субтропик минтақада жойлашган.

Марказий Хитойдаги энг кенинги тектоник ҳаракатлар натижаеида платформанинг ўзгаришидан ҳосил бўлган тоғлар орасида ер юзаси сертепа сойликлар бор. Область шимолида жойлашиб, Хуанхэ ва Янцзи дарёлари орасида сувайирғич бўлган Циньлин тоғлари энг баланд (4 000 м гача), ҳамда уларни чуқур даралар кесиб кирган. Унинг қия жанубий ёнбағирлари ва ясси тепалари Янцзининг йирик ирмоғи Ханьшуй дарёсининг кенг водийси устидан кўтарилиб туради. Жануброқда унчалик баланд бўлмаган Дабашинь тоғ тизмаси кўтарилган.

Янцзи оқими бўйлаб тоғ тизмалари орасида атрофи берк сойликларга ўхшага,н пастликлар бор, улар тагини кайнозой ўрталарида кўллар эгаллаган бўлган. Бу сойликлардан энг ғарбдагиси Қизил Ҳавза деб аталади. Бу ҳавзани лагуна ва кўлларнинг қизил рангли ётқизиқлари тўлдирган, уларнинг қайси даврга мансуб эканлиги аниқланган эмас. Унинг ер юзасини дарёлар қирларга бўлиб юборган, уларнинг баландлиги баъзан 1000 м дан ҳам ортади.

Янцзи оқими бўйлаб қуйироқда жойлашган иккинчи сойликнинг абсолют баландлиги камроқ, рельефи яссироқ, шимолда унча баланд бўлмаган Хуайяньшань тоғларига туташган. Унда жойлашган кўп сонли кўллар илгари бутун ҳавзани тўлдирган кўлнинг олдиғидир.

Янцзидан жанубда Хитойнинг бутун жануби-шарқини ўртача баландликдаги текисланиб қолган тоғлар ва платолар эгаллаган, бу тоғларни бир-биридан дарёларнинг кенг ва чуқур

водийлариажратиб туради, бу ерда аҳоли жуда зич ўрнашган. Бу тоғли районнинг ўрта, энг баланд қисми Наньлин тоғлари деб аталади. Унинг баландлиги 2000 м га етмайди.

Марказий Хитой тоғлари ва сойликлари рельефининг таркиб топишида ер пўстидаги ёрилишлар ва улар билан боғлиқ бТлган вулкан фаолияти катта роль ўйнаган. Ғарбда кристалл ва вулканик жинслардан тузилган тоғларга баландлиги 1000 м га яқин бўлган, оҳактошларда,н тузилган ҳамда эрозия натижасида парчаланиб кетган Гуйчжоу платоси туташган.

Марказий Хитойнинг турли хил металл рудаларига бойлиги унинг геологик тузилиши х-усусиятлари билан боғликдир.

Темир рудалари кўп районларда бор, лекин магнетитли рудаларнинг энг бой конлари Янцзининг қуйи оқимида жойлашган. Бу кон мезозой эрасида чиққан интрузин жинслар билан боғликдир.

Янцзидан жанубда жойлашган рангдор металл рудалари запаси айниқса катта. Хитой вольфрам, сурьма ва қалай запаси жиҳатидан дунёда олдинги ўринлардан бирида туради. Молибден, рух қўрғошин, мис, марганец рудалари катта аҳамият касб этади. Баъзи районларда олтин ва кумуш бор.

Муссон иқлими учун хос бўлган ҳаво массаларининг фаслий алмашиниши-ёзда денгиз ҳавосининс, қишда континентал ҳавонинг келиши Марказий Хитойда жуда аниқ намоён бўлган. Область иқлимининг таркиб топишида Циньлин тоғ тизмаси му-ҳим роль ўйнайди: у шимолдан эсадиган совуқ ҳавони тўсиб қолади. Шу сабабли бу тизмадан жанубда қиш шамолдагидан анча илиқ бўлади. Январнинг ўртача температураси шу географик кенгликлардаги бошқа жойларга нисбатан анча паст бўлса ҳам, лекин бутун областда мусбатдир. Чунончи, Уханда (Янцзининг ўрта оқими) январнинг ўртача температураси +4°С га, бутунлай тропикда жойлашган Гуанчжоуда +13, +14°С га тенг. Қишда қор ёғиб, ҳарорат 0°С дан паст тушиши мумкин. Янцзидан жанубоқдан ҳаво фронти ўтади ва циклон фаолияти рўй беради, шунинг учун бу ерда қишда шимолдагидан икки ҳисса кўп яъни йиллик ёғин миқдорининг тахминан 10 % ёғади.

Шаоқий Осиё устига ёзда океандан илиқ ва сернам ҳаво кеади. Циклон фаолияти туфайли кучайиб кетадиган муссон шамоллари кўп ёмғир беради. Ханькоуда июль ойининг ўртача температураси +30°С га яқин. Сернам муссон шамоллари таъсири жанубда баҳордан бошланади, шимолга эса фақат ёзда кириб боради. Шу сабабли Янцзидан жанубда ёғин область шимолида-г.ига қараганда йил давомида анчамунча бир текисда ёғади. Кичик диаметрли циклон депрессияларининг тез-тез ўтиши баъзан бениҳоя кучли ва фалокат келтирувчи довулларни (тайфунларни) келтириб чиқаради. Натижада денгиздан жуда катта тўлқинлар босиб келади, қаттиқ жала қуяди, оқибатда дарёлар тошиб кетади. *Тайфунлар аксари ёз охири ва кузда, яъни циклон депрессияларининг кириб келишига тўсқинлик қилувчи Осиё максимуми таъсири сезилмайдиган вақтга келиб туради.*

Марказий Хитойнинг қишлоқ хўжалиги муссонларга жуда боғлиқ. Ҳосил кўлами муссонларнинг кучига, келиш вақтига, келтирадиган ёғин миқдорига анча даражада боғликдир. Муссонлар қурғоқчиликларга ҳам, сув тошқинларига ҳам сабаб бўлиши мумкин. ёзги муссон етарли даражада кучли бўлмаса, шимолий районларга етиб бора олмай, у ерларда қурғоқчилик бўлади. Баъзан муссон Янцзи дарёсининг қуйи қисми қолиб, шимолига ўтиб кетадида, жанубдаги районларда қурғоқчилик бўлади. Муссон ёмғирлари ёзда кучли ёққанда, айниқса ёмғирлар тоғларда қор эриш даврига тўғри келганда тошқинлар бўлади. Хитойда қаттиқ ёмғир катта тошқин, кучсиз ёмғир кичик тошқин, ёғмаса қурғоқчилик деган мақолнинг мавжудлиги бежиз эмас.

Хитойнинг энг муҳим сув артерияси бўлган Янцзи тектоник ботиқларни ва уларни бир-биридан ажратиб турган тоғларни кесиб ўтади. Дарё Синатибет тоғлари ёнбағирларидан Қизил

Ҳавзага тушиб, чуқур ўйилган водий ҳосил қилган, унинг ўзанида остона тошлар кўп. Лекин Қизил Ҳавзада дарёда кемалар қатнайди. Қуйироқда у тоғларни кесиб ўтиб, ирмоқлари билан бирга чуйур, дарасимон водийлар ҳосил қилади, бу тоғлар даралар тоғи деб аталади. Шундан сўнг Янцзи тоғлар билан унчалик кўп ўралмаган Хубэй сойлигига чиқади ва бу ерда дарёнинг қуйи оқими бошланади. Бу ерда дарё гошади ва тармоқларга бўликиб кетади. Тармоқлар орқали у саёз кўллар (Дунтинху, Поянху ва бошқа) билан туташади, бу кўллар дарё оқимини тартибга солиб турувчи табиий сув ҳавзаларидир: ёғин миқдорига қараб бу кўллар сатҳи ва қиёфаси ўзгариб туради. Муссон ёмғирлари ва тоғларда қорнинг эриши Хитойнинг бу дарёсида ҳам тошқинларга сабаб бўлади. Ҳозирги вақтда Хубэй сойлигида тўғонлар ва сув омбори қурилган, булар тошқин хавфини қисман бартараф ҳилади.

Марказий Хитойнинг органик дунёси бой ва хилма-хил. У узоқ давом этган геологик давр

давомида иқлим деярли ўзгармаган ва шимол билан жануб ўртасида ўсимлик ҳамда ҳайвон турлари бемалол аралашиб турган шароитда таркиб топган. Табиий ўсимлик қопламида қизил тупроқларда ўсувчи жуда бой субтропик ўрмонлар кўпчиликни ташкил этади, бу ўрмонларда доний яшил дарахтлардан *магнолия, лавр, доимий яшил дуб, камфара дарахти, тунг* дарахти (*Aleurites Fordii*), ҳар турли игна баргли ўсимликлар *жануб қарағайи, сарв, подокарпус* ўсади. Қуйи ярусда камелия, рододендрон, елпиғичсимон пальма бор. Ғаров қалин чакалакзорлар ҳосил қилади. Чирмашиб ўсадиган ўспмликларнинг кўплигидан бу ўрмонлар тропик ўрмонларга, ўхшадди, мўътадил минтақанинг баргини тўкувчи дарахт турларининг *дуб, қайин, бук*нинг ҳамда қадимги дарахт турлари (гинкго-*Cinkgo diloba*) ёки баъзи бир *папоротник*нинг мавжудлиги туфайли бу ўрмонлар Ер юзидаги энг бой ва ўзига хос ўрмонлар ҳисобланади.

Субтропик ўрмонлар 500-1000 м баландликкача кўтарилади, ундан юқорида улар мўътадил минтақанинг барг тўкувчи ўрмонларн билан алмашинади, уларга игна баргли айрим турлар аралашади, дарахт тагида бой бутазорлар, баъзи бир лианалар ўсади. Қуруқ ёнбағирларнинг ҳар ер-ҳар ерида бутазорлар бўлган турли хил бошоқли ўсимликлардан иборат ўтлоқлар учрайди. Ўтлоқлар тоғларнинг юқори минтақасида, мўътадил минтақа ўрмонларидан баландда ҳам бор. Янцзи ҳавзасидаги суб. тропик ўрмонлар кўплаб кесиб юборилган. Аҳоли зич ўрнашган денгиз соҳиллари ва дарёлар водийлари ҳайдалиб, экинзорларга айлаитирилган. Сув босадиган ва суғориладиган пасттекислик ерларда шоли, пахта етиштирилади. Тоғлар ёнбағирларининг қуйи қисмлари террасаларга айлантирилган, уларда чой бутаси, цитрус мевалар, тут ва тунг дарахти, тамаки ўстирилади. Аҳоли пунктлари атрофини боғлар ва сабзавот экиладиган ерлар ўраган.

Марказий Хитойнинг ёввойи ҳайвонлари ўсимликларига ўхшаб ҳозир кўплаб қириб юборилган ёки аҳоли кам районларга сиқиб чиқарилган. ёввойи фауна таркиби ҳақида шуни айтиш керакки, у ҳам флорасига ўхшаб турларга бой ва унда голАрктика ва Ҳинд-малайя ҳайвон турлари аралашиб кетган. Осиёнинг одатда Хуанхэ дарёсидан шимолга ўтмайдиган субтропик ва тропик ҳайвон турлари-қоплонлар, Ҳимолай қора айиғи, панда, ёқутсимон ит, макака, гиббон (бу фақат жанубда), лемурлар, виверралар кенг тарқалган.Қушлардан ранг-баранг патли тустовуқлар, тўтилар, чумчуқлар, қурлар кўп. Кўллар ва дарёлар бўйидаги қамишзорларда сувда ёки сув бўйида яшовчи қушлар-қўтонлар, ғозлар, ўрдаклар, турналар ин қўяди.

Марказий Хитой дарё ва кўлларининг балиқ фаунаси дунёдаги энг бой шундай фауналардан бири ҳисобланади. Унинг таркибидаги балиқ турлари 1000 дан ортади.

Жанубий Хитой

Бу табиий областга *Шарқий Осиё материк қисмининг жанубий чеккаси ва Тайвань ҳамда Хайнань ороллари* киради. 0бласть табиатининг хусусиятлари унинг материк чеккасида Шимолийтропикяқинида жойлашганлигига ҳамда кенинги тектоник ҳаракатлар унча кўп ўзгартирмаган қадимги бурмали стружтураларнинг тарқалганлигига боғлиқ.

Областни ўртача ва паст тоғлар ҳамда сертепа қирлар банд қилган. Бу баландликлар Тайвань қўлтиғи ва Жанубий Хитой денгизининг қўлтиқлар парчалаб юборган соҳилига муайян бурчак остида йўналган. Қирғоқ бўйлаб кўпгина тоғли майда ороллар ва иккита катта орол-шарқда Тайвань (36 минг км^2) ва жанубда Хайнань (34 минг км^2) ороллари жойлашган. Соҳилдаги қўлтиқлар бўйида порт шаҳарлар ва посёлкалар бор. Жанубий Хитой тоғлари Тайванда энг баланд кўтарилган. Сувайирғич тизманинг баланд тепалари 3000 м дан ошади, энг баланд нуқтаси эса 3950 м га етади. Бу тоғли оролнинг фақат ғарбий қисмида камбар паст текислик чўзилган. Хайнань ороли ер юзаси сертепа, унчалик баланд эмас.

Жанубий Хитойнинг ўрта қисмида Сицзян дарёси водийси жойлашган. Бу дарё Жанубий Хитой денгизига қуйилади. Дарё этагида, унинг тармоқларидан бирининг бўйида йирик Гуанч-жоу порти жойлашган.

Жанубий Хитой ёғинларнинг муссон режими яққол ифодаланган ва йил бўйи температура баланд бўладиган субэкваториал (ёки тропик) иқлим минтақасида жойлашган. Бу ерда йилига 1500-2000 мм гача ёғин тушади, нисбий намлик 80% атрофида бўлади ва энг салқин ой температураси ҳеч қачон + 15°С дан паст тушмайди.

Бундай шароит тропик турлар кўпчиликни ташкил этган бой органик дунёнинг ривожланишига қулайлик туғдиради. Жанубий Хитойнинг табиий ўсимликлар тури тропик доимий яшил ва барг

тўкувчи ўрмонлардир. Бу ўрмонлар кўп районларда, айниқса Хайнань оролида ҳозиргача яхши сақланган. Бу оролда бундай ўрмонлар 500 м баландликкача кўтарилади. Бу ўрмонтларда пальмаларни, фикусларни, Ҳиндистон анжири ва сандал дарахтини учратиш мумкин. Хайнанда ёввойи ҳолда ўсувчи кокос пальмасини ҳам учратиш мумкин.

Тоғларда тропик ўрмонлардан юқорида кенг баргли доимий яшил субтропик ўрмонлар бор, бу ўрмонларда тунг дарахти, камфара лаври, магнолия ўсади. Тоғларнинг 1800 м дан баланд қисмлари игна баргли ўрмонлар билан қопланган.

Дарёлар водийларидаги ишланадиган ерларда банан, кау-чукли ўсимликлар, кокос пальмаси, шакарқамиш, ананас етиш-тирилади. Ёнбағирларда террасалар қилиниб, чой бутаси, цит-руслар ва бошқа субтропик ўсимликлар ўстирилади. Пасттекислик ерларга ҳамма жойда шоли экилади.

Жанубий Хитойда ва Юньнань тоғлигидан бошланувчи Сицзяндарёсининг водийси ва соҳилларида аҳоли энг зич жойлашган. Сицзян асосан муссон ёмғирлари сувидан тўйинса ҳам, лекин серсув дарё, дарё режими Хитойнинг бошқа дарёларига қараганда анча текис. Дарё катта хўжалик аҳамиятига эга: асосий дарёда ва унинг ирмоқларида кема қатнай олади, қуйи оқимига йирик денгиз кемалари кириши мумкин. Дарё балиққа бой, дарё қуйиладиган жойда қадимдан марварид олинади. Унинг тармоқларидан бирининг номи ўзбек тилига таржима қилинса, Марваридли дарё бўлади, бундай ном бекорга қўйилмаган. Сицзян сувидан экинларни суғориш учун ҳам фойдаланилади.

Япон ороллари

Япон ороллари Осиёни шарқ томондан ўраб турадиган ороллар ёйи системасига киради. Тўртта катта орол *Хоккайдо, Хонсю, Сикоку ва Қюсю* катта Япон оролларини ташкил этади; Рюкю архипелаги буларнинг жанубидаги давомидир. Шунингдек шарқ ва ғарбда яна майда ороллар тўдалари бор. *Япон оролларининг умумий майдони 384 (Япония давлатининг майдони 376) минг км^2.* Ороллар шимолдан жанубга жуда катта масофага 45° шимолий кенгликдан 24° шимолий кенгликкача, яъни мўътадил минтақадан субэкваториал минтақагача чўзилган.

Япон ороллари табиатида материкка хос хусусиятлар ҳам, оролларга хос хусусиятлар ҳам бор. *Яқин вақтларга қадар Осиёнинг материк қисми билан қўшилиб турганлиги унинг органик дунёсининг таркиб топиши ва характерида ўз аксини топган.* Материкнинг яқин жойлашганлиги оролларнинг иқлимига ҳам анчагина таъсир кўрсатади. Иккинчи томондан, оролларда жойлашганлиги ва яқин геологик даврда парчаланганлиги Япониянинг рельефи хусусияти ҳамда иқлимига анча таъсир кўрсатган. Шунинг учун ҳам унинг табиатида Шарқий Хитойга яқин хусусиятлар билан оролларга, Японинга хос хусусиятлар уйғунлашиб кетган.

Япон ороллари Осиёни шарқ томондан ўраб олган бошқа ороллар ҳамда Тинч океаннинг бу оролларга яқин қисмлари билан бирга Тинч океан геосинклинал минтақасига киради. Оролларнинг мураккаб тузилишга эга эканлиги ва океан тагида сув ости ҳамда сув усти тоғ тизмалари, нисбатан барқарор қисмларнвнг ва геосинклинал чекка букилмалардан иборат бўлган дунёдаги энг чуқур океан ботиқларининг мавжудлиги бунинг шохидидир. Тинч океаннинг бу қисмидаги энг катта чуқурликлар Япон ороллари ёйининг шимолий қисмини ва Бонин оролларини Шарқдан ўраган Курил ва Япония ботиқларидир. Рюкю ороллари ёнида Рюкю сув ости чуқур ботиғи бор. Ороллар билан материк оралигидаги денгизлар денгиз саёзлигида жойлашган. Фақат Япон денгизининг катта қисми чуқурлиги 3500 м дан ортиқ бўлган тектоник сойликни эгаллаган ва Шарқий Хитой денгизида Рюкю ороллари яқинидан кучли чўкиш натижасида ҳоснл бўлган чуқур нов ўтади. Океан ва чеккадаги денгизлар ороллар қирғоғини жуда ўйиб юбориб, бўғозлар, қўлтиқлар ва ички ҳавзаларнинг мураккаб системасини ҳосил қилган.

Неогенда бошланган ва Тинч океан ғарбий чеккаси тузилишининг ҳозирги қиёфасини вужудга келтирган вертикал ҳаракатлар ҳознрги вақтгача давом этмоқда. Оролларга ва океаннинг уларга яқин қисмлари тагига хос бўлган интенсив сейсмик ҳаракатлар ана шундан далолат беради. Япон оролларининг Тинч океан соҳиллари сейсмиклиги жиҳатидан алоҳида ажралиб туради. Асбоблар Японияда ва унинг қирғоқлари яқинида ҳар куни бир неча марта ер қимирлаганини қайд қилади. Кучли зилзилалар бир неча йилда бир марта, ўн минглаб ва юз минглаб кншнларнинг ёстиғини қуритадиган ҳалокатли зилзилалар бир неча ўн йилда такрорланиб туради. Денгиз қимирлаши бўлиб, жуда катта тўлқинлар соҳилдаги аҳоли пунктларнии ювиб ва минглаб кишиларни олиб кетадиган, зилзилалар айниқса даҳшатлидир. *Японияда энг ҳалокатли зилзила 1923 йили Токио яқинида бўлиб,*

унда 100 мингга яқин киши ўлган ва мамлакатга жуда катта моддий зарар етган. Охирги кучли денгиз қимирлаши 1946 йили бўлган.

Япон оролларида сейсмиклик билан бирга вулкан ҳаракатлари ҳам рўй беради. Вулкан ҳаракатлари оролларнинг ғарбий чеккаси ва Хансю оролининг чуқур ёриқ ўтган ўрта қисмида айниқса кўп бўлади. Япониядаги 150 та вулкандан 40 таси тарихий даврда ҳаракатда бўлган. Вулкан конуслари баъзи бир районларда рельефдаги энг баланд нуқталарни ҳосил қилган; турли ёшдаги вулкан жинслари оролларнинг тузилишида катта ўрин тутади.

Ороллар палеозойдан бошлаб бир неча орогенез давомида таркиб топган. Оролларнинг таркиб топишида мезозой эрасининг кучли вулкан ҳаракатлари билан бирга рўй берган тоғ ҳосил қилиш ҳаракатлари айниқса катта роль ўйнаган. Кайнозойда мезозой ҳосилалари қисман бурмаланган, лекин неогенда ва антропогеннинг бошларида вертикал ҳаракатлар, вулканизм билан бирга рўй берган ва ҳозирги рельефни ҳосил қилган кўтарилиш ва пасайишлар ҳаммадан кўп роль ўйнаган. Бу ҳаракатлар оролларнинг энг характерли хусусиятлари, яъни жуда. парчаланиб кетганлигига, ҳар хил баландликдаги, тепалари ясси, текисланган ва рельефнинг яқиндагина яшарганини аниқ кўрсатиб турувчи чуқур, ёш водийлари бўлган ўртача баландликдаги тоғларнинг кўплигига сабаб бўлган. Тоғлардаги водийлардан жўшқин дарёлар оқиб тушади. Ҳозирги вақтда ҳам давом этаётган тез-тез бўлиб турадиган сейсмик ҳаракатлар ер юзасининг тўхтовсиз равишда ўзгариб туришига олиб келади.

Пасттекисликлар Япония ер юзасининг кичик қисмини ташкил этади. Улар оролларнинг асосан чекка қисмларидаги тектоник сойликларни ва тоғлар ҳамда қирлар оралиғидаги кичик-кичик ерларни эгаллаган.

Ёш табақали ҳаракатлар оролларнинг қирғоқлари тузилишига ҳам таъсир кўрсатган. Қирғоқлар жуда эгри-бугри, мураккаб турғун соҳиллар билан яқиндагина кўтарилган соҳиллар алмашиниб келади. Айниқса парчаланиб кетган риас типли қирғоқлар Тинч океан соҳиллари учун хосдир. Ички денгизларнинг қирғоқлари анча содда, чунки у ерда қирғоқлар ер пўстининг ёриқларига тўғри келади. Соҳилларнинг айрим қисмларида учрайдиган абразион террасалар қирғоқнинг бир пасайиб, бир кўтарилиб турганини кўрсатади.

Тоғларнинг оролларга нисбатан бўйлама йўналганлиги аниқ кўриниб туради. Хоккайдо оролида шимоли-шарқдан жануби-ғарбга томон қатор вулканлар занжири чўзилган бўлиб, улар. Курил вулканлар ёйининг давомидир. Ўртача баландликдаги тоғ тизмалари шимоли-ғарбдан жануби-шарққа томон чўзилган. Бу тизмалар бўйлаб вулканлар кўтарилган. Оролнинг ўрта қисмида тоғ тизмалари туташиб, *Асахи чўққиси* бўлган Марказий массивни ҳосил қилади (2 290 м). Хоккайдонинг энг катта пасттекислиги ва Япониядаги энг кенг пасттекисликлардан бири бўлган Исикари пасттекислиги Осима яриморолинн оролнинг бошқа қисмидан ажратиб туради, бу яриморолнинг ер пўстининг ёриқлари билан чегараланган соҳилларида ҳаракатдаги вулканлар кўтарилган. Хоккайдонинг деярли ҳамма қирғоқлари ёриқларга тўғри келади, кам парчаланган, абразион (ювилма) террасалар-зинапоялар ҳосил қилган.

Осима яриморолининг ва қирғоқ бўйидаги кичик оролларнинг тоғ тизмалари Цугару бўғозининг нариги томонида Хонсю оролида учта бўйлама тизма сифатида давом этади, бу тизмаларни водий ҳамда сойликлар бир-биридан ажратиб туради. Бу тизмаларда эрозион ёнбағирлари қия, тепалари текисланган ўртача баландликдаги тоғ рельефи сақланиб қолган. Ўрталикдаги асосий тизма Оу (Рикуоку) тизмасининг баландлиги 2000 м дан ортади. Ғарбдан Дева тизмаси, шарқдан Китакамн ва Абукума тизмалари ўтади. Асосий ва ғарбий тизмаларнинг энг баланд тепалари вулканлардан иборат, шарқий тизмада эса вулканлар йўқ. Оролнинг ўрта қисмида шимолий учала тизмаларга бурчак ҳосил қилиб, Япониянинг эиг баланд тоғли ўлкаси жойлашган, унда ҳозирги вулканизм ва сёнсмик ҳаракатлар ннтенсив рўй бериб туради. Бу жойда оролларнинг жанубий ва шимолий тоғ тизмалари туташади, худди шу ердан ернинг чуқур ёриқлари ўтиб, улар бдалаб энг баланд тоғлар кўтарилган. Тинч океан соҳилидан Япон денгизи бўйигача бўлган бу районни Япониянинг Буюк грабени деб аталган ер ёриқлари кесиб ўтган. Бу грабен бўйлаб Хонсюнинг бир қирғоғидан иккинчи қирғоғига йўллар ўтказилган. Оролни кесиб ўтган бу сойлик вулкан жинслари билан тўлган, унинг чеккаларида ва ўрта қисмида сўнмаган вулканларнинг баланд конуслари кўтарилиб туради, *Япониядаги энг баланд тоғ Фудзияма* ҳам шу ерда, унинг *баландлиги 3 776 м га етади. Стратовулканнинг классик тўғри шаклига эга бўлган Фудзияма ва унинг теварак* -

атрофдаги Японинга хос манзара расмларда, откриткаларда, газламаларда тасвирланиб, Япониянинг миллий рамзига айланган. Грабен бўйлаб Фудзиямадан бошқа алоҳида вулканлар ва вулкан группалари кўтарилган бўлиб, улар тектоник сойликларни сертепа рельеф ва баландлиги 300-700 м келадиган тепаликлардан ажратиб туради. Бутун районда кўпдан-кўп минерал булоқлар кўп.

Буюк грабендан жануби-ғарбда Япония Альп тоғлари деб аталадиган қудратли тоғ тизмалари *Акаиси, Кисо ва Хида* тизмалари кўтарилиб туради, улар рельефда кескин альп типида бўлиб, баландлиги 3 000 м дан ортади. Бу тоғлар рельефининг таркиб топишида муз босиши катта роль ўйнаган. Ҳамма тизмалар Буюк грабен ботиғига бурчак остида келиб туташади ва ундан баланд узилма ёнбағирлар ҳосил қилиб кўтарилиб туради.

Япон ороллариниг жануби-ғарбий қисмида кенглик йўналишига яқин йўналишдаги тоғ тизмалари кўпчиликни ташкил этади. Тоғлар унча баланд эмас, тепалари гумбазсимон, лекин тектоника ва эрозия натижасида жуда парчаланиб кетган. Хонсю, Кюсю ва Сикоку ороллари қирғоқлари бўйлаб кичик-кичик, бир-биридан ажралган пасттекисликлар жойлашган. Уларнинт кўпчилиги энг йирик дарёлар денгизга қуйиладиган жойда бўлиб, аллговиал жинслардан тузилган. Баъзилари жўшқин тоғ дарёларининг ёйилма конусидан иборат. Япониянинг энг кенг текисликлари Хонсюнинг Тинч океан соҳилидадир. Буларто-кио қўлтиғи соҳилидаги Канто текислиғи, унда йирик шаҳар ва портлартокио билан Иокогама жойлашган; Исеноуми қўлтиғи бўйидаги Ноги текирлиги, унда Нагоя шаҳри бор; Осака қўлтиғи бўйидаги Кенай текислиги, у ерда Киото, Осака ва Кобе шаҳарлари жойлашган. Хонсюнинг ғарбий соҳилида унча катта бўлмаган Этиго текислиги бор. Сойликлар ороларнинг ички қисмида йирик ер ёриқлари бўйлаб ҳам жойлашган. Уларнинг тоғлардан оқиб тушадиган дарёлар келтирган жинслардан тузилган ер юзаси одатда сертепа бўлиб, майдони катта эмас.

Рюкю ёйи 98 та кичик оролдан иборат бўлиб, унинг бурмаланган палеозой пойдевори устида сўнган ва сўнмаган вулканларнинг конуслари жойлашган. Маржон ороллари ҳам бор.

Япон ороларининг энг катта бойлиги рангдор металлар, айниқса мисдир. Рангдор металлар мезозой ва кайнозой эраларининг интрузиялари билан боғлиқ ҳолда ҳосил бўлган. Мис рудалари Хонсю, Сикоку ва Кюсю ороларида бор. Баъзи жойларда мис билан бирга олтин ҳам учрайди. Хонсю оролида бу металлардан ташқари қўрғошин, рух қалай, хром руда конлари ҳам бор. Темир рудаси запаси кўп эмас. Темир рудасининг Хонсю оролидаги энг катта кони бўлган Камайси кони контакт метаморфик йўл билан вужудга келган. Металлмас фойдали қазилмалардан тошкўмир билан олтингугурт энг катта аҳамиятга эга. Кўмирнинг асосий конлари Хоккайдонинг марказий қисми билан Кюсюнинг шимолида жойлашган. Конлари ҳозирги замон вулкани ҳаракатлари билан боғлиқ бўлган олтингугурт Япониянинг кўп районларида тарқалган ва қазиб чиқарилади.

Япон ороларининг иқлими уларнинг шимолий кенгликнинг 45° ва 24°лари оралиғида, жуда катта материкнинг шарқий соҳиллари яқинида мураккаб оқим системалари бўлган турли хил режимли сув ҳавзалари оралиғида жойлашганлигига боғлиқ. Иқлимининг таркиб топишида тоғ системалари меридианга яқин йўналишда чўзилган тоғли рельеф ҳам катта таъсир кўрсатади.

Тинч океанда Япония қирғоқлари яқинида, тахминан 40° параллел ўтган жойда жанубдан келувчи қудратли *илиқ Куросио оқими билан шимолдан келувчи совуқ Ойясиво оқими тўқнашади*. Илиқ оқимнинг бир тармоғи Япон денгизига ва ундан ўтиб, Охота денгизининг жанубига кириб боради. Қиш фаслида.совуқ оқим Охота денгизининг ўзини эгаллаб олмасдан Япон денгизига ҳам киради ва юзадаги сув ҳаракатини кескин пасайтириб юборади.

Япон ороларининг катта қисми субтропик кенгликларда жойлашган, фақат Хонсюнинг шимолий қисми ва Хоккайдо ороли мўътадил минтақа доирасига киради, Рюкю ороллари эса тропик чизиғига яқин жойлашган. Бироқ Японияда қиш ойларининг ўртача температураси Ернинг шу кенгликлардаги бошқа жойлардагидан анча паст бўлади. Масалан, Жанубий Италия билан бир географик кенгликда жойлашган Ниигата шаҳрида январнинг ўртача температураси + 1,5°С, тез-тез совуқ бўлиб туради, бунга Осиё максимумининг шарқий чеккасидан келадиган нисбатан совуқ ҳаво массалари сабаб бўлади. ёзги муссоннинг тропик ҳавоси эса бутун ўлкада ёзнинг иссиқ, дим бўлишига олиб келади. Фақат шимолдагина салқин оқимлар таъсирида ёзги ҳарорат биз оз пастроқдир. Шунинг учун ҳам Япония учун ёзги ва қишки ҳарорат кескин фарқ қиладиган температуранинг континентал ўзгариши хосдир. Хоккайдонинг шимолида январь температураси -9, -12°С, июлники +18, +20°С. Канто текислигида январь ойининг ўртача температураси +2, +4°С,

июлнинг ўртача температураси +25-27°С. Кюсюнинг жанубида январнинг ўртача температураси +8°С га етади, июлнинг ўртача температураси эса Хонсюнинг жанубидаги билан бир хил.

Японияда ёғин кўп тушади, қишки қурғоқчилик ҳам Шарқий Хитойдагичалик қаттиқ бўлмайди. Бироңта районда ҳам намгарлик танқислиги сезилмайди. Континентал ҳаво Япон денгизи устидан ўтаётганда унинг қуйи қатламлари намга тўйинади ва тоғларнинг ёнбағрида ҳамда ғарбий соҳилда қишда ёғин беради. Бу ҳаво тоғлардан ошиб ўтиб, адиабатик исийди ва қурийди, шу сабабли шарқий соҳилнинг катта қисмида материкдаги каби қаттиқ совуқлар бўлмайди ҳамда қиш нисбатан қуруқ кеади. Ёзда муссонларнинг тропик денгиз ҳавоси бутун шарқий соҳилга ва 36° шимолий кенгликдан жанубдаги тоғлар ёнбағрига жуда кўп ёғин келтиради. Шимолроқдаги районларда тропик ҳаво Ойясиво оқимининг нисбатан совуқ сувлари устидан ўта-ётганда бир оз совийди, натижада Япониянинг шимолий қисмида ёзги температуралар бир оз паст келади. Шундай қилиб, Тинч океан соҳилида 35° шимолий кенглик яқинидаги ерлар, Япон денгизи соҳилида 35 ва 36° ли шимолий кенгликлар оралиғи ҳамда Хида тизмаси (Япония Альп тоғлари) энг сернам ерлардир. Бу ерларга 3000 мм дан ортиқ ёғин тушади. Хоккайдо оролининг катта қисмида, Буюк грабен сойлигида, Ички денгиз соҳилларида ва Хонсюнинг шимоли-шарқида 1000 мм дан камроқ ёғин ёғади. Кўпчилик районларда ёғинларнинг асосий қисми ёзда тушади. Хоккайдо ва Хонсюнинг ғарбий соҳилида ёғинларнинг энг кўп қисми қишга тўғри келади ва кўпроқ қор бўлиб ёғади. Умуман, қор Япониянинг ҳамма жойида ҳар йили ёғади. Қор Хоккайдо оролида, Хонсю оролининг Тинч океан соҳилида 37-38° шимолий кенгликда, Япон денгизи соҳилида унинг деярли Кюсю оролигача бўлган қисмида қиш давомида сақланади. Тоғларда қор қопламининг қалинлиги 1,5-2 м га етади. Баъзи жойларда, масалан, *Япония Альп тоғларида қор йилига 100 кунгача сақланади* ва қор ёғадиган кунлар ойига 25 тагача етади.

Япон ороллари ва уларга туташиб турган сувликлар учун об-ҳавонинг жуда беқарор эканлиги хосдир. Қишда турли хил ҳаво массаларининг тўқнашиши натижасида циклон фаолияти кескин ифодаланган фронт.вужудга келади. Натижада ҳаво булутли бўлади, ёғин ёғади ва кучли довул шамоллар туради. Кузда тайфунлар йўли Япония устига тўғри келади, улар жануби-ғарбдан шимоли-шарққа ҳаракатланиб, оролларнинг айниқса жанубий қисмлари устидан ўтади.

Мўл ёғин қалин дарё шохобчаларини сув билан таъминлайди. Японияда дарё ва кўллар кўп, лекин дарёлар қисқа ва кўллар кичик. Япон оролларининг энг катта дарёлари узунлиги 300 км дан сал ошади. Булар *Синано* ва *Тоне дарёлари*. Синано этагида Этиго текислиги жойлашган, Тоне Канто текислигини суғоради. Дарёларнинг кўпчилиги тоғлардан бошланиб, фақат қуйи қисмида текисликка чиқади. Шунинг учун ҳам уларнинг ўзанлари нотекис, остонатош ва шаршаралар кўп, сатҳи кескин ўзгариб туради. Дарёларнинг қуйи оқимида оқизиқ жинслар кўп тўпланади ва дарёлар ўзлари келтирган ётқизиқлар устида, атрофдаги текисликдан баландда оқади. Дарёлар қор ва ёмғир сувларидан тўйиниши сабабли баҳор ва ёзда тошади. Япон денгизига қуйиладиган дарёлар бошқачароқ, буларда сув қишки ёмғирлар вақтида кўпаяди. Юқорида айтилган сабабларга кўра дарёларнинг кўпчилигида кема қатнайюлмайди, фақат энг катта дарёларнинг текисликдан оқадиган қисмида кичик кемалар қатнаши мумкин. Дарёларнинг гидроэнергетика аҳамияти катта. Гидроэлектр станциялар одатда тоғдаги кўллардан бошланувчи дарёларга қуйилади, чунки бу кўллар табиий сув омбори ва оқимни бошқарувчи ҳисобланади. Япония энергетикасида гидроресурслар аҳамияти анча катта.

Япония кўллари турли йўллар билан ҳосил бўлган *вулканик, тектоник* ва *лагуна* кўллари бор. Энг катта **Бива** кўли майдонига кўра (716 км^2) Альп тоғларидаги энг йирик кўллардан ҳам каттадир. Бу кўл кенг тектоник сойликда, гўзал табиатли, аҳоли зич яшайдиган жой ўртасида жойлашган. Каналлар орқали Осака ва Киото шаҳарлари билан боғланган. Кўлда кемалар қатнайди.

Япон оролларининг ўсимликлар қопламида турларга бой ўрмонлар кўпчиликни ташкил этади. Аҳолининг жуда қалин жойлашган эканлигига ва табиий ландшафтларининг инсон томонидан жуда ўзгартириб юборилганлигига қарамай, *ўрмонлар Яполия майдонининг 2/3 қисмига яқинини қоплаган.* Япония ўрмонга энг бой мамлакатлар қаторига киради, ўрмонлар мамлакатнинг асосий бойликларидан бири ҳисобланади.

Ўлка шимолдан жанубга узоқ чўзилган ва унда кенглик зоналлиги яхши ифодаланган, тоғ рельефи эса баландлик минтақаларининг ривожланишига қулай шароит, яратади. Шу са-бабли Японияда Шимолий Хоккайдонинг игна баргли тайга ўрмонларидан тортиб Рюкю оролининг тропик

ўрмонларигача бўлган хилма-хил дарахт ўсимликларини кўриш мумкин. Субтропик минтақанинг ўрмонлари ҳаммадан ҳам бой, бу ўрмонлар Японияда мезозой эрасидан буён ривожланиб келмоқда. Японияда‌ги тоғлар субтропик кенгликларда энг баланд кўтарилган, шу сабабли ўсимликларнинг баландлик минтақалари бу ерда тўлиқ ифодаланган ва тропик ўсимликлардан бошқа ҳамма ўрмон ўсимликларини ёнмаён учратиш мумкин.

Шимолдан жанубга томон Японияни‌нг тупроқ ва ўсимликлари қуйидаги тартибда ўзгариб боради: Хоккайдонинг катта шимолий қисми Сахалин пихтаси (Abies sachaliensis) ва Хоккайдо елидан иборат игнабаргли тайга ўрмонлари билан қопланган. Баъзи жойларда буларга тилоғоч (*Zarix leptolepis*) аралашади. Қуйи ярусда *тис, қайин, қайрағоч* буталари ўсади. Дарахтлар тагида юриш қийин бўлган ўзига хос ғаров ўсадиган *ель пихта* ўрмонлари мавжуд. Игнабаргли ўрмонлар остида подзол ва торфли ботқоқ тупроқлар ривожланади. Соҳилларда ва дарё водийларида ўрмонлар йўқ қилинган, улар ўрнини маданий ўсимликлар эгаллаган. Хоккайдонинг жанубида ва Хонсюнинг шимолида ўрмон қўнғир тупроқларида ўсувчи кенг баргли ўрмонлар кўпчиликни ташкил этади. Бу ўрмонлар қалин, турларга бой. Улар таркибида дуб, бук (*Fagus siedoedi*), заранглар, бўёқли тоғтерак, Маньжурия шумтоли ва бошқа баргли дарахтлар кўпчиликни ташкилэтади. Буларга аралашган ҳолда эндемик игна баргли, қимматли ёғоч берувчи дарахтлар япон сарви (*Chamaecyparis obtusd*), криптомерия (*Cryptomeria japonica*), тсуга (*Tsuga sieboldi*) учрайди. Дарахтлар тагида *магнолия, ғаров, ёввойи олча* ўсади. Лианалардан чирмовуқлар билан ёввойи ток кўп тарқалган.

Тоғлар ёнбағирларида 500 м дан юқорида бу ўрмонлар ўрнини игнабарглилар эгаллайди, ундан ҳам баландда субальп бутазорлариқайин, ер бағирлаб ўсувчи кедр, супурги ўт ва бошқалар ўсади. Вулкан жинслари устида ранг-баранг гулловчи азалиялар кенг тарқалган. Хоккайдонинг кўп районларида табиий ўрмонлар ўрнини экилган дарахтзорлар эгаллаган, табиий дарахтлар ўрнига одатда ёғочи энг қиммат игнабаргли ўсимликлар, айниқса криптомерия экилади. Жанубнинг айрим жойларида кенг баргли ўрмонлар ўрнини экилган дарахтлар бутунлай эгаллаган.

37-38° шимолий кенгликдан жанубда қуйи минтақада доимий яшил субтропик ўрмонлар пайдо бўлади ва игнабарглилар тоғларнинг юқори минтақасида ўсади. Субтропик муссон иқлимли шароитда ўрмонлар жуда бўлиқ ва турларга бойдир. Бу ўрмонлар турларнинг кўплиги, кўп яруслилиги ва лианаларнинг мавжудлиги туфайли ташқи кўринишига кўра тропик ўрмонларга ўхшайди. Японияни‌нг субтропик ўрмонларида доимий яшил дарахт турлари игнабарглилар билан аралаш ўсади. Булар орасида эндимик турлари жуда кўп. Баъзи бир турларнинг яқин турдошлари Шимолий Американи‌нг .Аппалачи типли кенг баргли ўрмонларида бор, бу ҳол ўтган геологик даврларда материклар қуруқлик орқали туташиб турганини кўрсатади. Японияни‌нг субтропик ўрмонларида доимий яшил дублар (*Quercus gilba, Q. glauca* ва бошқалар), дафна дарахти, япон қарағайлари *(Pinus densiflora, P. Thunbergii*), туйя, тсуга, япон сарви, криптомерия, тис ва бошқалар асосий. роль ўйнайди. Дарахтлар тагида ғаров кенг тарқалган. Дарахт тагида ўсувчи ўсимликлар орасида, шунингдек, рангбаранг ва гўзал гуллар очувчи бута ва кичик дарахтлар-азалия, магнолия, аукуба ва бошқалар ҳам кўп тарқалган. Кюсюнинг жанубида дарахт тагида тропик ўсимликлар, масалан, япон банани ва баъзи бир пальмалар пайдо бўлади.

Тоғларда 500-800 м дан баландда субтропик ўрмонлар игна баргли - баргини тўкувчи кенг баргли, яна юқорироқда игна баргли ўрмонлар билан алмашинади. Японияни‌нг субтропик минтақадаги ўрмонлари кўплаб кесиб юборилган, чунки бу минтақада қирғоқ бўйидаги пасттекисликларда ва тоғларнинг қуйи қисмларида мамлакат аҳолисининг катта қисми тўпланган. Кенг ўрмон массивлари ўрнвни хилма-хил маданий ўсимликлар эгаллаган. Ўрмонлар сақланиб олган жойларда ҳам дарахтларнинг кесилиши ва ёғинлар натижасида уларнинг манзараси жуда ҳам ўзгариб кетган. Қирғоқ бўйидаги пасттекисликлар ва суғориладиган водийлар таги шолипоялар билан банд, жанубий районларда шолипояларга мева дарахтлари экилади ёки қишда бошқа экинлар (буғдой, арпа, дуккаклилар) етиштирилади. Тоғлар ёнбағирлари зинапояларга айлантирилган: уларда чой бутаси ва цитрус мевалар етиштирилади. Японияни‌нг субтропик ерларида ғаровзор, дафназорларни, тутзорларни, ерёнғоқ, сурепица (ёғи олинадиган экин), наша, рама экинзорларини, Кюсю оролида шакарқамиш далаларини учратиш мумкин. Японияликлар уйлари атрофида ҳамма вақт турли хил деқоратив (безак) ўсимликлар ва гуллар ўстиришади. Японларнинг турли хил пакана дарахтлар махсус ўстириладиган боғчалари ўзига хос ажойибдир.

Кюсю оролининг чекка жанубида доимий яшил субтропик ўрмонлар деярли 1000 м

баландликкача кўтарилади, денгиз бўйидаги текисликларда типик тропик ўрмонлар пайдо бўлади. Тропик ўрмонлар Рюкю оролларида ҳам тахминан 300-500 метр баландликкача бўлган ерларни қоплайди. Улар шолипоялар, батат ва шакарқамиш далалари билан алмашиниб келади.

Ўлка оролларда жойлашганлиги сабабли унинг ҳайвонот дунёси Шарқий Осиёнинг материк қисмидагига қараганда турларга анча камбағал. Ҳайвонларнинг баъзи бир группалари (масалан, мушуксимонлар оиласига кирувчи йиртқичлар) бутунлай йўқ, айрим турлари (қора қуён, кўк қуш) ареали жуда чегараланган, улар архипелагнинг бир ёки икки оролида учрайди. Шимол билан жанубнинг фаунаси таркиби анчагина фарқ қилади. Бу фарқлар Япон оролларининг иқлим ва рнвожланиш тарихи билан боғликдир.

Хоккайдо оролн тўртламчи даврда ҳам материк билан туташган бўлган ва фаунаси таркибида Узоқ Шарқ тайгасида яшайдиган бир қанча ҳайвонлар-қўнғир айиқ, соболь, оқсичқон, олмахон бор. 40° шимолий кенгликдан жанубда япон мака-кишимолга шунчалик узоқ кириб борган ягона маймун тури, шимолий районларда бутунлай учрамайдиган япон қора айиғи каби жануб ҳайвонлари учрайди. Ҳамма оролларда ёқутсимон ит яшайди. Бу ҳайвон Япониядан ташқарида фақат Амур ҳавзаси билан Корея яриморолида тарқалган.

Қушлардан қирғовуллар ва япон турнаси (Cerus japonensis) энг кўп учрайди. Хоккайдо оролидан бошқа жойларда сайроқи қушлар йўқ.

Судралиб юрувчилар-илонлар, калтакесаклар, тошбақалар кўп. 40° шимолий кенгликдан жанубда қуруқдасувда яшовчиларнинг жуда йирик вакили бўлган баҳайбат саламандра (Megalobatrachus japaricus) сақланиб қолган. Унинг узунлиги 150 см га етади. Унинг гўшти жуда мазали ҳисобланади, шу сабабли у деярли қирилиб битган. Бутун ўлкада турли хил ҳашаротлар, шу жумладан ранг-баранг, гўзал капалаклар бор.

Японияда йирик ҳайвонлар деярли бутунлай қириб юборилган, шу сабабли улар ҳозирги ландшафтда сезиларли роль ўйнамайди.

Япон оролларининг қирғоқ бўйи сувлари фаунага бой. Шимолдаги сувларда сельднинг турли хиллари, лосослар, треска, палтус, сардина яшайди. Бу сувларда кўп миқдорда қисқичбақа овланади. Япониянинг субтропик кенгликларидаги қирғоқ бўйи сувларида балиқларнинг тунец, макрель каби қимматли турлари кўп. Жанубда трепанг тутиш кенг тарқалган.

ЖАНУБИЙ ВА ЖАНУБИ - ШАРҚИЙ ОСИЁ

Осиёнинг жануби материкнинг ярми орол ва оролларга бўлиниб кетган, тропикдан жанубда жойлашган чекка қисмидир.

Ғарбдан шарққа томон қирғоқларнинг парчаланиб кетганлиги ортиши билан бирга геологик тузилиши ва рельефи ҳам мураккаблашиб боради. Шарқий Осиёдаги каби Жанубий Осиёда ҳам табиатини уйғунлаштирувчи омиллар муссон циркуляциясининг ҳукмронлиги, шунингдёк, органик дунёсининг вужудга келиши ҳамда таркибининг умумийлиги бўлиб ҳисобланади.

Ўртача йиллик ҳароратнинг юқори (+20°С дан ортиқ) эканлиги, ўлканинг катта қисмида йил давомида температура амплитудасининг кичиклиги бутун ўлка учун хосдир.

Жанубий Осиёнинг деярли бутун материк қисмида ёғиннинг йиллик миқдори ва намгарчилик даврининг узунлиги турли районларда турличадир. Ороллар қисмида бутун йил давомида ҳарорат ва намгарчилик бир хил бўладиган экваториал иқлим ҳукмронлик қилади.

Ўсимлик қопламида сернам тропик ўрмонлар, йилнинг қуруқ фаслида баргини тўкадитан тропик сийрак ўрмонлар, саванналар қўшилиб кетган. Ўсимликларнинг бу ҳамма типлари ва айниқса сернам тропик ўрмонлар турларга бойлиги ҳамда ўсимликларнинг кўплиги билан ажралиб туради. Бу ўсимликлар ҳозир кўп жойларда ўстирилмоқда. Ўлканинг ҳайвонот дунёси ҳам ҳайвон турларига ниҳоятда бой, бу ерда Осиёнинг тропик ҳайвонлари, Азстралияга хос ҳайвонлар ҳам бор.

Жанубий Осиёда ҳам Шарқий Осиёдаги каби аҳоли жуда зич, лекин нотекис жойлашган. Соҳилларда ва кенг аллювиал пасттекисликларда инсон таъсири туфайли табиий ландшафтлар жуда ҳам ўзгариб кетган. Лекин ички, айниқса тоғли районларда табиатга шу вақтга қадар инсон жуда кам таъсир кўрсатган.

Осиёнинг жануби ва жануби-шарқини Тинч ҳамда Ҳинд океанларининг режими ва органик дунёси хусусиятларига кўра типик тропик сув ҳавзаларидан иборат денгизлари ювиб туради. Шарқий

Осиёни ўраб турган қатор денгизларнинг давомитинч океаннинг энг катта денгизи бўлган Жанубйй Хитой денгизи тропик чизиғи билан экватор оралиғкда жойлашган. Унинг каттагина қисми материк саёзлигида ўрнашганфилиппин оролларига туташган қисми таги нотекис бўлган тектоник ботиқдан иборат, бу қисмида кўпгина саёзликлар бор, энг чуқур ери 5 420 м. Денгиздаги оролларнинг деярли ҳаммаси маржон оролларидир. Жанубий Хитой денгизи бутунлай муссон шамоллари ҳаракати зонасида жойлашган, ундаги оқимлар системаси ҳам муссонларга боғлиқ: ёзда оқимлар шимолдан, шимоли-шарқдан, қишда жанубдан келади. Шу сабабли юзадаги сувлар температураси йил бўйи юқори бўлади. Фақат шимолда февраль ойида сув ҳарорати +20°С гача пасаяди.

Малайя архипелагининг ороллари орасидаги денгизлар суви ҳам йил давомида жуда илиқ бўлади (+26-29°С). Сувнинг шўрлиги океан суви шўрлигига тенг ёки бир оз пастроқ (30-32%).

Тинч океаннинг тропик денгизлари органик дунёси ниҳоятда бой. Уларда маржонлар, моллюскалар, денгиз булўтлари, игнаоёқлилар, балиқлар энг кўп тарқалган. *Балиқларнинг тури 2 000 тага етади.* Денгиз илонлари ва тошбақалари ҳам бор.

Ҳиндистон ва Ҳиндихитой яриморолларн орасида жойлашган Бенгалия қўлтиғи аслида Ҳинд океанининг денгизидир. Қўлтиқнинг жанубий қисми энг чуқур жойи 5 258 м бўлган ёш тектоник ботиқдан иборат. Шарқий қисмида сув ости тизма тоғи бор, унинг устида маржон ва вулкан оролларидан иборат Андаман ҳамда Никобар ороллари жойлашган. Бенгалия қўлтиғидаги сув ҳарорати +25, +29°С. Баҳор ва ёз ойларида жуда қаттиқ шамоллар, тропик довуллар блиб туради, улар шимолий паст қирғоқларга ҳайдама тўлқинлар келтириб, ҳалокатли тошқинларга сабаб бўлади.

Жанубий Осиёнинг айрим қисмлари табиий географик жиҳатдан жуда аниқ тафовутларга эга. Унда қуйидаги табиий географик ўлкалар ажратилади: *Ҳимолай тоғлари, Ҳинд-Ганг пасттекислиги, Ҳиндистон* ва *Ҳиндихитой яриморолларн, Зонд ороллари* ҳамда *Филиппин* ороллари.

Ҳимолай тоғлари

Ҳимолай – “қорлар макони” деган маънони билдиради. *У дунёнинг энг баланд тоғ системаси бўлиб, Баланд Осиё билан Жанубий Осиё чегарасида кўтарилган ва Тибет тоғлигини Ҳинд-Ганг пасттекислигидан ажратиб туради.* Ҳимолай тоғлари муҳим геоморфологик чегарадир. Тоғ системасининг табиий географик ва геоморфологик чегаралари аниқ ифодаланган. Ҳимолай тоғлари шимолда Ҳинд ва Брахмапутра дарёларининг бўйлама водийлари, жанубда Ҳинд-Ганг пасттекислигининг чеккаси, шимоли-ғарбда Ҳинд дарёсининг ва жануби-шарқда Брахмапутра дарёсининг кўндаланг водийлари билан чегараланади. Шимоли-ғарбда Ҳимолай тоғлари Ҳиндикуш тоғлари билан, жануби-шарқда Синатибет тоғлари билан чегарадошдир. *Тоғ системасининг умумий узунлиги 2 400 км, кенглиги 200-300 км. Ҳимолайнинг ўнлаб тоғ тепалири 7000 м га етади, 11 та чўққиси 8 000 м дан ошади, довонларнинг баландлиги ўрта ҳисобда 5 000 м, бу эса Альп тоғларидаги энг баланд чўққи(Монблан 4 807 м)дан ҳам баланддир.* Ҳимолай тоғларининг ва бутун дунёнинг энг баланд чўққиси *Жомолунгма (Эверест*)га биринчи марта 1953 йилда чиқилган.

Ҳимолай тоғлари Хитой, Ҳиндистон, Непал ва Покистон ерларида жойлашган. Сўнгги вақтгача ҳукм суриб келган фикрларга кўра Ҳимолай тоғлари системаси Тетис геосинклинал ҳавзасида Жанубий Европа ва Ғарбий Осиё тоғлари билан бир вақтда вужудга келган. У орогенезнинг учта асосий босқичида таркиб.топган: олигоценда, бунда қадимги кристалл ядроси ва чўкинди жинслардан иборат марказий ўқ зона вужудга келган, миоценда ва антропогенда. Охирги босқичда Ҳимолай тоғларининг тоғ олди бурмаланиши рўй берган ва илгарироқ емирилиб текисланган тоғлар умумий равишда кўтарилган. Ҳимолай тоғларидаги кўтарилиш ҳозиргача ҳам тугагани йўқ, тез-тез бўлиб турадиган зилзилалар ва илк тўртламчи давр ётқизиқларининг денгиз сатҳидан анча баланд жойлашганлиги ана шундан далолат беради.

Тоғларнинг тузилишида архей эрасидан тўртламчи даргача ўтган турли даврларнинг кристалл, метаморфик, чўкинди ва вулкан жинслари иштирок этади. Бу жинслар марказий қисмларида кучли устама силжишлар, узилишлар натижасида мураккаблашиб кетган бурмалар ҳосил қилган.

Ҳимолай тоғларининг геологик тузилиш хусусиятлари шундан иборатки, бу ерда Ҳиндистон платформаси комплексига ўхшаш кембрийдан олдинги жинслар кўпчиликни ташкил қилади, геосинклинал типидаги денгиз чўкинди қатламлари жуда кам тарқалган ва гондвана ётқизиқларига ўхшаш континентал жинслар ётқизиқлари мавжуд. Буларнинг ҳаммаси Ҳимолай тоғларини Ўрта денгиз бурмаланиши минтақасида вужудга келган тоғлар системасига киритишга эмас, балк-и

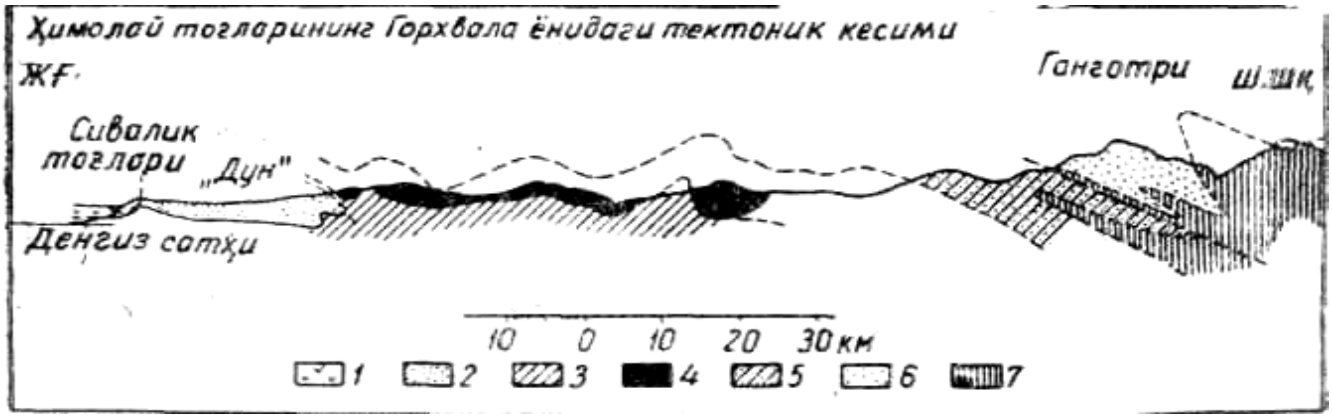
Ҳиндистон платформасининг чеккаси ўрнида неоген-антропоген даврида активлашган тектоник ҳаракатлар натижасида вужудга келган деб қарашга асос бўлади.

Ҳимолай тоғлари узоқ масофага чўзилган тизмалар ҳосил қилмай, балки бир-биридан дарёларнинг чуқур кўндаланг водийлари орқали ажралган айрим массивларга бўлиниб кетган. Бунга сабаб шуки, энг катта дарёлар Ҳинд, Сатлаж, Брахмапутра дарёларининг водийлари тоғларнинг умумий ва улкан кўтарилишидан олдин вужудга кела бошлаган. Кўтарилиш билан бирга дарёлар тоғларни ўйиб тушган ва Ҳимолай тоғларининг эпигёнетик водийлари ҳосил бўла борган.

Ҳимолайнинг тоғ олдилари ёш, шу жумладан илк тўртламчп давр ётқизиқларидан тузилган, бу ётқизиқлар антропогеннинг ўрталарида бурмаланган. Булар умумий ном билан Сивалик трғлари деб аталади; уларнинг непал территориясидаги баландлиги 1 000 м га яқин. Сивалик тоғлари баъзи жойларда шимолий тизмаларга жуда тақалиб жойлашган, бошқа ерларда эса кенинги тоғлар зонаси билан улар оралиғида кенг тектоник водийлар-дунлар чўзилиб кетган. Сивалик тоғлари шимолда ва жанубда тик тушган.

Ҳимолай тоғларининг баландлигига кўра иккинчи босқичи Кичик Ҳимолай тоғларидир. Улар кембридан олдинги кристалл жинслар, шунингдек, палеозой, мезозой ва палеогеннинг кучли Даражада метоморфиклашган чўкинди жинсларидан тузилган. Тоғларнинг бу минтақаси учун жадал бурмаланиш, ер пўстининг ёрнлншлари ва вулкан ҳаракатлари хосдир. Тизмаларнинг ўрта ча баландлиги 3500-4500 м, айрим чўққилар 6000 м гача кўтарилган. Шимоли-ғарбда баландлиги 5000 м гача бўлган Пар-Панжал тизмаси чўзилган, ундан жануби-шарқда Жаоладхар тизмаси (баландлиги 25003000 м) ва асл Кичик Ҳимолай тоғлари жойлашган. Кичик Ҳимолай тоғлари йирик Дхаулагири (баландлиги 8221 м) тоғ массиви орқали Катта Ҳимолай тоғлари (Бош Ҳимолай тизмаси) билан туташган. Ундан шарққа томон бутун Ҳимолай тоғлари системаси торайиб боради, Кичик Ҳимолай зонаси Бош тизмага яқинлашиб, ўртача баландликдаги Махобхарат тоғларини, яна шарқроқда баланд ва жуда парчаланиб кетган Дуара тоғларини ҳосил қилади.

Ғарбий Ҳимолай орқали ўтказилган тектоник кесим:



1. Ганг аллювийси. 2. Сивалик катламлари. 3. Туб жинслар. 4. Крол жинслари. 5. Гархеал жинслари қоплами. 6. Метаморфик жинслар. 7. Катта Ҳимолай гранитлари.

Кичик ва катта Ҳимолай тоғлари оралиғида қатор тектоник сойликлар жойлашган, улар яқин ўтмишда кўллар билан банд бўлган, уларни музликлар ўзгартирган. Бу *сойликлардан энг ажойиби ғарбдаги Қашмир сойлиги*дир, у 1 600 метр баландликда жойлашган, бу ерда Кашмирнинг бош шаҳри Еринагар бор. Енбағирларда яхши сақланиб қолган террасалар сойликни бир вақтлар кўл тўйдириб турганидан далолат беради. Сойлик тагидаги ясси текисликда бир неча қолдиқ кўллар сақланиб қолган. Ҳимолай тоғлари марказий қисмидаги иккинчи йирик сойлик-Непалдаги Катманду сойлиги 1 400 метрга яқин баландликда жойлашган; мамлакат аҳолисининг катта қисми шу сойликда яшайди.

Сойликдан шимолроқда ўртача баландлиги 6 000 метр бўлган Катта Ҳимолай тоғлари кўтарилган. Булар альп типидаги тизма бўлиб, унда дунёнинг энг баланд чўққилари кўтарилиб туради. Бош тизманинг ғарбий учи яқинида жуда катта тоғ массиви *Нангапарбат (8126 м)* кўтарилган, ундан кешгя баландлиги 6000-7000 метрдан ошадиган бир қанча чўққилар жойлашган,

ундан нарида саккиз минг метрли, қор ва музлар билан қопланган баҳайбат тоғлар кўтарилган; булар илгарироқ қайд қилинган Дхаулагири, *Кутанг (8126 м), Госаинтан (8013 м)* ва бошқалар. Булар орасида дунёнинг энг баланд чўққиси *Жомолунгма (8848 м)* ҳам айтарли даражада ажралиб турмайди. Ҳимолайнинг шарқий чеккаси яқинида, бошқа чўққилардан алоҳида жойлашган *Канченжанга (8585 м)* тоғи Жомолунгмадан бир оз паст бўлса ҳам жуда улуғвор кўтарилиб туради.

Катта Ҳимолай тоғларининг шимолий ёнбағри анча қия ва жанубий ёнбағрига нисбатан чиқиш осон. Бу ёнбағри бўйлаб баландлиги 4000-4500 м келадиган Ладакх тизмаси чўзилган. Унинг ёнбағридан Бош тизмани кесиб ўтадиган кўпгина дарёлар бошланади. Ладакх тоғларида яқин ўтмишда кучли кўтарилишлар бўлганлиги ҳақида маълумотлар бор.

Ладакхдан шимолда, Ҳинд ва Брахмапутра дарёларининг кенг бўйлама водийларининг нарнги томонида Ўрта денгиз бурмаланиши минтақасига мансуб Тибет тоғлигининг чекка тизмалари (Трансҳимолай) кўтарилган.

Ҳимолай тоғлари фойдали қазилмаларга бой. Кристалл жинслардан тузилган ўқ зонасида мис рудаси, сочилма олтин, маргимуш ва хром рудалари конлари бор. Тоғ олдиларида ва тоғ оралиғи сойликларида нефть, ёнувчи газ, қўнғир кўмир, калий тузи ва тош туз конлари жойлашган.

Ҳимолай тоғлари Осиёнинг жуда катта иқлим айирғичидир. Бу тоғлардан шимолда мўътадил минтақанинг континентал ҳавоси, ундан жанубда тропик ҳаво массалари ҳукмронлик қилади. Ҳимолай тоғларидан жанубда муссон циркуляцияси рўй беради, улардан шимолда эса кескин континентал иқлим шароити таркиб топади. Шу сабабли Ҳимолай тоғларининг шимолий ва жанубий ёнбағирлари иқлими турлича.

Жанубий ёнбағирда йил давомида энг кўп ёғин (2 000 мм дан 3 000 мм гача) унинг шарқий қисмида ёғади, ғарбий қисмида йиллик ёғин миқдори 1 000 мм дан ошмайди. Ички тектоник сойликларда ва ички дарё водийларида 1 000 мм дан кам ёғин тушади. Шимолий ёнбағирда, айниқса водийларда ёғин миқдори кескин камаяди. Баъзи жойларда ёғиннинг йиллик миқдори 1 000 мм дан кам бўлади. 1 800 м дан баландда қишда қор ёғади, 4 500 м дан юқорида эса қор йил бўйи ёғади.

Ҳимолай тоғларининг юқори қисмларида кучли шамоллар эсиб туради, улар тоққа чиқишни қийинлаштиради. Масалан, Жомолунгма тоғига фақат баҳор ёки кузда, яъни муссон шамоллари йўналиши ўзгариши олдидагй шамолсиз даврда 3-4 кун мобайнида чиқиш мумкин.

Жанубий ёнбағирларда ҳатто катта баландликда ҳам бутун йил давомида ҳарорат юқори бўлади. Январнинг ўртача температураси 2000 м баландликкача +6, +7°С гаетади, июль ойининг ўртача температураси эса +18, +19°С; қиш ойларининг ўртача температураси 3000 м баландликкача 0°С дан пастга тушмайди ва фақат 4500 м дан юқоридагина июлнинг ўртача температураси манфий бўлади. *Қор чегараси Ҳимолай тоғларининг шарқий қисмида 4500 м баландда жойлашган, ғарбий қисмида эса 5100-5300 м дан ўтади.* Шимолий ёнбағирларда нивал минтақа жанубий ёнбағирлардагига қараганда 700-1000 м юқорида жойлашган.

Баландликнинг катталиги ва ёғиннинг кўп тушиши йирик музликларнинг ҳамда қалин дарё тўрининг ҳосил бўлишига қулайлик туғдиради. Музлик ва қорлар Ҳимолай тоғларининг ҳамма тепаларини қоплаган, лекин музлик тилларининг учи анча баландда жойлашган, Ҳимолай музликларининг катта қисми ,водий музлиги типйда бўлиб, узунлиги 5 км дан ошмайди. Шарқ томонга борган ва ёғин миқдори ортган сари музликлар узунлиги ортади ва ёнбағри бўйлаб пастга тушиб келади. Энг катта музликлар Жомолунгма билан Канченжангда вужудга келган, улардан Ҳимолайнинг энг йирик музликлари пастга қараб аста силжиб туради. Бу музликлар дендирит типида бўлиб, бир қан-ча тўйиниш даласига ва битта асосий танага эгадир. Канченжангдаги *Зему музлигининг узунлиги 25 км* га етади ва у 4000 м баландликда тугайди. Жомолунгмадан узунлиги *19 км бўлган Рангбук музлиги* тушиб келиб, 5000 м баландликда тугайди. Кумаон Ҳимолайи *тоғларидаги Ганготри музлигининг узунлиги 26 км* га етади. Ганг дарёсининг ирмоқларидан бири ана шу музликдан бошланади.

Тоғларнинг жанубий ёнбағридан айниқса кўп дарё бошланади. Улар Катта Ҳимолай тоғларидаги музликлардан бошланиб, Кичик Ҳимолай тоғларини ва тоғ олди зонасини кесиб ўтаб, текисликка чиқади. Энг йирик дарёлар эса шимолий ёнбағирдан бошланади ва Ҳинд-Ганг пасутекислигига ўтаётганида Ҳимолай тоғларини чуқур кўндаланг водийлар ҳосил қилиб кесиб ўтади. Булар Ҳинд, унинг Сатлаж ирмоғи ва Брахмапутра дарёларидир.

Ҳимолай тоғларининг дарёлари ёмғир, музлик, қор сувларидан тўйинади, шу сабабли энг кўп сув ёзда оқиб ўтади. Тоғларнинг шарқий қисмидаги дарёлар тўйинишида муссон ёмғирларининг, ғарбда эса баланд тоғ зонасидаги қор ва музларнинг роли катта. Ҳимолай тоғларидаги тор даралар ҳамда камбар водийларда шаршаралар, остона тошлар жуда кўп. Қор тез эрий бошлайдиган май ойида ёзги муссонлар тўхтайдиган октябрь ойигача дарёлар жуда жўшқин оқиб, тоғлардан кўплаб нуроқ жинсларни олиб тушади ва уларни Ҳимолай тоғ олдидан чиқишда ётқизади. Муссон ёмғирлари туфайли тоғ дарёларида тез-тез тошқинлар бўлиб туради. Тошқинлар кўприкларни олиб кетади, йўлларни бузади, тоғ қулашларига сабаб бўлади.

Ҳнмолай тоғларида кўллар кўп. Лекин улар орасида катталиги ва гўзаллигига кўра Альп тоғларидаги кўллар билан тенглашадиганлари йўқ. Баъзи бир кўллар, чунончи Қашмир водийсидаги кўллар, қадимда ўзлари тўлдириб турган тектоник ботиқларнинг фақат бир қисмини эгаллаган. Пир-Панжал тизмаси ўзининг кўп музлик кўллари билан танилган. Ундаги кўллар қадимги кар чуқурликларида ёки морена билан тўсилиб қолган дарё водийларида ҳосил бўлган.

Ҳимолай тоғларининг ёғин мўл тушадиган жанубий ёнбағрида тропик ўрмонлардан тортиб баланд тоғ тундраларигача бўлган баландлик минтақалари аниқ ифодаланган. Шу билан бирга жанубий ёнбағирнинг сернам шарқий қисми билан қуруқроқ ғарбий қисми ўсимликлари қопламида каттагина тафовутлар бор. Тоғларнинг этаги бўйлаб унинг шарқий чеккасидан Жамна дарёсигача терайлар деб аталадиган, қора гил тупроқли ўзига хос ботқоқли полоса чўзилган. Терайлар учун чирмовуқлар чирмашиб кетган совун дарахти, мимоза, банан, пакана пальма; ғаров ўсадиган қалин баъзи жойда ўтиб бўлмайдиган дарахт-бута чакалакзорлари хосдир. Терайлар орасида буталардан тозаланиб, қуритилган ерлар бор. Бу ерларда турли хил тропик ўсимликлар етиштирилади.

Терайлардан юқорида тоғ ёнбағирларида ва дарёлар водийларида 1000-1200 м гача баландликда доимий яшил тропик ўрмонлар жойлашган. Бу ўрмонларда сарв пальмалари, дафналар, дарахтсимон папоротниклар, улкан ғаровлар, хилма-хил чирмовуқлар (шу жумладан ротанг пальмаси) ва эпифит ўсимликлар ўсади. Қурғоқчилроқ жойларда қуруқ даврда баргини тўкадиган сифакроқ сал дарахти ўрмонлари кўпчиликни ташкил этади. Бундай ўрмонлар дарахт таги ўсимликлари ва ўтларга бой бўлади.

1000 м дан юқорида тропик ўрмонларнинг иссиқсевар дарахтларига субтропикларнинг доимий яшил ва баргини тўкувчи дарахтлари қарағайлар, доимий яшил дублар, магнолия, заранглар, каштанлар аралашади. Чирмовуқлардан маймунжон пайдо бўлади.

2000 м баландликда субтропик ўрмонлар барг тўкувчи ва игнабаргли мўътадил минтақа ўрмонлари билан алмашинади. Бу ўрмонларда субтропик флора вакиллари, чунончи ажойиб гулловчи магнолия камдан-кам учрайди. Ўрмонларнинг юқори чегарасида асосан игнабаргли ўрмонлар, шу жумладан кумушсимон пихта (*Abies Webbiana*), тилоғоч ва арча ўсади. Дарахт тагида дарахтсимон рододендронлар қалин чакалак ҳосил қилади. Тупроқ юзини ва дарахт танасини қоплаб ётадиган мох ҳамда лишайниклар кўп. Ўрмонларнинг юқори чегараси 3500 м га яқин баландликда жойлашган. Ўрмонларнинг юқоридаги субальп минтақаси баланд бўйли ўтлар ўсган ўтлоқлардан ва бутазорлардан иборат. Бу ўсимликлар альп минтақасига яқинлашган сари паст бўйли ва сийраклашиб боради. Ҳимолай тоғларининг баланд тоғ ўтлоқ ўсимликлари турларга бой-бу ерда наврўзгуллар, оқгуллар (горечавкалар), анемоналар, лолақизғалдоқлар ва бошқа ранг-баранг гулли кўп йиллик ўсимликлар ўсади. Альп минтақасининг юқориги чегараси шарқда 5000 м га яқин баландликда жойлашган, лекин айрим ўсимликлар бундан ҳам юқорида учрайди. *Жомолунгмага чиқаётганлар 6 218 м баландликда ҳам ўсимликни учратишган.*

Ҳимолай тоғлари жанубий ёнбағирларининг ғарбий қисмида намликнинг камлиги сабабли бу ернинг ўсимлик ва ҳайвонот дунёси шарқдаги каби бой ҳамда хилма-хил эмас. Бу ерда терайлар минтақаси мутлақо йўқ, тоғлар ёнбағрининг этаклари сийрак ксерофит ўрмонлар ва бутазорлар билан қопланган, баландроқда доимий яшил тошдуб, олтинбарг зайтун каби ўрта денгиз бўйига хос айрим субтропик турлар учрайди. Яна ҳам баландроқда турли хил қарағайлар (*Pinus excelsa, P, silveztrls* ва бошқалар) ҳамда ажойиб Ҳимолай ксдри (*Cedrus deodara*) садиган игнабаргли ўрмонлар кўпчиликни ташкил этади. Бу рмонлар тагидаги бутазорлар шарқдагига қараганда камбағал, лекин ўтлоқ альп ўсимликлари янада хилма-хилроқдир.

Ҳимолай тоғларининг Тибетга қараган шимолий ёнбағирларининг ландшафтлари Марказий Осиёнинг чўлидан иборат тоғ ландшафтларига ўхшайди. Ўсимликларнинг баландликка қараб

ўзгариши жанубий ёнбағирдагидек яққол ифодаланмаган. Йирик дарёларнинг водийлари тагида то қор билан қопланган чўққиларгача бутун ёнбағирда қурғоқчил ўт ва ксерофит бутазорлар тарқалган. Дарахт ўсимликлар баъзи бир дарёларнинг водийларидагина паст бўйли теракзорлардан иборат.

Ҳимолай тоғлари ландшафтидаги бу фарқлар ёввойи фауна аркибида ҳам акс этган. Жанубий ёнбағирларнинг хилма-хил ва бой ҳайвонот дунёси тропикларга хосдир. Енбағирларнинг қуйи қисмидаги ўрмонларда ва терайларда кўпгина йирик .сутэмизувчилар, судралиб юрувчилар ва ҳашаротлар яшайди. У ерларда ҳозирги вақтга қадар *филлар, каркидонлар, буйвол (қўтос)лар, ёввойи тўнғизлар, антилопалар (кийиклар)* учрайди. Ўрмонлар турли хил *маймун*ларга тўла. Макакалар билан силлиқ жунли маймунлар айниқса кўп тарқалган. *Йиртқичлардан йўлбарслар билан қоплонлар холдор ва қора қоплонлар (қора паланглар) аҳоли учун жуда хавфлидир*. Қушлардан. товуслар патларининг чиройлилиги ва ранг-баранглиги билан ажралиб туради.

Тоғларнинг юқори минтақаси шимолий ёнбағирларидаги фауна таркибига кўра Тибет фаунасига ўхшайди. У ерларда Ҳимолай қора айиғи, ёввойи эчкилар, тўнғизлар, қўтослар яшайди. Кемирувчилар айниқса кўп.

Аҳолининг катта қисми жанубий ёнбағирнинг ўрта полосасида ва ички тектоник сойликларда тўпланган. У ерларда ишлов берилган ерлар кўп. Сойликларнинг суғориладиган ясси тоғ цисмида шоли экилади, зинапоялар шаклида қилиб ўзлаштирилган ёнбағирларда чой, цитрус мевалар, узум етиштирилади. Альп ўтлоқларидан қўй, қўтос ва бошқа моллар боқиладиган яйлов сифатида фойдаланилади.

Ҳимолай тоғларидаги довонларнинг жуда баландлиги шимолий ва жанубий ёнбағирлардаги мамлакатлар ўртасидаги алоқаларни қийинлаштиради. Баъзи бир довонлар орқали тупроқли йўллар ёки карвон сўқмоқлари ўтган, Ҳимолай тоғларида шоссе йўллари жуда кам. Довонлардан фақат ёздагина ўтиш мумкин. Қишда уларни қор босиб қолади ва бутунлай ўтиб бўлмайди.

Ҳинд - Ганг пасттекислиги

Ҳимолай тоғлари этагида Осиёнинг энг катта аллювиал текисликларидан бири Ҳинд-Ганг пасттекислиги жойлашган. Унинг Бенгалия соҳилларидан Арабистон денгизи қирғоқларигача бўлган умумий узунлиги 3000 км, кенглиги эса 250-350 км дир. Пасттекислик денгиз сатҳидан салгина баланд жойлашган. Фақат Ганг билан Ҳинд дарёлари орасидаги сувайирғич 250 м гача кўтарилган, бошқа ҳамма қисмининг баландлиги 100 м дан кам. Ганг дарёси дельтасидаги *Калькута* денгиз сатҳидан бор-йўғи 6 м дан баланд жойлашган.

Пасттекисликни шимол ва ғарб томондан Ҳимолай ҳамда Белжустон тоғлари ўраб туради, жанубда эса Ҳиндистон яриморолининг ясси тоғлари кўтарилган. Пасттекислик асосида қадимий Ҳиндистон платформаси жойлашган. Ҳимолай тоғлари этагида бу платформанинг чеккаси чуқур чўкиб, устини ғовак жинслар қатлами қоплаган. Бу қаттиқ платформанинг бир қисми пасттекисликнинг шарқида Брахмапутра дарёси қуйи қисми ҳавзасида унча баланд бўлмаган Шиллонг массиви кўринишида ер юзасига чиққан. Текислик шарқда Бирма тоғлари билан чегараланади.

Кўтарилган Ҳимолай тоғлари этагидаги денгиз ҳавзаси кайназой эраси давомида тоғдан тушган жинслар билан тўлган. Чўкинди жинслар тўпланиши билан бирга ҳавза чўкишда давом этган, шу сабабли пасттекисликни ҳосил қилган қадимги аллювиал жинсларнинг қалинлиги 2500 м га етади. Бу жинслар асосан қумгил ётқизиқларидан иборат бўлиб, тоғлардан дарёлар этагига томон зарралари майдаланиб боради. Ҳинд-Ганг пасттекислигида ёнғоқдай тош тополмайсан деб бекорга айтишмайди. Дарёлар водийлари қадимги аллювиал қатламларни ўйиб кирган ва дарёлар ҳар йили тошганда келтирадиган ҳозирги замон аллювиал жинслар билан тўлган.

Текислик шарқда, Бенгалия қўлтиғи яқинида Ганг ва Брахмапутра дарёларининг умумий майдони 80 000 км^2 га тенг бўлган жуда катта дельтаси билан тугайди. Дельта юзасийи кўпдан-кўп тармоқлар кесиб ўтган ва денгизга туташ қисми жуда ботқоқланиб кетган. Ҳинд дарёси ҳам Арабистон денгизига қуйилиш жойида майдони кичикроқ бўлган дельта ҳосил қилган. Пасттекисликнинг ғарбий қисми зилзила вақтида паеайган ва у ерда Кач шўр ботқоқлиги ҳосил бўлган, ёғингарчилик вақтида уни сув босади, қурғоқчил даврида эса чўлга айланади.

Ганг ва Брахмапутранинг қуйи оқимидаги пасттекислик Бенгалия деб, пасттекисликнинг Брахмапутра бўйлаб чўзилган қисми Шиллонг массиви билан бирга Ассом деб аталади. Гангнинг

юқори оқими бўйлаб Ганг пасттекислиги жойлашган. Ҳинд пасттекислигининг юқори қисми-Панжнад дарёси ҳавзаси (бу ерда бешта дарё туташади) Панжоб деб аталади. Ҳинд дарёсининг ўрта ва қуйи оқимлари бўйидаги текислик Синд дейилади, Ҳинд дарёсидан шарқда эса Тар чўли жойлашган. Ўлканинг бу ҳамма қисмларининг фақат номигина бошқача бўлмай, уларнинг табиий шароити ҳам бошқачадир. Бу тафовутлар асосида ёғин миқдорининг кескин фарқ қилиши ётади.

Бенгалия ва Ассом пасттекисликлари айниқса иссиқ ва сернам, ёзги муссон Бенгалия қирғоқларида Ҳинд ҳавзаси устидаги паст босим областига тортилади ва шимоли-ғарбий йўналишга ўтади. Экваториал денгиз ҳавзаси билан континентал ҳаво оралиғидаги фронтнинг циклон фаолияти туфайли июндан ноябргача жуда кўп ёмғир ёғади. Ёмғир ҳар куни ёғмай, вақт-вақти билан қаттиқ жала бўлиб ёғади, бундай жалаларда бир кунда 500 мм гача ёғин тушиши мумкин. *Шиллонг массивининг жанубий ёнбағрида, Черрапунжада баъзан ёзги бир ой мобайнида 2 500 м.м дан ортиқ ёғин тушиши мумкин. Йиллик ёғин миқдори бу ерда 12 000 мм га, ҳатто 20 000 (1856 йил 23 000) мм га етади.* Бенгалияда 2000 мм дан ортиқ ёмғир ёғади. Шимоли-ғарбга томон ёғин миқдори 1000-1500 мм гача камаяди. Ҳамма жойда ҳам ёғиннинг *80 % дан ортиғи ёзги .муссон* вақтига тўғри келади. Ёзги муссон бошланиши олдиданмай ойида ҳарорат айниқса юқори бўлади, бу вақтда суткалик ўртача температура +28, +29°С га етади. *Қалькутада энг салқин ойнинг ўртача температураси +20°С га яқин.*

Пасттекисликда Ганг ва Брахмапутра дарёларидан ташқари, уларнинг илон изи бўлиб оқадиган ўзанини ўзгартиркб турадиган кўпдан-кўп ирмоқлари оқади. Ёғингарчилик даврида улар тошиб, катта майдонларни сув босади. Ганг дарёсининг водийси ва дельтасида ботқоқ чакалакзорлар билан қопланган ерлар кўп, уларда баланд бўйли ўтлар, баргининг узунлиги 6-8 м келадиган, танаси йўқ игна пальмаси, ғаров, папоротниклар, ор-хидея ва бошқа ўт ҳамда дарахт ўсимликлари ўсади, уларга чирмовиқлар чирмашиб кетган. Денгиз суви қалциши таъсир этиб турадиган қирғоқ яқинида ботқоқлик чакалакзорлар мангра ўрмонлари билан алмашинади. Ганг дарзси тармоқларининг со-кин очиқ сувлари юзасида муқаддас гул ҳисобланадиган Ҳиндистон лотоси (*Nelumbium nelumbo*) ўсади. Унинг илдизи ва уруғини маҳаллий аҳоли овқатга ишлатади. Лекин бундай ўсимликли ерлар жуда кам, асосан Ғарбий Бенгалияда сақланиб қолган.

Бенгалия ва Ассомнинг катта (қисмида аҳоли зич ўрнашган. Чакалакзорлар ўрнида шолипоялар, шакарқамиш, банан, чой, кокос пальмаси далалари бунёд этилган. Шарқий Бенгалияда (Бангладешда) дағал толали қимматбаҳо ўсимлик *жут* етиштириш кенг тарқалга, жут кўп миқдорда иссиқлик ва намликни талаб қилади. Кўпдан-кўп қишлоқлар атрофини ғаровзорлар, анбаҳ, анжир ва баҳайбат баньянзорлар ўраган.

Шимоли-ғарбга томон иқлим қуруқлаша боради. Ўсимлик қопламида қурғоқчил фаслда баргини тўкадиган ўсимликлар пайдо бўлади. Гангнинг ўрта ва юқори оқими ҳавзасида деҳқончилик сугоришни талаб қилади ва текислик юзасини .кўпдан-кўп дарёлардан ташқари каналлар ҳам кесиб ўтган. Бу ерларда аҳолининг зичлиги жануби-ғарбдагидан кам эмас. Ганг билан унинг Жамна ирмоғи оралиғидаги икки дарё оралиғи деб аталадиган жойда аҳоли айниқса зич ўряшган. Бу ерларга деярли ёппасига макка-жўхори ва тариқ экилади.

Ҳинд текислиги Ганг пасттекислигидан фарқ қилиб, жуда қурғоқчил. Жануби-ғарбий муссон шарққа бурилиб, Ҳинд ҳавзасига кирмайди, жануби-шарқий муссон ҳавзанинг юқори қисмига кучсизланиб келади, шимоли-ғарбий шамоллар эса қуруқликдан эсади. Шу сабабли Ҳинд текислигининг ҳамма қисмида ёғин миқдори 500 мм дан кам, Тар чўлида эса 150 мм дан кам, деҳқончилик суғоришни талаб қилади, суғориш учун Ҳинд дарёси ва унинг кўп сонли ирмоқлари сувидан фойдаланилади. Ҳинд Дарёсининг тўйинишида текисликка ёғадиган муссон ёмғирлари эмас, балки тоққа тушадиган муссон ёмғирлари, Ҳимолай тоғларининг қор ва музликлари асосий роль ўйнайди. Тўлин сув вақтида дарё тошқинини камайтириш учун ўзан четига тўсиқ дам-балав куоилади. Давё сувининг анча қисми ўрта оқимда суғоришга сарфланиши ва буғланиб кетиши натижасида қуйи оқимга сув кам боради.

Ҳинд дарёсида Суккура шаҳри яқинида тўғон ва сув омбори қурилган, у йирик пахта далаларини сув билан таъминлайди.

Деҳқонларнинг кичик ерлари ва боғлари кичикроқ каналлардан сув ичади, уларга кўпинча сув етмай қолади.

Ҳинд пасттекислигининг катта, суғорилмайдиган қисми табиий ҳолда чала чўлдан иборат, уни

қуруқ жарлар кесиб ўтган, тупроғи бўз тупроқ, шўралар, саксовул, янтоқ ва бошқа ксерофит ўсимликлар ўсади. *Тар чўли*да қумли катта ерлар орасида ботқоқ босган ботиқлар, берк кўллар жойлашган. Бу кўллардан туз қазиб олинади.

Ҳиндистон яриморoли

Ҳинд-Ганг текислигидан жанубда қадимги Гондвана материгининг кристалл асоси жинслари ер юзасига чиқиб қолган. Ҳиндистон яриморолининг асосий қисми ана шу жинслардан ташкил топган. Бу жинсларни фақат айрим жойлардагина ёшроқ континентал ва вулкан жинслари қатламлари қоплаб ётади.

Гнейс ва бошқа кристалл жинслардан тузилган қадимги кристалл фундамент Ҳиндистон яриморолининг катта қисмида ер юзасига чиқиб, пенепленлашган платони ҳосил қилади. Бу ллатони энг кенинги тектоник ҳаракатлар парчалаб юборган ва у эрозия натижасида ўйилган. Дарё водийлари платони усти тўлқинсимон, ёнбағирлари тик, зинапояли айрим қисмларга ажратиб туради. Шарқда қадимги тектоник ботиқларда Гондвана серияси деб аталадиган қалин континентал ва лагуна қатламлари ётқизилган, уларнинг ёши тошкўмир-пермдан то бўр давригача бўлиб, тошкўмирнинг бой запасига эга. Ҳиндистон яриморолининг шимоли-ғарбий қисми мезозой охири ва кайнозой бошида оқиб чиққан базальт лаваларининг қалин қатламлари билан қопланган. Бу лавалар кенг майдонларни қоплаб, ёнбағирлари тик жарлик ҳисол қилиб тушган супасимон платоларни вужудга келтирган.

Ер юзасидаги жинсларнинг хилма-хиллиги, энг кенинги тектоник ва эррозион парчаланишни турли даражада эканлиги Ҳиндистон яриморoли ер юзаси тузилишида тафовутлар вужудга келтиради. Яриморолнинг кўп қисми 400 м дан 1000 м гача баландликда жойлашган, лекин айрим жойлар 2000 м гача ва ундан ҳам ортиқ кўтарилган.

Нармада дарёсининг кенг водийси Ҳиндистон яриморолини икки қисмга - *Марказий Ҳиндистон* ва *Декан ясси тоғлиги*га ажратиб туради.

Марказий Ҳиндистонда Катхиявар ярим оролидан шимоли-шарққа томон *Аравалли тизмаси чўзилган, унинг энг баланд жойи 1 700 м. Бу тизма протерозойда тоғ ҳосил бўлиш жараёнлари рўй берган, сўнгра текисланган ва мезозойда яна кўтарилган қадимги Ҳиндистон палахсасининг чеккасидир*. Бу ердаги тоғлар Ҳиндистон яриморолидаги энг кейин ҳосил бўлган тоғлардир.

Шарқроқда ўртача баландлиги 500 м ча келадиган, қадимги жинслардан тузилган ва бир қисми қалин лава билан қопланган кенг Малва платоси жойлашган. Унинг шимолий чеккаси Ҳиндистон яриморолининг чегараси ҳисобланади. Малва платосининг жанубий чеккаси кўтарилган ва парчаланган, Виндхья (энг баланд жойи 880 м) ҳамда Каймур тоғларини ҳосил қилади. Бу унча баланд бўлмаган, лекин аниқ ифодаланган туташ жарлик ҳосил қилиб, ўзидан жанубroқдаги Нармада водийси ботиғидан кўтарилиб туради. Дарёдан жанубroқда Сатпура тоғлари жойлашган. Бу бутун территорияни дарёлар чуқур ўйиб юборган, рельефи сертепадир. Энг баланд нуқталар 1000 м дан ошади. Унга шарқ томондан Гондвана платоси туташган, унинг кристалл замини устида Гондвана сериясидан кўмирли ётқизиқлар тарқалган.

Ҳиндистон яриморолининг жанубий қисмини Декан платоси эгаллаган, у шарққа нишаб бўлиб, ўртача баландлиги 800 м га етади. Платонинг ғарбий чеккаси рельефда аниқ намоён бўлган Ғарбий Гат палахсали тизмасини ҳосил қилади, унинг ўртача баландлиги 1300 м, энг баланд ери 2 600 м дан ортади. Бу тизма Ҳиндистон палахсасининг яқинда кўтарилган чеккасидан иборат. Ғарбий Гат тоғлари денгизга зинапоялар ҳосил қилиб тушади, уларни чуқур даралар кесиб ўтган. Тоғ этагида Малабар қирғоғи деб аталадиган қумли қирғоқбўйи пасттекислиги чўзилган, унда дюналар бор, қирғоқлари типик лагунали қирғоқ, қулай табиий гаванлари деярли йўқ. Бомбай жойлашган қўлтиқ бундан мустасно. Ғарбий Гат тоғлари шарққа томон аста пасайиб боради ва Декан ясси тоғлиги томондан.баланд тоғларга ўхшамайди.

Деканнинг кўтарилган ва дарё водийлари орқали айрим массивларга бўлиниб кетган шарқий чеккасини ғарбий чеккасига ўхшатиб, Шарқий Гат тоғлари дейилади, лекин у ерда ҳеч қандай тизма йўқ. Шарқий Гат тоғларидаги айрим тепалар 1600 м га етса ҳам, уларнинг ўртача баландлиги 1000 м дан ошмайди. Шарқий Гат тоғлари этагидаги қирғоқ бўйи ерлар Коромандель қирғоғи деб аталади.

Жанубда Ғарбий ва Шарқий Гат тоғлари туташиб Деканнинг энг баланд қисмини ҳосил қилади. Бу ерда *Нилгари массиви* (унинг энг баланд нуқтаси 2 633 м) алоҳида ажралиб туради. Ундан ҳам

жанубда, палеогенда қўлтиқ бўлган ботиқнинг нариги томонида *Пални тоғлари* кўтарилган, унинг *Анаймуда чўққиси бутун Ҳиндистон яриморолидаги энг баланд чўққи бўлиб, 2 698 м* га етади.

Деканнинг ички рельефи учун шимоли-ғарбда курсисимон платолар ва ясси грядалар характерлидир, улар базальтлардан тузилган ва дарё водийлари ўйиб юборган. Жанубий ва шарқий қисмларида кристалл жинслардан тузилган ва пенепленлашган кенг юзалар кўпчиликни ташкил этади, улар устидан эрозия тарашлаб юборган қаттиқроқ жинслардан тузилган қир ва кряжлар кўтарилиб туради. Рельефи умуман қадимги рельеф кўринишига эга ва фақат бир оз кўтарилиб турган қирлар ва яқин даврда ҳосил бўлган эрозион ўйиқлар рельефнинг ёшаргани изларидир.

Ҳиндистон яриморолининг иқлими Бенгалия иқлимига нисбатан қуруқроқ, лекин Ҳинд дарёсининг қуйи қисми ҳавзасидагидан намгарчилроқдир. Деярли бутун ўлкада ёғинларнинг жануби-ғарбий муссон таъсири билан боғлиқ бўлган ёзги максимуми аниқ ифодаланган. Фақат Коромандель қирғоғининг жанубий қисмида намнинг асосий қисмини шимоли-шарқий қишки муссон келтиради. Қишки муссон шамоллари Бенгалия қўлтиғи устидан ўтаётганда намга тўйиниб қолади. Мадорасдан жанубда энг кўп ёғин миқдори шамоллар йўналиши ўзгарадиган ва сўнгра қишки муссон таъсири даврида, яъни сентябрдан январгача тушади. Ҳиндистон яриморолининг бошқа ҳамма қисмида ёмғирлар июндан октябргача ёғади. Масалан, Бомбейда бу даврда йиллик ёғин миқдорининг деярли 90% и, янада жануброқдаги районларда, Ғарбий Гат тоғлари этагида эса деярли 100% и ёғади. Сернам муссон шамоллари йўлида тоғлар кўтарилган жойлардамалабар соҳилида, ғарбий Гат тоғлари ёнбағирларида ёғин айниқса кўп ёғади. Шимоли-шарқда, яъни ёзги мусерн Ҳимолай тоғлари этаги бўйлаб Ҳинд ҳавзаси устидаги барик депрессияга тортиладиган жойда жануби-шарқдан эсади.

Яриморолнинг ғарбий қисмида 2500 мм дан ортиқ ёғин тушади, Гат тоғлари ёнбағирларининг айрим жойларида ёғин миқдо.ри 6000 ва ҳатто 7000 мм га етади, шу билан бирга жанубда қуруқ давр атиги 3 ой, шимолий районларда эса 6-7 ой давом этади. Шарқий соҳилда ёғин анча кам, лекин ҳамма жойда ҳам 1000 мм дан ортиқ, шимоли-шарқда эса ҳатто 1200-1300 мм дир.

Ҳиндистон яриморолининг жануби-ғарбий ва жануби-шарқий муссон шамолларидан тоғлар билан тўсилган ички районларида иқлим ҳаммадан қуруқ. У ернинг ҳамма жойида 1000 мм дан кам ёғин тушади, Декан ясси тоғлигининг марказий ва Шимоли-ғарбий қисмларидаги кўп районларга йилига 500 мм дан кам ёғин ёғади ва улар доим нам етишмаслигидан зарар кўради.

Ҳамма муссон иқлимли ўлкалардаги каби Ҳиндистон яриморолида ҳам ёмғирлар жала тарзида, баъзан жуда қаттиқ ёғади. Муссон шамоллари йўналишининг ўзгаришига боғлиқ равишда ёмғиргарчилик даври одатдабирданига бошланади. Муссон дастлаб жанубий районларга келади, сўнгра тобора шимолга ёйила боради. Кузда нам муссон шимолдан жанубга чекинади ва унинг ўрнини континентал муссон эгаллайди. Шу сабабли Хиндистон яриморолининг шимолий қисмларида намгарчилик даври жанубдагига қараганда қисқа келади.

Кузда фаол циклон фаолияти даври бўлади, бу вақтда довуллар бўлиб туради, улар Ҳиндистонда кўпинча катта фалокатларга сабаб бўлади.

Бутун Ҳиндистон яриморoли учун бутун йил давомида ҳароратнинг юқори бўлиши хосдир. Энг иссиқ кунлар нам муссон бошланиши олдидан бўлади, бу вақтда ўртача температура +32°С гача етади ва ҳароратнинг +40°С гача ҳамда ундан ҳам ортиқ кўтарилиши кузатилади. Ҳиндистон яриморолида энг иссиқ ой майдир. ёзнинг бошқа ойлари давомида нам муссон шамоллари эсиб турганда унча катта бўлмаган баландликда ўртача температура +28°С бўлади ва ҳатто 1000 м дан баландда ҳам ҳарорат унча пасаймайди. Энг салқин ой температураси ҳам баланд бўлади, бизнинг тасаввуримиздаги қиш бу ерда бўлмайди. Ҳатто тоғларда ҳам январь ва февралнинг ўртача температураси +20°С га яқин, жанубда пастроқ ерларда эса +26°, +27°С га етади. *Ҳиндистонда энг ёқимли ойлар декабрь ва январь ойларидир*, чунки баҳор ойларининг жазирама иссиғи, ёзги муссон давринг дам ва сернам ҳавоси инсон организмига оғир таъсир этади.

Ҳиндистон яриморолининг деярли барча дарёлари Ғарбий Гат тоғларидан бошланиб, Бенгалия қўлтиғига қуйилади. Йирикроқ дарёлардан фақат Нармада билан Тапти Арабистон денгизига қуйилади. Дарёлар тор ва чуқур, баъзи жойларда дарасимон водийларда оқади. Уларнинг сув сатҳи муссон ёмғирларига тўлиқ боғлиқ бўлиб, йил давомида кескин ўзгариб туради. Йирик дарёлар сув сатҳидаги ўзгариш фарқи ўнлаб метрга етади.

Водийларнинг тузилиши ва сув режимининг нотекислиги дарёлардан сув йўллари сифатида

фойдаланишни жуда қийинлаштиради. Уларнинг сув иншоотлари қуришдаги аҳамияти каттароқ. Дарёлардан асосан далаларни суғоришда фойдаланилади.

Ҳиндистон яриморолининг ички районларида мавсумий сув омборлари ва ҳовузлари қурилади. Баъзи бир кичик дарёлар бир неча жойдан тупроқ ёки тош тўғонлар билан тўсилиб, қатор ҳовузлар системасига айлантирилган. Қаттиқ ёмғирлар вақтида тўғонлар баъзан бузилиб кетиб, уриб кетган дарё суви катта зарар келтиради.

Фақат энг катта дарёларда (Годавари, Кистна) ва уларнинг ҳам Коромандель соҳилидаги кенг текисликка чиққач тармоқларга бўлиниб, дельта ҳосил қилган қуйи оқимларида кема қатнайди. Қуйи оқимида дарёлар сувидан шолипояларни суғоришда фойдаланилади. Годавари ва Кистна дарёлари тармоқларидан чиқарилган каналлар ўзаро туташтирилган ва улар фақат суғоришга эмас, балки кема қатновига ҳам хизмат қилади. Нармада ва Тапти дарёларининг қуйилиш жойига ҳам йирик кемалар кириб кела олади.

Ички ясси тоғликларнинг катта қисмида қизил тупроқларнинг турли типлари ва вулкан жинслари устида таркиб топувчи ҳамда регур ёки пахта тупроғи деб аталадиган қорамтир тупроқлар энг кўп тарқалган. Пахта тупроғи дейилишига сабаб шуки, ўзида намни яхши сақлайдиган бу тупроқлар пахта етиштириш учун айниқса қулайдир.

Декан ясси тоғлигининг ўсимликлар қоплами учун йилнинг қурғоқчил даврида баргини тўкадиган сийрак ўрмонлари бўлган саванналар энг характерлидир. Кўп ҳолларда саванналар кесиб юборилган ўрмонлар ўрнида пайдо бўлади, бошқа жойларда улар азалдан ўсиб келган ўсимликлар типидир.

Ҳиндистон яриморолиси *саванна*лари учун қурғоқчил даврда қовжираб қоладиган қалин ўт қоплами хос. Бу ўт қоплами устидан *қандилсимон ихрожлар (заҳарли оқ шира чиқадиган ўт), соябонсимон акациялар, сал дарахтлари, Borassus пальма*лари кўтарилиб туради. Тоғ ёнбағирларининг баъзи жойларида сал ва тик дарахтлар (тик дарахти ёғочи кемасозликда қимматли материал бўлиб ҳисобланади), пальмалар ғаровлар, сандал ҳамда атлас дарахтлари (*Chloroxylon swietenia*) ўсадиган ўрмонлар сақланиб қолган. Қишлоқлар яқинидан ажойиб *баньян дарахтини, ёки ҳинд анжирини (Ficus bengalensis) кўп кўриш мумкин. Унинг осилиб тушган шохлари янгидан илдиз отиб кетиб, кейинчалик катта таналарга айланади. Оқибат натижада кўп танали жуда катта дарахт ҳосил бўлади, унинг айланаси 500 метргача етиши ва бир дарахт тагида бутун бошли бир қишлоқ жойлашиши мумкин. Ҳиндистонда 300 ёшдан ошган қадимги баньян бор.*

Коромандель соҳили учун қирқилавериб сийраклашиб қолган ўрмонлар хос. Қумли ерларда пальмалар ва соябонсимон акация ўсади. Дарёларнинг қуйилиш жойларида мангра ўрмонларининг катта массивлари бор. Ясси тоғликда катта ерлар Жанубий Ҳиндистоннинг асосий экини бўлган пахта далалари билан банд. Шунингдек, *шакарқамиш, ерёнғоқ, маккажўхори, тариқ* экиш ҳам кенг тарқалган. Улар кўпгина жойларда табиий ўсимликларни сиқиб чиқарган.

Ҳиндистон яриморолининг жанубий қисмидаги қуруқ давр қисқа бўладиган энг сернам районлар илгари сернам тропик ўрмонлар билан қопланган бўлган. Ўрмонлар фақат пасттекисликларнигина қопламасдан ёнбағирлар бўйлаб кўтарилиб, пальма, ғаров, сандал дарахти ва бошқалар ўсадиган чакалакзорларни ҳосил қилган эди. Бу ўрмонларнинг сақланиб қолган қолдиқларидаги турларнинг кўплиги, чирмовиқ ва эпифитларнинг мўллиги жиҳатидан улар экваториал минтақанинг, хусусан Малайя архипелагининг ўрмонларига ўхшаб кетади. Ўрмондаги дарахтлар турлари жойнинг денгиз сатҳидан баландлигига қараб ўзгаради. Тоғлар этагида Бенгалия чакалакзорларига ўхшаган типик тропик чакалакзорлар жойлашган. Юқорироқда тропик турларга субтропик ўрмонлар вакилларикамелия, доимий яшил дуб, акация аралашади, лекин чирмовуқлар ҳамда эпифитлар кўп бўлганлигидан тропик ўрмонлар манзараси сақланиб қолади.

Малабир соҳилида ландшафтга ўзига хос манзара бахш этувчи кокос пальмаси (Cocos nycifera) ўсади. Тропик ўрмонларнинг каттагина қисми тозаланиб шоли, зиравор ва бошқа ўсимликлар экиладиган плантациялар ҳосил қилинган.

Ҳинд-Ганг пасттекислиги ва Ҳиндистон яриморолиси, яъни Ҳиндистоннинг асосий қисмини ташкил этувчи территориянинг ҳайвонот дунёси жуда бой ва инсон томонидан кам қирилган, чунки ҳиндлар динига кўра ердаги барча жониворлар муқаддас бўлиб, улардан ҳатто зарарли ҳайвонларни ҳам ўлдириш ман этилади. Ана шунинг учун Ҳиндистонда экинларга зарар келтирувчи ва юқумли касалликларни тарқатувчи *маймунлар, каламушлар, тўтилар, юмронқозиқ*лар кўпайиб кетган. Ҳатто

заҳарли илонларни ҳам камдан-кам ҳолларда ўлдиришади.

Ҳиндистоннинг йиртқич ҳайвонлари бир неча тур мушуксимонлардан иборат. Дарёлар дельталарининг чакалакзорларида, айниқса Ганг ва Брахмапутра дарёлари дельталарида *йўлбарс*лар бор. Холдор ва қора қоплонлар кенгроқ тарқалган, улар ҳайвонларгагина эмас, баъзан одамларга ҳам ҳужум қилиб туради. *Сиртлон, бўри, ёввойи ит*лар чорва моллари ва майда уй ҳайвонларини еб, катта зарар келтиради. Аҳоли пунктлари атрофида ҳар доим *чиябўри*лар бўлади.

Виверралар оиласидан бўлган кичкинагина ҳайвон *мангуст* заҳарли илонларни қиради, шу сабабли уни уй ҳайвони сифатида боқилади.

Ҳимолай тоғлари этагидаги қалин чакалакзорларда ва ўрмонларда сақланиб қолган баъзи бир районларда ёввойи филлар (*Elephas maximys*) ҳозиргача бор, уларни ҳар йили овлаб туришади. Хонаки филлар оғир юкларни ташишга, оғир ишларни бажаришга ўргатилади, шунингдек, улардан халқ байрамларида,тантаналарда фойдаланилади.

Хилват ўрмонларда ҳозиргача аҳён-аҳёнда бир шохли каркидон учраб туради, улар Ер шарининг бошқа деярли ҳамма жойида қириб битирилган. Еввойи буқалар дарё бўйларидаги қалин чакалакзорларда ва серўт водийлари ҳамда платоларда яшайди. Ҳиндистондаги энг йирик ёввойи *буқа бўлган гаур*нинг узунлиги 3,5 м га, баландлиги деярли 2 м га етади Бу ҳайвон мамлакатнинг шимолий ва жанубий районларида яшайди. Ҳиндистон қорамолининг авлоди бўлган бантенг нуардан сал кичикроқ гаял ва ҳинд буйволи хонаки ҳамда ярим хонаки ҳолатда кенг тарқалган. Булардан аҳоли сут соғиб олади ва улов сифатида фойдаланади. Турли районларда ёввойи эчкилар, ёввойн қўйлар, антилопалар, буғулар учраб туради.

Ҳиндистонда маймунлар хилма-хил ва жуда кўп. Маймунлар муқаддас ҳайвон ҳисобланади, улар ўрмонлардагина эмас, аҳоли пунктларида ҳам яшаб, боғ ҳамда экинларга катта зарар етказади. Ҳиндистон учун гиббонларнинг бир неча тури, макаклар, силлиқ жунли хонумонлар (*Semnopiihecys*) характерлидир. Ҳақиқий маймунлардан ташқари лемурларнинг икки тури сарвиқомад ва дангаса лоралар (*Loris gracylis ва Nйcmicebyз lardigrangis*) кенг тарқалган.

Ҳиндистонда чалатишлилардан калтакесакларнинг уч тури бор, булар орасида Ҳиндистон панголини энг кенг тарқалган.

Ҳиндистон қушларга бой, аҳоли қушларни ҳам ўлдирмайди. Қушлардан каккунинг 30 та га яқин тури, йиртқич қушларнинг 80 тури, кўп сонли кабутарлар, тўтилар, қўтонлар, турналар, ювуқсимонлардан оддий товус ва *хонаки товуқларнинг аждоди бўлган банки хўрози* бор.

Ганг дарёси сувларида тимсоҳ(Гавиал)лар яшайди. Қуруқлик тошбақалари, калтакесаклар, илонлар кенг тарқалган. Ҳиндистонда илонларнинг кенг танилган оилалари бор. Заҳарли илонлар жуда кўп, илон чақишидан ҳар йили кўплаб кишилар ўлади. Кўзойнакли (кобра) илонлар айниқса хавфли, илоннинг бу турлари орасида узунлиги тўрт метрга етадиган ва бошқа илонлар билан овқатланадиган катта кўз ойнакли илон ажралиб туради. Бу илон одамга сабабсиз ҳужум қиладиган ягона илондир. Заҳарсиз илонлар орасида чакалакларда яшайдиган бўғма илон билан питонлар энг катта илонлар ҳисобланади. Ҳиндистонда бўғимоёқлилар жуда кўп, булар орасида одам учун хавфли бўлган безгак чивинлари, заҳарли ўргимчаклар, чаёнлар, сколопендралар (заҳарли мингоёқлар), каналар ва бошқалар бор.

Шри - Ланка (Цейлон) ороли

Шри- Ланка майдонига кўра (65,6 минг км^2) Осиёнинг бошқа ороллариға нисбатан катта бўлмаса ҳам, табиий шароитининг ўзига хослигига қараб уни алоҳида табиий географик ўлка сифатида ажратиш мумкин.

Шри- Ланка Ҳиндистон яриморолн яқинида жойлашган бўлиб, ундан кенглиги 60 км ча бўлган *Полк бўғози* орқали ажралган. *Ҳиндистон яриморолн соҳилидаги пасттекисликлар билан орол оралиғида "Одам Ато кўприги"* деб аталадиган саёзлик ва маржон рифларидан иборат кўтарма бор. Бу кўтарма устидан бўғоздан паром орқали ўтадиган темир йўл ўтган.

Орол тузилиши жиҳатидан Ҳиндистон ярим орблининг бир қисмидир. У қадимги кристалл жинслардан тузилган, пенепленлашган палахсанинг бир қисми бўлиб, жанубий қисми бир оз кўтарилган, шимол, шарқ Еа ғарб томонлари чўккан, баъзи жойларини ёшроқ чўкиндилар қоплаб олган. Оролнинг жанубий ярмида гнейс ва кварцитлардан тузилган Марказий массив кўтарилиб туради. Унинг ички қисмлари палахсали тоғлар ва платолардан иборат бўлиб, уларни чуқур водийлар

ва сойликлар бир-биридан ажратиб туради. Бу тоғлар орасида энг баланди Пидуруталагала тоғи (2 524 м) ва *буддистлар саждагоҳи бўлгав қояли пирамида Одам Ато чўққиси*дир (2 243 м). Массив тузилишида бир қанча текисланган юзалар кўзга аниқ ташланиб туради, улар атрофдаги пасттекисликка тик зинапоялар ҳосил қилиб тушади. Массивнинг жанубий ёнбағирлари айниқса тик. Дарёлар бу ёнбағирларда тор даралар, кўп шаршаралар ҳосил қилган.

Марказий массивни ўраб турган пасттекисликларнинг заминида кристалл жинслар бор, улар ҳар ер-ҳар ерда ер юзасига чиқиб паст гряда ва тепалар ҳосил қилади. Ер юзасининг катта қисмини дарёлар келтирмалари қоплаган, шимол ва шимоли-ғарбда оҳактошлар тарқалган, улар ўз остидаги кристалл жинсларни қоплаб ётади. Шри- Ланка қирғоқлари ҳам Ҳиндистон яриморолн қирғоқлари каби ҳамма жойда паст, текис, қум тиллари, лагуналар бор. Энг қулай табиий қўлтиқларда асосий портлар жануби-ғарбда Коломбо, жануби-шарқда Тринкомали портлари жойлашган.

Орол *графит*га бой, графит Марказий массивнинг ва жануби-шарқдаги пасттекисликларнинг қадимги метаморфик жинслари орасида жойлашган, Шри- Ланканинг жанубий қисмидаги аллювиал жинсларда қимматбаҳо тошларнинг сочилма конлари бор. Қирғоқ яқинида қадимдан марварид олинади.

Оролнинг катта қисми Ҳиндистон яриморолн каби субэкваториал иқлим минтақасида жойлашган. Унинг жануби-ғарбий чеккаси эса экваториал иқлим минтақасига киради. Бу ҳол денгиз сатҳидан катта баландликда ҳам бир хил юқори температура бўлишига олиб келади. Текисликларда ўртача температура йил давомида +26° дан +28°С гача ўзгаради, фақат 2 000 м га яқин баландликда ўртача ойлик температура +16°С гача пасаяди. Ҳамма ерда ҳам температуранинг суткалик фарқлари йиллик фарқлардан анча катта бўлади.

Температура доим бир хил бўлган шароитда табиий ва маданий ўсимликларнинг жойлашишига асосан ёғинлар таъсир кўрсатади. ёғиннинг ёғиш режими ва йиллик миқдоридаги фарқлар оролнинг турли районларидаги ландшафтлар фарқини белгилайди. Ёғинларнинг асосий қисми муссон .шамоллари-ёзги жануби-ғарбий ва қишки шимоли-шарқий муссонлар билан боғлиқ. Шимоли-шарқий муссонлар Бенгалия қўлтиғи устидан ўта-ётганида намга тўйинади. Конвектив ёмғирлар ҳам катта аҳамиятга эга, бундай ёмғирлар март-апрель ва сентябрь-октябрь ойларига тўғри келади, Жануби-ғарбий муссон шамоллари жануби-ғарбий соҳилга ва Марказий массив ёнбағирларига май ойидан сентябргача жуда кўп миқдорда ёғин келтиради. Бу ойларда оролнинг шимолий ва шарқий қисмларида қурғоқчил давр бўлади, чунки Марказий массивдан ошиб ўтган муссон қуруқ фён шамоли хоссасига эга бўлиб қолади. Шимоли-шарқий муссоннинг таъсир даври ноябрдан мартгача давом этади. Бу ойларда оролнинг шимол ва шарқида ёғин кўп тушади, бу муссон жануби-ғарбга ҳам қисман ёғин келтиради. Жануби-ғарбда конвектив ёмғирлар ҳам муайян миқдорда тушади. Шундай қилиб Шри- Ланканинг жануби-ғарбида йил бўйи кўп ва бир текис ёғин тушадиган районларни ажратиш мумкин, бу ерларда йиллик ёғин миқдори 3000-5000 мм га етади. Нисбатан қуруқ бўладиган қисқа давр қиш ойларига тўғри келади.

Шимол, шарқ ва жануби-шарқда ёғин анча кам (1000-1900 мм) тушади ва йилда икки давр-апрелдан сентябргача лавом этадиган қурғоқчил давр ва октябрдан мартгача давом этадиган сернам давр аниқ ифодаланган.

Шри- Ланканинг жануби-ғарбидан бошқа катта қисмида деҳқончилик суғоришга муҳтож, ерларни суғориш учун дарёлар сувидан кенг фойдаланилади. Энг катта дарёлар Марказий массивдан бошланиб, пасттекисликларга таралиб оқиб тушади. Кўп дарёларнинг қуйилиш жойида лагуналарнинг дарё оқизиқлари билан тўлиши натижасида унумдор, ишлаш учун қулай пасттекисликлар ҳосил бўлган. Муссон ёмғирлари вақтида соҳилдаги пасттекисликларни сув босади, лекин қурғоқчил вақтида нам танқислиги сезилади. Қадим замонлардаёқ сув омборлари қурилган ва каналлар орқали далаларга сув чиқарилган. Қенинги йилларда оролда эски ирригация шохобчаларини тиклаш ишлари амалга оширилмоқда ва янги гидроиншоотлар бунёд этилмоқда.

Қурғоқчил районларнинг ўсимлик қоплами билан сернам районлар ўсимлик қоплами ҳар хил. Оролнинг шимоли-шарқий, шарқий ва жануби-шарқий қурғоқчил районлари тиканли бута чакалакзорлари, саванна типидаги ксерофил тропик ўрмонлар билан қопланган. Бу районларда қадимдан сингал қабилалари яшаб келади ва бу ерлар қадимги деҳқончилик маркази ҳисобланади. Шу сабабли, дастлабки ўрмонлар кесиб юборилган ва ҳозиргилари иккиламчи ўрмонлар бўлиши , мумкин. Бу ўрмонларда ёғоч буюмлари ясаш ва қурилиш учун зарур бўлган қимматли дарахтлар

(*атлас дарахти, палу* ва бошқалар) кўп.

Жануби-ғарбий районларнинг табиий ўсимлик қоплами учун нам тропик ўрмонлар характерли. Бундай ўрмонлар илгарилари соҳилдаги пасттекисликларни ва Марказий массив ёнбағирларини қоплаб ётган Англиянинг мустамлака ҳукмронлиги вақтида бу ўрмонлар деярли бутунлай кесиб юборилди ва улар ўрнида *Жанубий Америкадан келтирилган каучукли гевея* ва бошқа тропик ўсимликлар ўстириладиган далалар пайдо бўлди. Оролдаги тоғларнинг зинапоя қилинган ёнбағирларида республиканинг экспорт қилинадиган муҳим ўсимликларидан бўлган *чой* етиштирилади. Жануб ва ғарбдаги соҳиллар учун *кокос пальмазор*лари хосдир. Кокос пальмазорлари шарқий соҳилнинг айрим районларида ҳам учрайди.

Тоғлар ёнбағирларининг баланд қисмларини ва кенг Марказий массив платосини бўлиқ ўтлоқлар қоплаган, улар яхши яйловлар бўлиб хизмат қилади.

Орол ҳайвонот дунёси бой ва кўп жиҳатдан Ҳиндистон ҳайвонот дунёсига ўхшайди. Баъзи жойларда ёввойи филлар бор. Ҳиндистондаги каби бу ерда ҳам уларни тутиб, оғир ишларда ишлашга ўргатишади. Дарёлар бўйидаги тўқайларда ёввойи буйволлар ва тўнғизлар учрайди.

Шри- Ланка маймунларнинг кўплиги ва хилма-хиллиги жиҳатидан Ҳиндистондан анча кейинда туради. Бу ерда маймунларнинг бир неча тури бор. Оролда кичик, силлиқ жунгли лора маймунларига ўхшаш лемурлар яшайди. Йиртқичлардан Ҳиндистон бўриси, қоплон, япалоқтумшуқ, айиқ ва виверра тарқалган. Фауна таркибида чалатишлилар группаси вакиллари ҳам бор; булар Ҳиндистон, Ҳиндихитой ва Зонд ороларида ҳам учрайдиган калтакесакларнинг уч туридир (*Manidae*).

Кушлардан товуқлар оиласининг кўпдан-кўп вакиллари бор. Булар орасида тождор товуқлар, оддий товус яшайди. Чиройли ва ранг-баранг патли чумчуқлар, каккулар ва бошқалар кўп. Дарёлар қирғоғида қизил ғоз, қўтон, соқақушлар яшайди. Ҳиндистон каби Шри- Ланкада ҳам судралиб юрувчилар жуда кўп. Улар орасида тимсоҳ, заҳарли ва заҳарсиз илонлар, тошбақалар бор.

Ҳиндихитой яриморолн

Евросиёнинг жануби шарқий чеккаси бўлган Ҳиндихитой яриморолн Ҳинд ва Тинч океанлар ҳавзалари оралиғида жойлашиб, қирғоқ чизиғининг эгри-бугрилиги, тузилишининг мураккаблиги ва рельефининг хилма-хиллиги жиҳатидан жанубдаги бошқа яриморолларидан фарқ қилади. Яриморолнинг шимолий чегараси тропикдан жануброкдан ўтади, жанубий чегараси эса узун чўзилган Малакка яриморолида деярли экваторгача етиб боради.

Ҳиндихитой ўрталиқдаги Ҳиндсина массиви ва уни шарқдан ўраб олган мезозой ва ғарбдан ўраган кайнозой тоғларидан тузилган.

Яриморол рельефи учун тоғ тизмаларининг меридианга яқин жойлашганлиги, улар орасига шимолдан кириб келган кенг тоғликнинг айрим қисмлари, жанубда аллювиал текисликлар хосдир.

Чекка ғарбда, Бирмада Аракан (Аракан-Йома) тоғлари системаси чўзилган, улар сўнгра Андаман ва Никобар ороларида, кейин эса Суматра ҳамда Ява ороларида давом этади. Аракан-Иома тоғлари кўп қисмида палеоген жинсларидан тузилган параллел тизмалардан иборат бўлиб, Виктория тоғида баландлиги 3000 м дан ошади. Бу тоғларда Шарқ томондан Иравади пасттекислиги туташган. Пасттекисликни паст тизмалар ва қатор тепаликлар кесиб ўтган. Булардан энг баланди бўлган Пегу-Йома тизмасининг баландлиги атиги 800 м га етади. Иравади дарёсининг ўрта оқимидаги пасттекислик Аракан-йома системаси билан Пегу-Иома тизмаси орасидаги нисбатан. энсиз йўлакдир. Пегу-Иомадан шарқда Ситтанг дарёсининг ал-люниал текислиги жойлашган. Иравади ва Ситанг текисликлари дарёларнинг қуйи оқимида туташади ва кенг дельта билан тугайди. Бу ҳамма текислик ерларда аҳоли зич ўрнашган ва текисЛикнинг катта қисми экинзорлар билан банд.

Шарқроқда шимолдан жанубга томон *Шан тоғлигидан Малакка яриморолининг жанубий чеккасигача Ҳиндихитойнинг марказий зонаси тоғлари* чўзилган. Марказий тоғ системасининг тизмалари протерозойнинг кристалл жинслари ва қуйи палеозойнинг оҳактошларидан тузилган. Бу бутун зона қадимги бурмаланишда бурмаланган ва мезозой ҳамда кайнозой эраларининг вертикал тектоникаси натижасида ўзгарган. Шу сабабли тоғлар бурмали-палахсали тоғлиқ характерига эга, юқори қисмларида пенепленлашган юзалар сақланиб қолган, тизмалар ва алоҳида тепалар усти силлиқланган гумбазсимон, лёкин тоғликни чуқур тектоник ҳамда эрозион водийлар кесиб ўтган. Шан тоғлиги шарқий қисмида баландлиги 2000-2500 м бўлган, ўтиш қийин тоғли район ҳосил қилган. Салуин дарёсининг чуқур ўйиб кирган водийси тоғликнинг унча баланд бўлмаган, асосан

оҳактошлардан тузилган ва карст ўнқирчўнқир қилиб юборган ғарбий қисмини ажратиб туради. Тоғликдан жанубга томон жуда парчаланиб кетган, баландлиги 2000 м гача етадиган ва Малакка яриморолида аста-секин пасайиб борадиган параллел тоғ тизмалари чўзилган. Шан тоғлигида Ҳиндихитойнинг марказий тоғ системаси шарқий тоғлар системаси билан туташади. Шарқий система Шарқий соҳилга параллел ҳолда яриморолнинг бошидан охиригача чўзилган.

Шимолий қисмда Вьетнам территориясида (Бакбо), жуда парчаланиб кетган баланд тоғлик кўтарилган, бу тоғлик бир неча марта тоғ ҳосил бўлиши, пенепленлашиш ва кейин ёрилиб кўтарилишлар рўй берган турли тоғ жинсларидан тузилган. Ҳиндихитойнинг бу қисмида Хитой Халқ Республикаси билан чегарада *яриморолнинг энг баланд тоғлари Фансипан чўққиси (3 342 м)* ва баландлиги 3 000 м га яқин бўлган бошқа тоғлар кўтарилган. Бу ерда кристалл массивлар карст ривожланган оҳактошли тоғликлар билан алмашиниб туради. Бу тоғли ерларни Қизил дарё ва унинг ирмоғи Қора дарё водийлари кесиб ўтади. Қизил дарёнинг қуйи оқимидаги текислик ва унинг кенг дельтаси фақат Вьетнам Социалистик Республикасида эмас, балки бутун дунёда аҳоли энг зич ўрнашган районлардан биридир; бу ерлар юриш қийин бўлган ва аҳолиси сийрак ўрнашган тоғликдан кескин фарқ қилади.

Тоғлик Лаосда ҳам давом этади, бу ерда уни чуқур Меконг водийси кесиб ўтган бўлиб, сўнгра Аннам тоғларига ўтилади, Аннам тоғлари ҳеч бир ерда шимолий тоғликчалик баланд кўтарилмайди, унчалик катта ҳам, парчаланиб кетган ҳам эмас. Аннам тоғлари этагида Жанубий Хитой денгизи бўйлаб қирғоқ бўйи пасттекисликлари чўзилган, унинг шимолий қисмидаги кичиккичик қирғоқларида лагуналар бор. Жанубда тоғлар денгиз қирғоғига яқинлашиб келади ва соҳил бўйи текислиги тоғ тармоқлари билан ажралиб турган алоҳида қисмларга бўлиниб кетади. Бу ерда қулай қўлтиқлар қирғоқни ўйиб кирган, қирғоқ бўйлаб ороллар жойлашган.

Ҳиндихитойнинг марказий тоғлиги ва шарқий системаси шимолда, Шан тоғлиги районида бир-бирига яқинлашиб, жанубда елпиғичсимон таралган ва Ҳиндихитойнинг қадимги массивини ўраб олган. Бу массивнинг кристалл массиви устида Меконг ва Менам дарёлари билан суғориладиган пасттекисликлар ҳамда қумтошдан тузилган плато жойлашган. Платонинг чеккалари зинапоя ҳосил қилиб тик тушган. Таиландда Менам дарёсининг дельтаси, Менам пасттекислиги мамлакатнинг аҳоли зич жойлашган қишлоқ хўжалик районидир. Ҳиндихитойнинг жануби-шарқида Меконг дарёси билан суғориладиган Дангрэк ясси текис сойлиги ва *Меконгнинг жуда катта дельтаси жойлашган. Дельта майдонига иккита Голландия сиғиши мумкин.* Менам ва Меконг дельталари оралиғида ўртача баландликдаги Кардамон тоғлари жойлашган, улар қадимги кристалл жинсларнинг ер юзасига чиқиб қолган қисмидир. Таиланднинг шарқий қисмида кристалл замин устида горизонтал ётган мезозой қумтошларидан тузилган кенг, паст плато жойлашган. Бу платонинг рельефда аниқ ифодаланган жарлик ҳосил қилган зинапоясимон чеккалари Менам (Дангпьяфай) текислиги ҳамда Дангрэк сойлигидан тик кўтарилиб туради.

Яриморолдаги фойдали қазилмаларининг катта қисми ер юзасига чиқиб қолган турли ёшдаги бурмали ҳосилалар билан боғлиқдир. Тоғларнинг марказий зонаси турли хил металл рудаларига жуда бойдир. Бу зонанинг Бирма, Малайзия Федерациялари ва Жануби-Ғарбий Таиланддаги қисмида қалайи ҳамда вольфрам рудалари бор. Шан тоғлигида худди шу марказий зонада қўрғошин-рух рудалари конлари жойлашган. Вольфрам, қалайи, рух ва кумуш рудалари, шунингдек, шимоли-ғарбий тоғли районда, Вьетнам Социалистик республикаси ва Таиланд территориясида ҳам қазиб чиқарилади. Яриморолнинг кўпгина районларида (Аннам тоғлари ва бошқа жойларда) олтин сочма ҳолда ва туб конлардан қазиб олинади. Кардамон тоғлари ва Шимолий Бирмадаги тоғлар сапфир (кўк ёқут) ва ёқутга бой.

Вьетнам Социалистик Республикасининг соҳилидаги триас ётқизиқларида тошкўмирнинг йирик конлари жойлашган. Бирманинг тоғли районларидаги кайнозой ётқизиқларида нефть бор.

Ҳиндихитой Ҳиндистон яриморолидан фарқ қилиб, материкнинг бошқа қисмларидан кенглик бўйлаб чўзилган тоғлар билан ажралмаган. Унинг барча тоғлари шимолдан жанубга чўзилган ва яриморол ерларига шимолдан континентал ҳаво массаларининг кириб келишига тўсиқ бўла олмайди. Қишда континентал муссон билан кириб келадиган нисбатан совуқ ҳаво ҳароратнинг пасайишига сабаб бўлиб, температуранинг 15° шимолий кенгликкача пасайиши сезилади. Шу сабабли Ҳиндихитойнинг шимолий қисмида энг совуқ ойнинг ўртача температураси 1000 м дан кам баландликда +16°С дан ошмайди. Декабрь ва январь ойларида температура баъзан +4°С гача пасаяди.

Ҳамма тоғли районларда ҳарорат +1, +2°С гача тушади. Лекин 15° шимолий кенгликдан жанубда континентал ҳаво массаларининг таъсири сезилмайди ва энг салқин ойнинг температураси +21-23°С га етади. Сингапурда январнинг ўртача температураси деярли +26°С га тенг. Июль ойининг ўртача температураси яриморолнинг шимолий қисмида +28°С, бироқ яриморолнинг ҳамма қисмида энг иссиқ ой июль бўлмай, экваториал муссон бошланиши олдидаги апрель ойидир. Рангунда апрелнинг ўртача температураси +29°С, текисликларнинг ички қисмларида энг иссиқ ойнинг ўртача температураси +30° дан ошади.

Ҳиндихитойнинг катта қисмига намнинг асосий массасини жануби-ғарбий экваториал муссон шамоллари келтиради. Муссонлар намни асосан ғарбий соҳилда қолдиради, бу соҳиллар яриморолнинг энг сернам районларидир. Йиллик ёғин миқдори 3 000 мм га етади ва ёғиннинг 80 % и ёз ойларида ёғади. Ички районларда ёғиннинг ёзда энг кўп тушиши сақланади, лекин миқдори кескин камайиб, 1 000 мм дан ошмайди. Ҳиндихитойнинг шимолида муссон шамоллари йўналиши ўзгаради, яъни жануби-шарқдан эсади ва Жанубий Хитой денгизи томондан у ҳам ёзда кўп миқдорда нам келтиради. ёғин қаттиқ жала кўринишида ёғади; бунда гўё сувни челаклаб қуйгандек бўлади. Жала қуйиши билан бирга кўпинча катта зарар келтирувчи тайфунлар (довул) бўлади. Жанубий Хитой денгизи томондан келадиган тропич тайфунлар Ҳиндихитой устида июлдан сентябргача айкиқса тез-тез ўтиб туради.

Шарқий соҳилда энг кўп ёғин куз билан қиш ойларига тўғри келади. Ёмғирларни шимолийшарқдан эсиб, денгиз, устида намга тўйинадиган ишки муссон (пассат) шамоллари келтиради. Тоғлар шарқий соҳилни ёзги муссон шамолларидан тўсиб туради ва у ерда ёзда қуруқ бўлади. Шунга қарамай, Шарқий соҳилнинг катта қисмида йилига 1500 мм дан 3000 мм гача ёғин тушади.

Ички пасттекисликлар ва платоларга энг кам ёғин тушади, қирғоқдаги текисликларга ҳамма жойда ҳам ёғин кўп ёғади. Чекка жанубда, Малакка яриморолида ёғин режими икки максимумгакузги ва баҳорги кунтун тенглиги вақтидаги максимумга эгадир. Бу эса иқлимнинг экваториал иқлимга айланишидир.

Яриморолнинг барча йирик дарёлари Ҳимолай - Тибет системасидаги тоғлардан бошланади, Ҳиндихитойнинг тоғ тизмалари ва ясси тоғликларини кесиб ўтади, уларнинг қуйи оқими злари келтирган ётқизиқлари орасида кенг текисликлардан ўтади. Ҳиндихитойнинг аллювиал текисликлари ва дарёлар дельталари аҳоли зич ўрнашган йирик районлардир. Бу районларнинг баъзи бирларида (масалан, *Қизил дарё дельтасида) аҳолининг зичлиги 1 000 кишидан ортади*. Дарёларнинг қуяр жойида ва этакларида Ҳиндихитой мамлакатларининг энг йирик порт ва шаҳарлари жойлашган. Мяньманинг йирик шаҳарларидан бири Рангун денгиздан 35 км масофада Иравади ирмоқларидан бири бўлган Рангун бўйида жойлашган; Салуин қуйилиш жойида Моламь-яйн шаҳри Менамнинг қуйи оқимида Таиланднинг пойтахти Бангкок жойлашган. Бу шаҳарнинг каттагина қисми захоб, ботқоқ ерда кўтармалар ва қозиқлар устига қурилган, аҳолининг бир қисми дарёда қайиқлардасампанларда яшайди. Меконг дельтасидаги тармоқлардан бири бўйида Хошимин шаҳри жойлашган. Қизил дарё қуйи оқими бўйида Вьетнам Социалистик Республикасининг илгариги пойтахти-Ханой жойлашган. Сув кўтарилиши вақтида дарёларнинг қуяр ерида сув сатҳи кескни кўтарилади ва шу туфайли океан кемалари дарёларнинг юқори оқими томонга ўнлаб километрга кира олади.

Ҳиндихитойнинг барча дарёлари муссон режимига эга. Энг йирик Меконг дарёси қуйи қисмидаги оқимни Сап кўли бошқариб туради. Бу кўл Меконг билан Сап деб аталадиган тармоқ орқали туташган. Бу кўл денгиздан ажралиб қолган собиқ кўлтиқ бўлиб, ҳозиргача унда денгиз фаунаси сақланган. Муссон ёмғирлари вақтида Меконгда сув сатҳи кўтарилганда кўл сувга тўлади. Қуруқ фаслда эса, аксинча, сув Сап кўлидан Меконгга оқиб, дарёнинг қуйи оқимида сувнинг нисбатан баланд сатҳи сақланиб туради Бу вақтда кўл майдони жуда кичраяди ва у шу даражада саёзлашадики, кечиб ўтиш мумкин бўлиб қолади ҳамда маҳаллий аҳоли ундан балиқ йиғиб олади. Яриморолда тропик кенгликларнинг ўсимлик қопламининг деярли барча типи - сернам тропик ўрмонлар ва мангра чакалакзорларидан тортиб қуруқ саванналаргача тарқалган.

Ҳиндихитойнинг паст соҳиллари бўйлаб ўсган мангразорларнинг эни 50-60 м дан ошмайди. Бу чакалакзорларда нипа пальмаси ва сув босадиган зонанинг бошқа ўсимликлари ўсади. Мангра чакалакзорларидан аста-секин сув босадиган қирғоқ бўйи ўрмонларига ўтилади, бу ўрмонларда

Австралия казуаринасига яқин казуарина, пандануслар, кокос пальмалари ўсади. Кокос пальмаси денгиз қирғоғи учун характерлидир, чунки у денгиз тўлқини қирғоққа чиқариб ташлаган мевасидан ўсиб чиқади.

Нам тропик ўрмонлар текисликларда ва тоғ ёнбағирларида 750 м дан пастда тарқалган. Бундай ўрмонлар Малакка яриморолида ва Ҳиндихитойнинг шарқий соҳилида айниқса катта майдонларни эгаллаган. Малаккада тоғларининг қуйи қисми Индонезия ороллари учун типик бўлган ўзига хос мохли ўрмонлар билан қопланган. Намгарчилик жуда кўп бўлган ерларда дарахтларни қалин мох ва лишайник қоплаб олган, баъзан улар бутун ўсимликларни қоплаб олади.

Ҳиндихитойнинг ёғингарчилик кам бўладиган шимолий ва ички районлари баргини тўкадиган муссон ўрмонлари билан қопланган. Баъзи жойларда бу ўрмон ўрни саванналардан иборат. Саванналар кўпинча кесиб олинган ўрмонлар ўрнида ҳосил бўлади, умуман Ҳиндихитойда саванналар Ҳиндистон яриморолидагига қараганда кам майдонни эгаллайди. Ҳиндихитойнинг муссон ўрмонлари учун қимматбаҳо *тик* дарахти (экиб ўстириш ҳам кенг тарқалган), ғаровзорлар, сейба дарахти (*Ceiba penmandra*) хосдир. Тошқинлар вақтида дарё водийларида кишилар сейбанинг қалин шох-шаббаси тагига келиб ўрнашади.

Табиий ўсимликларни ҳозирги вақтда хилма-хил маданий ўсимликлар сиқиб чиқарган: сув босадиган пасттекисликларни Ҳиндихитой аҳолисининг катта қисми учун озуқанинг асосини ташкил этадиган шолипоялар, шакарқамиш, банан экиладиган далалар эгаллаган. Қурғоқчилроқ, сунъий суғориладиган районларда пахта етиштирилади, катта майдонларни сал дарахти ва каучукли гевеялар банд қилган. Соҳиллар бўйлаб кокос пальмазорлари чўзилган. Тоғларнинг зинапоя қилинган ёнбағирларида Шарқий Осиёдаги каби чой етиштирилади. Ҳиндихитой учун иссиқ ва соя жойни севувчи кўп йиллик чирмовиқ ўсимлик-қора мурч ҳам характерлидир. Қора мурч ўстириш учун аввал дарахт экилади, мурч дарахтга чирмашиб кетиб, унинг соясида қуёшнинг жазирама нурларидан панада етилади.

Ҳиндихитой тоғларининг ёнбағирлари 700-800 м дан баландда ғаров, папоротник, доимий яшил дубдан иборат қалин ўрмонлар билан қопланган. Тоғларнинг юқори қисмида у ўрмонларга баргини тўкувчи кенг баргли дарахтлар ҳам аралашади. Бу ўрмонларга инсон ҳозирча нисбатан кам таъсир кўрсатган. Бу ўрмонлар тоғларнинг ёнбағри ва тепаларигина қоплаб қолмай, дарё водийлари ҳамда жарларга ҳам тушиб келади.

Малайя архипелаги

Малайя архипелаги *Ер шаридаги энг катта ороллар ўлкаси*. Катта ва Кичик Зонд, Молукка ва Серам ороллари ана шу архипелаг ороллари жумласига киради. Малайя архипелагидап қуруқликнинг *умумий майдони 2 млн км*^{2} га яқин. Ўлка экваторнинг ҳар иккала томонида бўлиб, асосий қисми 6° шимолий кенглик билан 11° жанубий кенглик оралиғида жойлашган.

Малайя архипелаги табиий шароитига кўра, Ер шариниш энг мураккаб ва ранг-баранг ўлкаларидан биридир. Малайя архипелаги табиий шароитининг асосий хусусиятлари ёш структуралар билан бирга қадимий қуруқликнинг чуқур тушиб кетган ва сақланиб қолган қисмларининг бирига учраши, энг янги тектониканинг ва у билан боғлиқ бўлган рельефнинг жуда парчаланиб кетганлиги, ҳозирги вулкан ҳамда сейсмик фаолиятнинг интенсивлиги, йил бўйи ҳароратнинг бир текис юқори бўлиши, намнинг мўллиги, ўсимлик қопламида бой, сернам тропик ўрмонларнинт ҳукмронлиги, ҳайвонот дунёсининг ўзига хос ҳамда бойлигидир.

Малайя архипелаги доирасида Осиёнинг ёш бурмаланиш зоналарининг иккита тармоғи туташади. Шимоли-ғарбдан Ғарбий Ҳиндихитой, Андаман ва Никобар оролларидаги тоғ тизмаларини давом эттириб Суматранинг Ғарбий қисми, Ява, Кичик Зонд ороллариде тарқалган тоғлар минтақаси ўтади. Бу минтақада, унинг ташқи томонида сўпмаган вулканлар айниқса кўп. Шарқда бу тоғлар минтақаси Тимор, Буру ва Серам ороллариде давом этиб кескин бурилади ҳамда ёш тоғларнинг шимолдан бошланиб, Филиппин ороллари ва Сулавеси (Целебес)нинг шарқий қисмини эгаллаган иккинчи тармоғи билан туташади. Бу тармоққа параллел ҳолда ҳозир ҳам букилишда давом этаётган чуқур океан ботиғи жойлашган.

Чуқур сув ости ботиқлари Целебес денгизининг марказий қисмини, Банда оролининг шарқий чеккасини, Флорес денгизининг марказий қисмини ва бошқаларни эгаллаган. Калимантан оролидан шарқдаги бутун зона жуда ҳам парчаланиб кетганлиги, баландлик ва чуқурликларнинг кескинлиги,

вулкан ва сейсмик ҳаракатларнинг кучлилиги билан ажралиб туради. Бу ҳол Тинч океаннинг бу қисмида ер пўстининг ҳаракатчанлиги ҳамда геосинклинал ҳолатда эканлигидан далолат беради.

Малайя архипелагининг бурчак остида туташган бу икки ёш геосинклинал зонаси оралиғида ер пўстининг нисбатан барқарор қисми жойлашган. Бу ер кенг орол палахсаларидан ва саёз эпиконтинентал (қуруқлик ўрнида ҳосил бўлган) денгизлардан иборат бўлиб, Марказий Ҳиндихитойнинг қадимий структураларининг давомидан иборатдир. Бу қисмга Калимантан, Сулавасиннинг шимоли-ғарбий қисми, шунингдек, Банка, Белитунг ва бошқа ороллар киради. Қонтинентал платформа доирасида Жанубий Хитой денгизининг ғарбий қисми, Сиём қўлтиғи, Ява денгизи ва буларни туташтириб турадиган кенг бўғозлар жойлашган. Малайя архипелагининг бу қисмида сейсмик ва вулкан ҳаракатлари кам рўй беради.

Ўлканинг шарқий қисмидаги қуруқлик ва денгизлар нисбатини белгилаган тектоник ҳаракатлар плиоценда, Осиёни Австралиядан узил-кесил ажратган ва ўлканинг ғарбий қисмидаги саёз денгизларнинг ҳосил бўлиши давридан кейин рўй берган.

Малайя архипелагидаги оролларнинг кўпчилиги ҳосил бўлишига кўра материк ороллардир. Лекин улар орасида кичик вулкан ва маржон ороллари ҳам бор. Маржон қурилмалари шарқда одатда ороллар атрофидаги саёзликлар билан чуқур ботиқлар чегарасида бутун-бутун ороллар группаларини ёки сув юзасидан салгина кўтарилиб турган ороллар, ё бўлмаса, сув ости рельефини ҳосил қилган. Ғарбда, платформа доирасида маржон ороллари анча кам ва улар асосан саёз денгизларнинг марказий қисмларида жойлашиб, бир неча архипелаг ҳосил қилади.

Малайя архипелагидаги деярли ҳамма оролларнинг рельефи бурмали-палахсали тизмалардан иборат. Уларни тектоника ва эрозия айрим массивларга бўлиб юборган. Айрим массив тоғлар сўнган ва сўнмаган вулканларнинг пойдевори бўлиб, вулканлар оролларнинг энг баланд чўққиларидир. Йирик оролларда тоғлар билан бир қаторда ёш пасттекисликлар ҳам бор, улар оқизиқлар тўпланишидан ёки вулкан жинсларидан ҳосил бўлган.

Архипелагнинг майдонига кўра иккинчи ўриндаги ороли Суматранинг (435 минг км^2) ғарбий чеккасини тоғлар ва ясси тоғликлар банд қилган. Бу тоғ ва ясси тоғликлар палеозой эрасининг *герцин, мезозой ва альп бурмаланишидан бурмаланган ва неоген охиридаги ёрилишлар ҳамда узилмалар натижасида мураккаблашиб кетган кристалл жинсларидан тузилган.* Суматра тоғларининг тузилишида вулкан жинслари катта роль ўйнайди, улар бутун-бутун ясси тоғликларни ҳосил қилган. Суматранинг жанубий қисмида сўнмаган ва сўнган вулканлар кўтарилиб туради. Булардан энг баланд ва энг актив ҳаракатдагиси Қеринчи (3805 м) вулканидир. Ғарбда тоғлар билан қирғоқ оралиғида ботқоқ босган пасттекислик бор.

Суматрадан маълум масофада ғарб томонда Ментавай ороллари тўдаси чўзилган бу ороллар альп бурмаларидан ва уларнинг ёнидаги мар-жон қурилмаларидан иборат. Шарқда тоғ олди қирларидан нариги томонда бутунлай ботқоқликдан иборат жуда катта аллювиал пасттекислик жойлашган. Бу Жануби-шарқий Осиёдаги ҳали ўзлаштирилмаган энг катта экватор ёни ботқоқлигидир. Ботқоқликнинг кенглиги баъзи жойларда 250 км га етади. Шу туфайли оролга шарқ томондан кириб бўлмайди.

Узун чўзилган камбар Ява ороли ёш чўкинди жинслар ва вулкан отилиши маҳсулотларидан ҳосил бўлган. Яванинг тоғлари бурмаланган замин устида жойлашган вулкан занжирлари ҳамда алоҳида турган вулкан конусларидан иборат. Унлаб вулканлар ҳаракатланиб туради, улардан ғовак маҳсулотлар отилиб ёки асосий лава оқиб чиқиб ётади. Баъзи вулканлардан қизиган чанг ёки газ булут каби чиқиб туради. Баъзи бир водийлар тагида тўпланиб қоладиган заҳарли оғир газлар у ерларда тирик жон ва ўсимликнинг ривожланишига имкон бермайди. Кўп районларда олтингугуртли иссиқ булоқяар ер юзасига чиқиб ётади. Яванинг энг баланд вулканлари 3 000 м дан ошади (Раунг, Сламет, *энг баланд тоғ Семеру 3 676 м* ва бошқалар). Вулкан тоғлари орасида отилиб чиққан маҳсулотлар билан тўлган сойликлар жойлашган. Уларда аҳоли зич ўрнашган, ерлар ўзлаштирилган. Сойликлар шу сойликда жойлашган шаҳарлар номи билан аталади, масалан, Бандунг сойлиги ва бошқалар.

Яванинг шимолий қисмида вулканли тоғликнинг этагида аҳоли зич ўрнашган сертепа камбар ерлар бор, Индонезиянинг йирик шаҳарлари шу ерларда жойлашган. Қирғоқ бўйидаги ботқоқ босган пасттекисликда Жакарта жойлашган, уни кўпдан-кўп каналлар кесиб ўтган. Мадура ва Кичик Зонд ороллари тектоник тузилишининг умумий хусусиятлари Явага ўхшашдир.

Ява билан Суматра оралиғидаги Зонд бўғозида машҳур вулканли орол баландлиги 800 м бўлган *Кракатау* жойлашган. Унинг 1883 йилдаги отилиши вақтида портлаш бўлиб оролнинг ярми йўқ бўлиб кетган. Портлашдан ҳосил бўлган тўлқин Суматра билан Явада ўн минглаб одамни ҳалок қилган, отилиб чиққан кул ҳавода бир неча йил сақланган. Кракатаунинг отилиши ҳозиргача тўхтагани йўқ. Охирги марта 1973 йилда отилганда 30 минг киши ҳалок бўлди.

Молукк ороллари учун ҳам жуда парчаланиб кетган тоғ рельефи хосдир. Ороларнинг қирғоқ бўйидаги ва тоғ массивлари оралиғидаги унча катта бўлмаган қисмларинигина пасттекисликлар эгаллаган. Яқин даврларда рўй берган ёриқлар билан сўнган ва сўнмаган вулканлар боғланган.

Сулавеси бошқа ороллар оралиғида ажойиб қиёфаси, ўртача баландлигининг катталиги ва денгиздан оролга чиқишнинг қийинлиги билан ажралиб туради. Бу орол Малайя архипелагидаги ороллар орасида энг сертоғ оролдир. Рельефи узилма тектоника натижасида вужудга келган. Баъзи жойларда узилмалар бўйлаб вулканлар жойлашган, лекин вулканлар архипелагнинг бошқа ороларидагига қараганда анча кам.

Малайя архипелагидаги энг йирик ва яхлит орол Калимантан (734 минг км^2) Ер шарининг энг катта ороларидан биридир. Оролни ўрта қисмида шимоли-шарқдан жануби-ғарбга яхлит палахса тоғлик кесиб ўтади. Унинг чўққиси Қинаболу (4 101 м) бутун архипелагнинг энг баланд нуқтасидир. Қирғоқлар бўйлаб кенг аллювиал пасттекисликлар ва сертепа платолар жойлашган. Уларни тоғ тармоқлари ёки якка тоғлар бир-бирларидан ажратиб туради. Калимантанда вулканлар йўқ.

Архипелагнинг фойдали қазилмаларидан Банка, Белитунг ва Синкен, шунингдек, Молукк ороллари таркибидаги Сарем оролидаги *қалай рудаси* конлари айниқса катта аҳамиятга эгадир. *Қалай*нинг ертомир ва сочилма конлари бор. Ертомирларда калай билан бирга вольфрам ва слюда мавжуд. Баъзи бир жойларда *темир рудаси, марганец, боксит* бор. Ҳозирги замон вулкан ҳаракатлари билан ертомир *олтин* конлари боғланган.

Металлмас фойдали қазилмалардан Суматра, Ява ва альп бурмаланиши зонаси чеккасидаги бошқа баъзи майда ороллардаги *нефть* энг катта аҳамиятга эгадир.

Ўлка катта қисмининг экватор ёнида жойлашганлиги ва ороллардан иборат эканлиги бу ерда экваториал ҳамда денгиз тропик ҳавосининг ҳукмронлигига, ҳароратнинг бир хил туришига, намликнинг доим катталигига, ёғиннинг мўл-кўл ёғишига сабаб бўлади. Ўлканинг шимолий ва жанубий чеккалари бу жиҳатдан бошқа қисмларидан фарқ қилади,

Шимолий ярим шарда ёз бўлганда Осиё устидаги паст босим области жанубий ярим шардан ҳаво оқимларини ўзига тортади, бу ҳаво оқимлари экватордан шимолдан жануби-ғарбдан келадиган муссон хоссасига эга бўлади. Бу шамоллар Индонезиянинг ғарбий қисми устидан ўтаётганда кўп ёғин беради. Фақат жанубий ярим шарнинг субэкваториал минтақасида жойлашган Яванинт шарқида ва Кичик Зонд ороларида жануби-шарқий пассат шамоллари таъсири сезилади ва у ерларда узоқ давом этмайдиган, лекин аниқ сезилиб турадиган қуруқ давр бўлади. Бу давр жанубий ярим шарнинг қиш ойларига тўғри келади.

Шимолий ярим шарда қиш бўлганда Кадимантанинг шимоли-шарқида ва Суматранинг шарқида эсиб турувчи шимоли-шарқий пассат шамоллари Тинч океан устида намга мўл тўйиниб олиб, бу ерларга кўп ёғин келтиради. Пассат шамоллари ўз хусусиятларига кўра экваториал ҳаводан фарқ қилмайдиган тропик денгиз ҳавосини келтиради. Бу шамоллар Австралия устидаги паст босим областига томон эсар экан, жанубий ярим шарга шимоли-ғарбий экваториал муссон сифатида келади. Шу сабабли Калимантан ва Суматра ороларининг шарқий қисмларида энг кўп ёғин шимолий ярим шарнинг қиш даврига тўғри келади; бошқа ерларда ёзда энг кўп ёғин тушади, қиш вақтида эса ёғиннинг камайиши кузатилади.

Экватор ёнидаги районларда ёғин йил бўйи ёғади, кузи ва баҳори тун-кун тенглигидан кенинги даврда, яъни тахминан октябрь-ноябрь ва апрельмайда кескин кўпаяди.

Экватордан маълум масофада Ернинг айланиши таъсирида нам шамоллар ғарб томондан эсади. Ҳар бир оролдаги тоғларнинг ғарбий ёнбағирларига 3000-4000 мм, баъзан ундан ҳам кўп ёғин тушади; шарқий ёнбағирларига эса 1500-1800 мм ёғин ёғади. Ҳавонинг намлиги ўрта ҳисобда 80 % га етади, экватор яқинидаги баъзи жойларда вақт - вақти билан 95 % га боради, тунда шудринг қалин тушади.

Малайя архипелаги учун температуранинг йил бўйи бир хил бўлиши хосдир. Суткалик амплитудалар ҳамма жойда ҳам йиллик тафовутлардан катта бўлади. Экватор ёнидаги баъзи бир

районларда ўртача ойлик температуралар фарқи 1°С дан ошмайди, шу билан бирга ҳеч бир ойнинг ўргача температураси +27°С дан баланд бўлмайди. Кундуз кунлари одатда +35°С дан кўтарилмайди, тунда эса +23°С дан паст тушмайди. 1500 м дан баландда кечалари -2, -3°С гача совуқ тушиши мумкин, лекин температуранинг йиллик ўзгариши текисликлардаги каби бир хиллигича қолади. Об-ҳавонинг бундай бир хиллиги европаликларнинг ўрганмаган организми учун ёмон таъсир кўрсатади, лекин маҳаллий аҳоли бунга яхши ўрганиб кетган. Малайя архипелагининг тубжой аҳолиси Италияга бориб қолса, қишки совуқлардан қўрқади, лекин италияликлар Европанинг шимолидаги мамлакатларга борганда эса қишки қаттиқ совуқлардан бунчалик қўрқмайди, чунки италияликлар учун фаслларнинг алмашиниши таниш, лекин ҳароратнинг ўзгариши катта бўлади, холос. *Индонезияликлар учун эса фаслларнинг алмашиниши бутунлай нотаниш ҳодисадир.*

Ороларнинг кўпдан-кўп дарёлари тоғларни чуқур, дарасимон водийларда кесиб ўтиб, соҳилдаги ботқоқлик паст ерларга чиқиб, тармоқларга бўлинади ва оқим тезлиги кескин камайиб оқизиқ жинслари чўкади ҳамда қирғоқбўйи марзалари, табиий тўғонлар ҳосил қилади, дельталар тез ўсиб боради. Тор водийларнинг ҳосил бўлишида тектоника катта роль ўйнаган. Ҳозиргн замон вулканлари мавжуд бўлган ерларда оқувчи дарёлар оқизиқ жинсларни айниқса кўп оқизади. Ява ва бошқа ороларнинг дарёлари кўп миқдорда вулкан кулларини оқизиб кетиб, вулкан йўқ районлардаги дарёларга қараганда қуйи оқимида ўнлаб ҳисса кўп ғовак жинсларини ётқизади. Пасттекисликларда ёғиннинг кўплиги, буғланишнинг камлиги ва ўсимлик қопламининг зичлиги натижасида сувнинг оқиши қийинлашади. Бундай жойларда ерларни хўжаликда ўзлаштиришни қийинлаштирадиган жуда катта ботқоқликлар ҳосил бўлади. Қаттиқ жалалар оқибатида тез-тез бўлиб турадиган тошқинлар ҳам ерларни ботқоқ босишига ёрдам беради.

Малайя архипелаги дарёларининг сув сатҳи йил давомида деярли ўзгармайди. Яванинг жануби-шарқи бундан мустасно, бу ерларда эса қурғоқчил даврда кичик дарёлар бутунлай қуриб қолади.

Ороллардаги дарёларнинг кўпчилиги калта дарёлардир. Ўлканинг Калимантанда оқадиган энг катта дарёси капуаснинг узунлиги 1400 км га боради. Дарёлар юқори оқими сув энергиясининг катта запасига эга, қуйи оқимида эса суғоришда ва кема қатновида фойдаланилади.

Ороларнинг кайнозой эраси бошидан буён деярли ўзгармаган иқлимий шароити аниқ тропик хусусиятларга эга бўлган бой органик дунёнинг ривожланишига қулайлик туғдирган. Қўшни материклар билан қуруқлик орқали туташиб турганлиги ороллар флораси ва фаунаси таркибида Осиё ҳамда Австралияга хос ўсимлик ва ҳайвонларнинг бўлишига олиб келган. Антропоген даврида бу материклардан бутунлай узилиб қолганлиги эса эндемикларнинг йирик ўчоқларининг шаклланишига ёрдам берган. Умуман олганда ороларнинг флораси ҳам, фаунаси ҳам турларга ниҳоятда бой ва ўзига хосдир.

Архипелагнинг энг кўп тарқалган ландшафт типи нам тропик ўрмонлар бўлиб, улар 1500 м дан юқорида тоғ тропик ўрмонлари билан алмашинади. Йирик ороларнинг ички қисмларида, шунингдек, ўлканинг шимолий ва жанубий чекка қисмларида муссон ўрмонлари ҳамда саванналар тарқалган.

Ороларда аҳоли анча зич, лекин жуда ҳам нотекис жойлашган, шу сабабли ўлканинг турли қисмларидаги табиий ландшафт инсон таъсирида ҳар хил даражада ўзгарган. Явада аҳоли ҳаммадан зич жойлашган. Бу ерда Индонезиядаги бутун аҳолининг 2/3 қисмидан ортиғи яшайди, унинг 70 % территорияси ўзлаштирилган ерлар *шолипоя*лар, турли хил техника экинлари экиладиган ерлар, кўпдан-кўп аҳоли пунктларини ўраб турган боғлар ва дарахтзорлар билан банд. Явада табиий ўсимликлар фақат тоғларда сақланиб қолган деса бўлади.

Шоли ва Ява оролининг ғарбий қисмидаги соҳил бўйи ботқоқлик пасттекисликларда ва тепаларнинг зинапоя қилинган ёнбағирларида экилади. Ёнбағирлардаги ҳар бир зинани яваликлар кўп асрлар мобайнида бунёд қилганлар: зиналарнинг чеккалари камбар марза билан ўралган бўлиб, ёмғир сувлари махсус ариқ орқали юқоридаги зиналардан пастки зиналарга ўтиб туради. Шоли йиғиб олингандан кейин, ер қуритилиб, кўпинча *маккажўхори, батат (ширин картошка), ерёнғоқ, ловия* етиштирилади. Катта майдонларда *шакарқамиш, гевея, хин, кофе* дарахтлари ўстирилади. Аҳоли пунктлари- атрофларини *банан, нон дарахти, манго, дурьян, пальма* дарахтлари ўраган.

Кичик Зонд ва Молукк ороларида ҳам аҳоли зич ўрнашган, ерлар ўзлаштирилган. Соҳиллардаги кокос пальмазорлари Молукк ороларидан тарқалган зираворлар олинадиган ўсимликлар (гвоздика дарахти, мускат дарахти, қорамуруч), шакарқамишзорлар, шолипоялар денгиз бўйидаги ерлардан у

ерларни бир вақтлар қоплаб ётган тропик ўрмонларни аллақачон сиқиб чиқарган. Фақат тоғларнигина ҳозирги вақтгача ўрмонлар қоплаб ётади, лекин энг қимматли дарахтлар танлаб кесилгани туфайли бу ўрмонлардаги дарахт турлари ҳам анча ўзгарган ва илгаригидек бўлиқлик ҳолати қолмаган.

Бироқ Малайя архипелагидаги баъзи бир оролларда аҳолиси кам ва ҳатто инсон деярли таъсир этмаган районлар бор. Калимантанда аҳоли кам ва бу орол яхши ўрганилмаган. Унинг ландшафтларига инсон жуда кам таъсир кўрсатган; оролнинг 85% майдони ҳар хил типдаги ўрмонлар билан қопланган, бу ерда соҳилдаги текисликларнинг мангра ўрмонларидан тортиб, Кинабалу чўққиси ёнбағридаги тоғ ўрмонларигача учратиш мумкин.

Денгиз қирғоқларидаги пасттекисликлар ва дарёлар дельталари дунёдаги энг бой мангра ўрмонлари билан қопланган бўлиб, улар тимсоҳлар, тошбақалар ва сувдагина эмас, балки сув қайтган пайтларда балчиқда ҳам яшай берадиган балиқлар ҳамда бошқа ҳайвонлар учун бошпанадир. Мангра чакалакзорларидан орол ичкарисига томон борилганда биринкетин ризофорзорлар, авиценназорлар, бругиеразорлар келади. Улардан кейин нипа пальмалари ва нибонго пальмалари (*Oncospermna filamenmoso*) полосаси келади, бу пальмазорлар соҳилларга ўзига хос манзара бахш этади.

Денгиз соҳилидаги сув босмайдиган ерлардан тоғ ёнбағирларида тахминан 1500 м баландликкача бўлган ерлар мураккаб ярус системасига эга бўлган жуда бой нам тропик ўрмонлар билан қопланган. Бу ўрмонларда беҳисоб чирмовиқ ва эпифит ўсимликлар ўсади. Пальмалар, фикуслар, дуккакли ўсимликлар энг баланд ўсимликлар бўлиб, уларнинг бўйи 60-70 м га етади. Калимантан ўрмонларининг қимматбаҳо мевали дарахтлари-ион дарахти, мангустан, манго, дурьян фақат Малайя архипелагининг оролларидагина эмас, балки тропик минтақанинг бошқа исмларида ҳам кўп етиштирилади. Қуйи ярусда банан, ғаров, пандануслар, баҳайбат папоротниклар ўсади. Йиқилиб тушган дарахтлар танасида ва тупроқда *орхидея, мох ва лишайник*лар ўсади. Беҳисоб чирмовиқ ўсимликлар, шу жумладан, бўйи 200-300 м бўлган ротанг пальмаси дарахтларга чирмашиб, ўтиб бўлмас чакалаклар ҳосил қилади.

Тоғ тропик ўрмонларида 1500 м дан юқорида асосан игна-баргли дарахтлар, доимий яшил дублар, рододендронлар ўсади; тупроқли, дарахтлар танасини, улардан осилиб тушган шохшаббаларни қалин мох ва лишайниклар қоплаб ётади, натижада бундай ўрмонлар афсонавий ўрмонларга ўхшайди.

Калимантаннинг тропик ўрмонларида қалин дарахтзор ва сояда яшашга турли йўллар билан мослашган хилма-хил ҳайвонлар яшайди. Кўпчилик ҳайвонларнинг ҳаёт зайли бирор томондан дарахтлар билан боғлангандир. Улар дарахт таналарига, шох-шаббаларига чиқиб юришга мослашган, шохдан-шохга, дарахтдандарахтга сакраганда ўзининг бошқарадиган турли мосламаларига эгадир. Кўп ҳайвонлар дарахт ковакларига, уюлиб қолган хазонлар орасига, илдиз тагига уя қуради. Калимантан ўрмонларида-ўрмон одами-орангутан, кўпдан-кўп гиббон ва майин жунли маймунлар яшайди. Чала маймунлардан *бақалоқ, лорилар, узунбармоқ тасқара (Tarsins spectrym)* бор. Узунбармоқ тасқара кўзлари йирик туртиб чиққан, қўл ва оёқ бармоқлари узун бўлган кичик ҳайвондир. Мушуксимонлар оиласига кирувчи йиртқичлар, жумладан *йўлбарс* кўп. Онда-сонда *фил, каркидон, тўқимли тапир* учраб туради. Ўрмон қушлари хилма-хил ва кўп. *Илон, калтакесак, тошбақа*ларнинг ўнлаб турлари бор.

Иқлими қуруқроқ бўлган баъзи бир районларда нам ўрмонлар саванналар ёки саванна ўрмонлари билан алмашинади; буларда тик ва бошқа дарахтлар ўсади, улар нисбатан қуруқ даврда баргини тўкади. Калимантандаги ва Малайя архипелагининг бошқа оролларидаги саванна ўрмонлари ўт қопламида бўйи 1,5 м га етадиган баланд бўйли ғалла гулли ўсимликлар кўп тарқалган. Булар аланг-аланг (*Imperama aryndinacca*), ёввойи шакарқамиш ва бошқалар. Бундай ўсимликлар кўпинча ёндириб юборилган тропик ўрмонлар ўрнида пайдо бўлади.

Тоғ ёнбағирларини 3000-3500 м баландликда паст бўйли сийрак тоғ ўрмонлари қоплаган, улар юқорида альп ўтлоқлари билан алмашинади.

Филиппин ороллари

Филиппин оролларини баъзилар Малайя архипелаги таркибига киритишади, лекин буларни бир ўлкага киритиш асосан ороллар аҳолисининг тил умумийлигига асосланади. Филиппин ороллари табиий географияси жиҳатидан мустақил табиий географик ўлкадир.

Филиппин ороллари 5° ва 18° шимолий кенгликлар оралиғида бир-бирига яқин жойлашган бир неча йирик ва кўпдан-кўп майда ороллардан иборат. *Оролларнинг умумий сони 7000 дан ошади*, майдони 299,7 минг км^2. Энг йирик орол Лусон оролининг майдони 105,6 минг км^2, Миндано ороли майдонига кўра ундан кейин туради 94,6 минг км^2.

Филиппин ороллари Ғарбий Тинч океан геосинклинал минтақасида бўлиб, рельефининг жуда мураккаблиги ва парчаланиб кетганлиги билан характерланади. Оролларни бир-бирларидан денгизлар деб аталувчи кенг сув ҳавзалари ёки қўлтиқлар ажратиб туради. Оролларнинг қирғоқлари жуда ажойиб ўйилиб кетган, баъзи жойда тик кўтарилган, баъзи жойда паст, ботқоқ босган бўлиб, кемачилик учун ноқулай. Филиппин сувларида кемачиликка кўпдан-кўп маржон рифлари ҳам қийинчилик туғдиради. Тинч океанда архипелагнинг шарқий қирғоғи бўйлаб ер пўстининг ёриқлари ва чуқур сув ости новлари ўтган. Энг йирик сув ости нови Филиппин новининг чуқурлиги 10 497 м.

Ороллар ер юзасининг катта қисмини меридианга яқин йўналишда чўзилган тоғ тизмалари эгаллаган, улар чўкинди ва вулкан жинсларидан тузилган, бу жинслар орасидан баъзи жойларда қадимги гранит, гнейс ва кристалли сланецлар ер юзасига чиқиб қолган. Темир ва рангдор металлар конлари ана шу жинслар билан боғланган. Тоғлар оралиғидаги палеоген ётқизиқларида кўнғир кўмир конлари бор.

Ҳозирги рельеф ва ороллар қиёфаси кайнозойда вужудга келиб, текисланган бурмали тоғларнинг палахсали кўтарилиши ва парчаланиши натижасида ҳосил бўлган. Узилмалар билан чегаралангантоғтизмалари кўпинча меридиан йўналишидаороллар орқали чўзилган. Лусон оролидаги Марказий Кордильера тоғлари энг баланд кўтарилган (Пулог тоғи 2 928 м). Вриқлар бўйлаб вулканлар кўтарилган: Лусоннинг жануби-шарқида Майон (2 416 м), Миндонао жанубида Апо (2 953 м) ва бошқа вулканлар бор. Тоғ тизмалари билан алоҳида тоғлар оралиғида камбар пасттекислик ерлар жойлашган. Бу ерларда (шунингдек соҳилларда) ороллар аҳолисининг катта қисми тўпланган. Лусон оролидаги Марказий текислик энг кенг текисликдир. Лусон оролидаги *Кагаян* дарёси ва Минданао оролидаги *Агусан* дарёси водийларида ҳам катта пасттекисликлар бор. Ёзда оролнинг ҳамма жойида жануби-ғарбий шамоллар эсиб, экваториал нам ҳаво келтиради, йилнинг совуқ даврида эса пассат ва қишки муссон шамолларининг қўшилишидан ҳосил бўладиган шимоли-шарқий шамоллар кўп эсади. Ҳар икки томондан эсган шамоллар ҳам кўп миқдорда нам келтиради. Оролларнинг шарқий ва жануби-ғарбий чеккаларида ёғин энг кўп ёғади (2000-4000 мм), бунда шарқда энг кўп ёғин қиш, ғарбда ёз ойларига тўғри келади.

Жанубда ёғинлар йил бўйи деярли бир хил миқдорда ёғадиган экваториал иқлимга ўтилади. 1 500 м дан баланд бўлган тоғли ерлардан ташқари ҳамма жойда бутун йил давомида ҳарорат юқори бўлиб, фаслий фарқлар 4°С дан ошмайди. Тоғларда ўртача ойлик температура 20°С га етмайди, қишда эса 0°С га тушган вақтлар бўлади. Ез фаслида Филиппин ороллари устидан тропик циклонлартайфунлар ўтади, улар ороллар устида ниҳоятда кучайиб кетиб, қаттиқ жалалар қуяди. Тайфунлар вақтида бир сутка давомида 1000 мм дан ортиқ ёғин тушган вақтлар бўлган. Жуда кучли тайфунлар ва жалалар натижасида рўй берадиган тошқинлар ҳалокат келтиради ва кўплаб кишиларнинг ёстиғини қуритади.

Филиппин оролларида турли типдаги тропик ўрмонлар ўсадн. Сув қалқиши таъсир этиб турадиган соҳилларда мангра чакалакзорлари, пасттекисликларнинг ботқоқ босган ерларида ва дарёлар водийларида ортиқча нам тупроққа яхши ўрганган пальмазорлар (нипа ва бошқа пальмалар) тарқалган. Асосий ўрмон массивлари шарқда кўпроқ доимий яшил дарахт турларидан, ғарбда эса, йилнинг қуруқ фаслида баргини тўкадиган дарахтлардан таркиб топган. Тоғларда 1 000 м дан юқорида субтропик типдаги кенг баргли ва игна баргли ўрмонлар кўпчиликни ташкил этади.

Филиппин ороллари ўрмонларида қимматбаҳо дарахт турлари кўп, улар мунтазам равишда кесиб олинади. Ўрмонларни нотўғри, нес-нобуд қилиб кесиш кўпинча уларнинг камайиб кетиши ва тупроқ эрозиясининг кучайишига олиб боради. Тропик ўрмонлар Манданао ва Палаван оролларида ҳаммадан яхши сақланган.

Пасттекисликлар ва тоғ ёнбағирларининг қуйи қисми учун хилма-хил тропик маданий ўсимликлар хосдир. Соҳилдаги қуруқ пасттекисликлар ландшафти учун кокос пальмазорлари энг тнпик ўсимликлардир. Лусон оролидаги Марказий текисликда ва кенг дарё водийларида суғориладиган ерлардаги шолипоялар ҳамда шакарқамиш экин майдонлари кўпчиликни ташкил этади. Бананнинг махсус тури абаки (*Mysa mexmilis*) ўстириладиган ерлар ҳам катта майдонларни

эгаллаган. Бу ўсимликдан Манила канопи деб аталадиган қимматбаҳо пишиқ тола олинади. Ундан денгиз суви таъсирида деярли бузилмайдиган кемачилик арқонлари тайёрланади.

Филиппин ороллари ҳайвонот дунёси жуда ўзига хос бўлиб, аниқ ифодаланган ороллик белгиларига эга ва шу билан бирга фауна таркибида Австралияга яқинлик сезилиб туради. Филиппин ороллари учун узун тобон ва жун қанотлиларнинг турли эндемик хиллари, сичқонсимонлар оиласига кирувчи бир неча эндемик турлар, какадуннинг Австралияга хос хили эндемик йиртқич қуш маймунхўр (*Pmhecophaga jefferui*) характерлидир. Сичқонсимонларнинг айримлари Австралиядагига жуда яқин туради.

"СОЦИАЛИСТИК ПЛАТФОРМА" РЕГИОНИ

Т. В. Власованинг ушбу китобида Евросиё (Хорижий Европа ва Хорижий Осиё), Африка, Шимолий Америка, Жанубий Америка, Антарктида ва Австралия материклари табиий географияси ёритилган. Лекин Собиқ Иттифоқ алоҳида ўрганилгани боис бу қисмга киритилмаган. Бироқ узлуксизликни таъминлаш мақсадида яхлит Собиқ Иттифоқ "Социалистик[3] платформа" региони деб қабул қилинди ва кейинги йиллардаги маълумотлар асосида ўлкалар тавсифи берилди. Бунинг учун ўзгартиришлар киритган талаба Абдуқодир ўз узрини билдиради. Қуйида "Социалистик платформа"нинг таркибига кирган ўлкаларнинг қисқача тавсифи берилган.

ШАРҚИЙ ЕВРОПА

Шарқий Европа текислиги Евросиёда энг йирик табиий географик ўлкалардан бири бўлиб, унинг *майдони қарийб 4 млн км*^{2} га тенг. Бу текислик Европанинг шарқий қисмида жойлашган. Шарқий Европа текислиги турли кенгликларда жойлашган бўлиб, шимолда табиат комплекслари тундрадан бошланиб, жануби-шарқда мўтадил минтақанинг чўл табиатигача давом этади.

Шарқий Европа текислик ўлкаси геологик жиҳатдан Ер пўстининг энг қадимги, нисбатан барқарор бўлган Шарқий Европа платформасида ташкил топган. Платформанинг юза қисми ҳозирги давр денгиз ва континентал ётқизиқлари билан қопланган. Шарқий Европа текислиги хилма-хил бойликларга эга. Кривой Рогдаги темир кони, Курск магнит аномалияси, Песҳора ва Донецк ҳавзаларидаги тошкўмир конлари, Волга-Урал раёни ва Песҳора ҳавзаларидаги нефт конлари, Болтиқбўйидаги ёнувчи сланес конлари бунга яққол мисолдир. Бу ўлкада баландликлар, кряжлар, текисликлар ва пасттекисликлар кенг тарқалган.

Шарқий Европа иқлимининг шаклланишида Атлантика океанидан эсадиган илиқ ва нам ҳаво массалари ҳамда Арктика совуқ ҳаво массаларининг таъсири кучли. Шимолдан жанубга ва ғарбдан шарққа борган сари иқлимнинг континенталлиги орта боради. Текисликнинг ғарбида қиш юмшоқ (–6, –8°С), шарқида совуқ (–10, –20°С). Ёз ойлари кўпчилик жойларда салқин (+18, +22°С). Ўлканинг жануби-шарқий қисмида давомли жазирама иссиқ (+25, +29°С) бўлади. Ёғинларнинг йиллик миқдори ғарбдан шарқ томонга камайиб (800 - 600 мм) боради. энг кам ёғингарчилик (200 мм) Каспийбўйи пасттекислигида кузатилган. Шарқий Европа текислиги дарёларга жуда бой. Текисликнинг шимолга қараб оқадиган дарёлари *Печора, Мезен, Шимолий Двина* серсув дарёлар ҳисобланади. Жанубга қараб оқадиган энг йирик дарёлар *Волга, Днепр ва Урал* дарёларидир.

Шарқий Европа текислигида кўллар кўп, айниқса, улар *текисликнинг шимоли ғарбида* кенг тарқалган. Бунга сабаб Ер юзасининг тузилиши ва иқлим шароитининг қулайлигидир. Шарқий Европа текислигида шимолдан жанубга томон қуйидаги табиат зоналари бирма-бир алмашиниб келади: тундра, ўрмон-тундра, тайга, аралаш ўрмонлар, кенг баргли ўрмонлар, ўрмон-дашт, дашт, чалачўл ва чўллар.

КАВКАЗ

Кавказ ўлкаси шарқда Каспий денгизи, ғарбда Қора денгиз, шимолда Кума-Манич ботиғи ва жанубда Арманистон тоғлиги билан чегараланган. Шимолий қисмида Становой қирлари, шунингдек,

[3] *Социалистик* сўзи аслида Иқтисодий географияга тегишли. Лекин социалистик бошқарувдаги империяни умумий ном билан ифодалаш учун шартли қабул қилинди

Кума-Манич ва Кубан-Азов, Каспий бўйи пасттекисликлари жойлашган. Асосий қисми эса алпь бурмаланишида шаклланган Кавказ тизмаси билан банд. Энг баланд жойи Катта Кавказ тоғларидаги *Элбрус чўққиси* бўлиб, баландлиги *5 642 метр*га тенг. Тоғ тизмаси шимоли-ғарбдан жануби-шарққа томон йўналган ҳамда Катта ва Кичик Кавказ тизмаларига бўлинади. Кичик Кавказнинг энг баланд жойи Казбек чўққиси ва унинг баландлиги 5 033 метрга етади.

Катта Кавказ тоғлари шимолдан келаётган Арктика совуқ ҳаво массаларини тўсиб қолиши натижасида тизманинг жанубидаги Колхида пасттекислигига қишда ҳам қор ёғмайди. Лекин Қора денгизнинг нам ҳаво массалари 3 500 мм дан ортиқ ёғин келтиради.

Ўлка шимолий қисмининг иқлими мўтадил, жануби эса субтропик. Ўртача ҳарорат қишда жанубида 0°С ва шимолида -6, -8°С га тенг бўлса. Ёзда эса бу қиймат +24 ва +16°С ни ташкил этади. Дарёлари ёмғир ва муз-қор сувларидан тўйинади. Асосий дарёлари *Кура, Аракс, Аргун, Самур, Алазани, Қора-Су* ва бошқалар. *Севан ва Чилдир* энг катта кўллардир. Кура дарёсига Мингечаур сув омбори қурилган.

Тоғли қисмидаги баландлик минтақаланиши дашт, ўрмон-дашт, аралаш ўрмонлар, кенг баргли ўрмонлар, игна баргли ўрмонлар, субалпь ва алпь ўтлоқлари, гляциал-нивал зоналарининг кетма-кет алмашиниб келишида намоён бўлади.

Ўлкада шунингдек туризм учун қулай бўлган *Сочи, Батуми, Боку ва Махачкала* каби шаҳарлар ҳам сероб.

ҒАРБИЙ СИБИР

Ғарбий Сибирга шу номдаги пасттекислик ва Кара денгизидаги бир қанча кичикроқ ороллар киради. У шимолдан жанубга 2 500 км га, ғарбдан шарққа 1 900 км га чўзилган. Ғарбий Сибирнинг замини *палеозой эрасида вужудга келган плита*дан иборат. Унинг усти мезозой ва кайнозой эраларининг турли хил қалинликдаги ётқизиқлари билан қопланган. Палеозой даври ётқизиқлари Ғарбий Сибир пасттекислигининг чекка қисмларида кўзга яққол ташланади. Нефт ва кўмир ҳудуднинг асосий фойдали қазилмаларини ташкил қилади.

Ғарбий Сибир ҳудуди жанубдан шимолга томон салгина нишаб. Ғарбий Сибир ҳудудида узунчоқ, чўзиқ дўнгликлар кўп. Умуман, ўлка ҳудудининг мутлақ баландлиги 300 м дан ошмайди.

Ғарбий Сибир ҳудудида қишда арктика, ёзда эса мўтадил минтақанинг ҳаво массалари ҳукмронлик қилади. Шу сабабдан ўртача йиллик ҳаво ҳарорати қишда –25, –30°С ни, ёзда +22°С ни ташкил этади. Йиллик ўртача *ёғин миқдори 480 - 550 мм* га етади.

Об, Иртиш, Таз ва Пур каби дарёлар Ғарбий Сибирнинг энг йирик дарёларидир. Умуман, ҳудуддаги деярли барча дарёлар Шимолий Муз океани ҳавзасига киради.

Ғарбий Сибирнинг шимолида *тундра-глейли, подзол* ва *ботқоқ тупроқлар*, жанубий қисмида эса *унумдор қора тупроқлар* тарқалган. Пасттекислик ҳудудида *пакана қайин, қутб толлари, кедр, пихта, тилоғоч, каклик ўти* каби ўсимликлар ўсади. Ҳайвонлардан *оқ айиқ, оқ каклик, шимол буғуси, лемминг, қутб тулкиси, росомаха* кабилар яшайди.

ШАРҚИЙ СИБИР

Бу ўлка Сибирнинг марказий қисмини эгаллаб, ғарбда Ғарбий Сибир пасттекислигидан шарқда Колима дарёсининг водийсигача давом этади.

Шарқий Сибирнинг марказий қисмини эгаллаган қаттиқ ва мустаҳкам Сибир платформаси архей эрасида вужудга келган. Унинг ғарбий қисми палеозой, шарқий қисми эса мезозой эраларида кўтарилган.

Ўлканинг рельефи, асосан, ясси тоғликлардан иборат. Шарқий Сибирнинг марказий қисмида Ўрта Сибир ясси тоғлиги жойлашган. Унинг юзаси денгиз сатҳидан ўртача 400 - 600 м баланд. *Путорана* тоғларида баландлик 1 701 м га етади.

Шарқий Сибир учта - арктика, субарктика ва мўтадил иқлим минтақаларида жойлашган. Ўлка иқлимининг Ғарбий Сибир иқлимидан фарқли жиҳати унинг кескин континенталлигидир. Бу ерда

йиллик ҳаво ҳарорати тафовути жуда катта (қишда –20, –40°С, ёзда +16, +18°С). Оймяконда қишда ҳарорат –71°С га, ёзда эса +36°С га етганлиги қайд этилган. Шарқий Сибир дарёларга бой. Евросиёнинг йирик дарёларидан Енисей, Лена, Алдан, Колима, Таймир, Хатанга, Вилюй, Анабар шулар жумласидандир.

Ўлка ҳудудида *арктика саҳролари*, *тундра* ва *ўрмон-тундра* зоналарининг ландшафтлари таркиб топган. Асосий тупроқлари *тундра-глейли* ва *торфли глейли*, *ботқоқ* ва *подзол* тупроқлардир. Ўлканинг шимолий қисмида кўп йиллик музлоқ ерлар катта майдонни эгаллайди.

Шарқий Сибирда ўсимликлардан *мох* ва *лишайниклар*, *оқ* ва *қора қарағай*, *тилоғоч*, *Сибир ели*, *кедр*, *зирк* кабилар ўсади. Ҳайвонлардан *оқ айиқ*, *қутб тулкиси*, *бўри*, *ўрмон сувсари*, *оқ каклик*, *шимол итсичқони*, *ерқазир* ва бошқалар яшайди.

ЎРТА ОСИЁ[4]

Ўрта Осиё Евросиё материгининг ўртасида жойлашган. Ўлканинг энг шимолий нуқтаси 53,8° шимолий кенгликда, Айиртов яқинида, энг жанубий нуқтаси Ҳиндукуш тоғларининг ғарбий тармоғи бўлган Сафедкўҳ тоғ тизмаси билан Нишопур тоғлари туташган жойда (34° шимолий кенглик), ғарбий нуқтаси Каспий денгизининг Манғишлоқ яриморолидаги Тубқарағай бурнида (50,3° шарқий узунлик) ва шарқий нуқтаси Савир тоғларининг этагидаги Қора Иртиш дарёси водийсида (85,6° шарқий узунлик) жойлашган. Шимолдан жанубга 2 200 км ва ғарбдан шарққа 2 750 км га яқин масофага чўзилган.

Ўрта Осиё ўлкасининг географик кенглиги Жанубий Европа ўлкаси, Африкадаги Атлас тоғлари географик кенглигига тўғри келади. У ерлардаги мамлакатлар илиқ мўтадил ва субтропик табиатли мамлакатлардир. Ўрта Осиё йирик материкнинг ўртасида, денгиз ва океанлардан узоқда жойлашганлиги сабабли жуда қурғоқчил ўлкадир.

Ўлканинг чегараси жуда мураккаб. Жануб ва шарқ томонларида чегара тоғларнинг сувайирғичидан ўтказилади. Чунки бу тоғлар иқлимий ва гидрографик чегаралар ҳисобланади. Лекин шимоли-ғарбий, шимолий ва шимоли-шарқий чегараларни аниқлаш анча мураккаб. Бу ерда иқлимий чегаралар йўқ деса ҳам бўлади. Шунинг учун бу ерда тектоник чегаралар асос қилиб олинади.

*Ғарб томон*да Каспий денгизи қирғоқлари чегара бўлади. Шимоли-ғарбий чегара Эмба дарёсининг қуяр жойидан жануброқдан бошланиб, Устюрт платоси шимолий чинклари бўйлаб ўтади ва Муғожар тоғларининг жанубий этакларигача боради. Бу чегара Шарқий Европа платформаси билан ёш Турон платформаси чегарасига тўғри келади. Чегара 58° шарқий узунлик ва 48° шимолий кенгликка етгандан кейин *шимол*га, шимоли шарққа бурилиб Қустонойгача давом этади ва ундан Айиртовга боради. Сўнгра чегара шарқ ва жануби шарққа томон Қозоғистон паст тоғларининг шимолий этаклари бўйлаб давом этиб, Қозоғистон — Хитой чегарасида Савир тоғларининг шимолий этагига келади.

Шарқий чегара Савир, Ўркашар, Мойлитоғ, Жунғория, Борохоро, Ирен-Хабирга тизмалари, Аденкур довони, Қарат, Холиқтоғ тизмалари сувайирғичи орқали ўтиб, Хонтангри тоғ тугунига келади. Ундан сўнг Кўкшағал, Отбоши тизмалари сувайирғичи орқали ўтиб, Фарғона тизмасига туташади, сўнгра Олой тоғларининг шарқий қисми ва Сарикўл тизмаси бўйлаб ўтиб, Ҳиндукуш тоғларига туташади.

Жанубий чегара Ҳиндукуш, Сафедкўҳ, Нишопур тоғ тизмалари сувайирғичи бўйлаб ўтиб, Каспий денгизи қирғоғи билан туташади.

Ўрта Осиёнинг турли қисмларида қуёшдан келадиган ялпи радиация миқдори турлича, шимолида камроқ (100 ккал/см^2), жанубида кўпроқ (160 ккал/см^2). Бу эса ҳароратнинг, намликнинг нотекис тақсимланишига ва иқлим минтақаларининг ҳамда ҳар бир иқлим минтақаси ичида ўзига хос табиат зоналарининг ҳосил бўлишига олиб келади. Ўрта Осиё ҳудудида баланд тоғлар жойлашганлиги сабабли ҳарорат ва намликнинг баландлик бўйича ўзгариши туфайли баландлик минтақалари

[4] “Социалистик платформа” ўлкаларининг қисқача таърифини Т.В.Власованинг ушбу китобига қўшган Абдуқодир Тошпўлатов ўзи Ўрта Осиёлик бўлгани боис, айнан, шу ўлкага кўпроқ эътибор қаратилган. Булар учун ўз узримни билдираман

вужудга келган.

Ўрта Осиё ҳудуди мўтадил минтақанинг жанубида ва субтропик минтақанинг шимолий, қуруқ қисмида жойлашган.

Мўтадил иқлим минтақасида дашт, чалачўл ва чўл зоналари, субтропик минтақада субтропик чўллар зонаси жойлашган.

*Дашт зонаси*га Тўрғай платосининг шимолий қисми, Қозоғистон паст тоғларининг шимолий ва марказий қисмлари киради. Зонанинг шимолий қисмида қора тупроқлар, жанубида тўқ каштан тупроқлари тарқалган. Дашт ўсимликлари, асосан, пакана қиёқ, чалов, бетага, зиғир, йўнғичқа, айиқтовон, ялтирбош ва бошқалардан иборат. Ҳайвонлардан кемирувчилар кўпроқ тарқалган. Дашт зонаси ҳозирги пайтда деярли тўлиқ ҳайдаб юборилган ва экинзорларга айлантирилган.

*Чалачўл зонаси*га Тўрғай супасимон ўлкасининг жанубий қисми, Қозоғистон паст тоғларининг жуда катта жанубий қисми киради. Ҳаво ҳарорати ёзда юқори, намлик етишмайди, қиши қаттиқ. Асосан, каштан тупроқлар тарқалган, қатлами юпқа, чиринди миқдори қора тупроққа нисбатан камроқ. Деҳқончиликка нам етишмаслиги халақит беради. Айрим жойларда тупроқ шўрланган. Асосий ўсимликлари бурган, қора шувоқ, кўкпек.

*Чўл зонаси*га Турон текислиги ва Балхашбўйи текисликлари киради. Ўрта Осиёда, асосан, қумли, тошли, гилли чўллар тарқалган. Чўлларнинг ҳосил бўлишига асосий сабаб ҳароратнинг юқорилиги, ёғин миқдорининг камлиги, оқар сувларнинг йўқлиги. Ўсимлик қоплами сийрак, массаси кам, тезда қовжираб қолади ва чиринди ҳосил бўлмайди. Тупроқлари, асосан, қумли, сур-қўнғир, гилли, тошлоқ ва бўз тупроқлар. Бўз тупроқлар суғорилганда яхши ҳосил беради. Паст жойларда шўрхоклар ва шўртоблар ҳам учраб туради. Ўсимликлари, асосан, саксовул, янтоқ, қуёнсуяк, шўра ва шувоқлардан иборат. Ҳайвонлардан чаён, фаланга, геккон калтакесаги, бўғма илон, кўзойнакли илон, эфа илони, эчкемарлар яшайди. Чўл зонасининг ўсимлик ва ҳайвонот дунёси қурғоқчил шароитга мослашган. Ўсимликларнинг илдизи узун, барги кичик, игнасимон ёки бутунлай йўқ. Ҳайвонлар инларида яшайди ёки қум орасига кириб кетади, баъзилари кундузи ухлаб, кечаси овга чиқади, баъзилари ёзда бутунлай уйқуга кетади.

Субтропик иқлим минтақаси табиат зоналари. Бу минтақага, асосан, Туркман-Хуросон тоғлари ва Атрек водийси киради. Бу ерларда қуруқ субтропик иқлим вужудга келган. Тупроқлари бўз, тоғ ёнбағирларида чангалзорлар, арчазорлар ва пистазорлар тарқалган. Водийларда деҳқончилик қилинади.

Баландлик минтақалари. Ўрта Осиё тоғларининг этаги чўлларга бориб тақалганлиги учун баландлик минтақалари чўлдан бошланади ва аста-секин субалп, алп ўтлоқларигача алмашинади.

Чўл минтақаси кўпроқ Марказий Қизилқумдаги тоғ этаклари ва ёнбағирларида, Копетдоғ, Султон-Увайс тоғи этакларида тарқалган.

Чалачўл минтақаси. Бу минтақага, асосан, тоғ олдидаги адирлар киради, баландлиги 500 м дан 1200 м гача. Релефи нотекис, асосан, бўз тупроқлар тарқалган, ўсимлик қопламини ранг ва қўнғирбош ўсимликлари ташкил қилади.

Дашт минтақасига баландлиги 1200 м дан 2000 м гача бўлган тоғлар киради. Йиллик ҳарорат адирдагидан 3—4°С паст, ёғинлар куз, қиш ва баҳорда ёғади, тупроғи бўз ва жигарранг, чириндига бой. Бу минтақада буғдойиқ, шувоқ, чалов, тошкакра каби эфемер ўсимликлар ўсади.

Ўрмон-дашт ва ўрмон минтақасига денгиз сатҳидан 2000 м дан 2700 м гача баландликда бўлган жойлар киради, тоғқўнғир ўрмон тупроқлари тарқалган. Ўсимлик қоплами бута ва дарахтлардан иборат. Ёғин миқдори 800 мм дан 1000— 1200 мм гача боради, асосий ёғинлар қиш, баҳор ва кузда ёғади. Асосий ўсимликлари турли мевалар — ёнғоқ, олма, ўрик, писта ҳамда бир неча тур арча, заранг, наъматак ва бошқалар.

Субалп ва алп ўтлоқлари минтақасига баландлиги 2700 м дан юқори бўлган яйловлар киради. Бу минтақадан фақат ёзда гўштдор Ҳисор қўйлари учун яйлов сифатида фойдаланилади. Йиллик ўртача ҳарорат 6—8°С, ёғин миқдори 600—1000 мм, иссиқ кунлар кам, ҳаво июл-август ойларида исийди. Субалп ўтлоқларига баландлиги 2700—2800 м дан 3000—3200м гача бўлган жойлар киради. Тупроғи оч жигарранг ва оч қўнғир рангда. Бошоқлилар ва чим ҳосил қилувчи ўсимликлар кўп тарқалган. Дарахцимон ўсимликлардан ўрик, арча, четан, ўтлардан шашир, бетага, геран, гулизардак ва бошқалар ўсади. Алп ўтлоқлари 3200 м дан баланд бўлган жойларда тарқалган. Тупроғи тўқ жигарранг, қўнғир. Ксерофит ўсимликлар кўп. Ёғингарчилик йил давомида бўлиб туради. Асосий

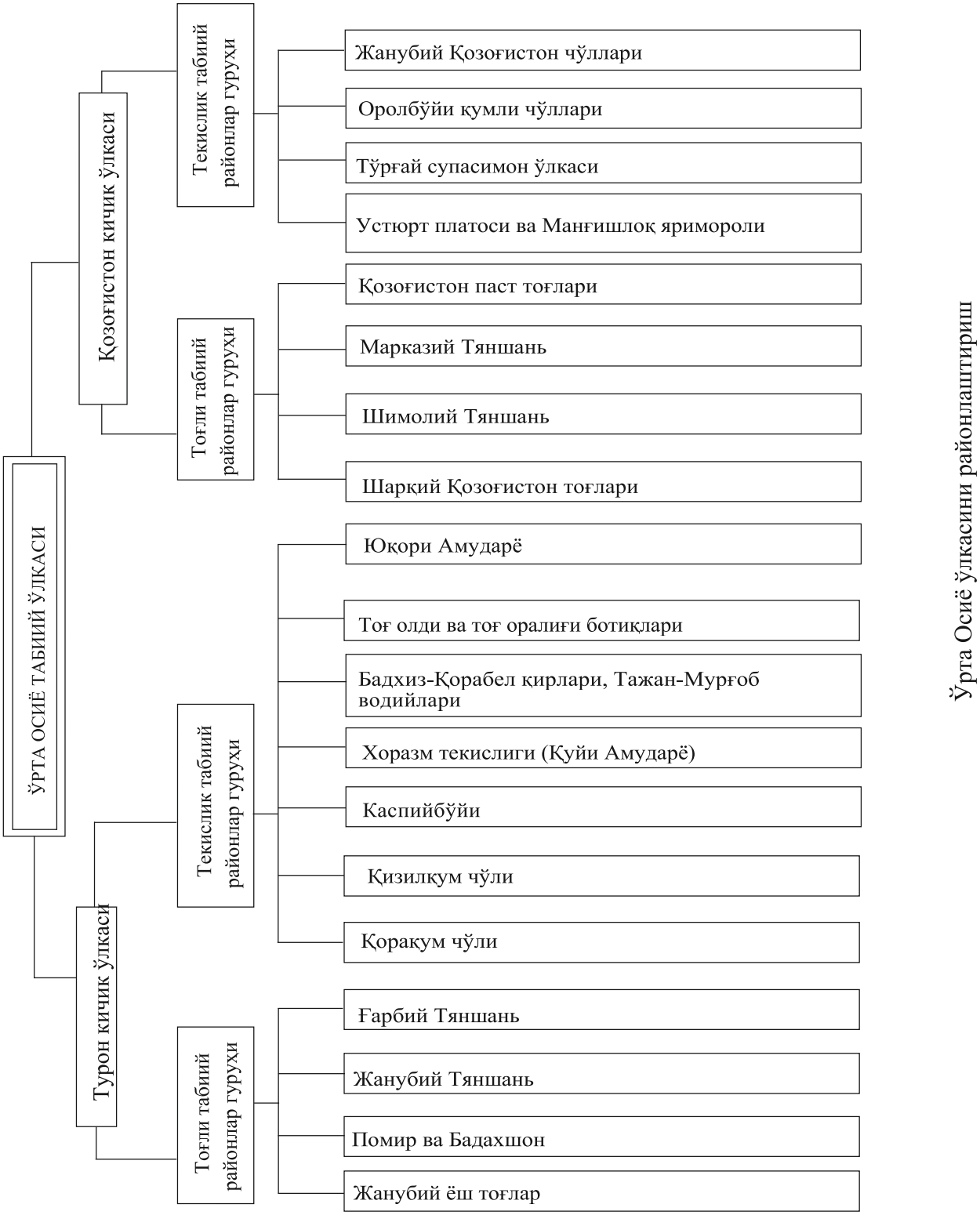
ўсимликлари наврўзўт, арлаўт, ажриқбош, яйловранг, қўнғирбош ва бошқалар.

Қор ва музлар (нивал) минтақасига тоғларнинг доимий қор ва музлар билан қопланган энг баланд жойлари киради.

Шунингдек, Ўрта Осиё ўз навбатида табиий географик жиҳатдан яна 2 та кичик ўлка:

- *Қозоғистон*
- *Турон* кичик ўлкаларига ажралади.

Бу ажратилиш уларнинг иқлими, табиий шароити ва бошқа хусусиятларга асосланган. Шулардан бири ўлканинг шимолий мўтадил иқлимли қисми Қозоғистон ҳамда Жанубий Устюрт-Сирдарё-Тяншаньдан жанубдаги мўтадил-субтропик иқлимли ҳудуд Туронга киритилганлигида кўринади.



Ўрта Осиё ўлкасини районлаштириш

Турон

Турон кичик ўлкасига ғарбда *Каспий денгизи соҳилларидан шарқда Фарғона ва Кўкшағалтоғ тизмалари туташган ергача*, шимолда Қизилўрдадан жанубдан 34° шимолий кенгликкача ёйилган жуда катта ҳудуд киради. Шимолий чегаралари Устюртнинг жанубий чинклари ва Қизилқумнинг шимолидаги текисликлар орқали ўтиб, шарқий ва жанубий чегаралари Қоратов, Талас Олатови, Фарғона, Сарикўл, Ҳиндукуш, Сафедкўҳ, Нишопур, Элбрус тоғларининг сувайирғичларидан ўтади. Кичик ўлка ҳудудининг тахминан ярмини ташкил этадиган шимоли-ғарбий қисми ер юзаси денгиз сатҳидан 200 м гача баланд бўлган пасттекисликлардан иборат. Каспий денгизи соҳиллари эса денгиз сатҳидан ҳам паст. Ер юзаси шарққа томон кўтарилиб бориб, Ҳиндукуш тоғларида 7 690 метр(*Тиричмир чўққиси*)дир. Ер юзаси баландлигида фарқлар катта бўлишига қарамай, бутун кичик ўлка ҳудудида иқлимдаги субтропикларга хос хусусиятлар сақланиб қолади.

Иқлим қуруқ бўлганлигидан чўл ва чалачўл ландшафтлари анча баландликка (900—1000 м) кўтарилади, янада баландга кўтарилса, табиий ландшафтлар ўзгаради. Шунинг учун текислик ландшафтлари билан тоғ ландшафтлари орасидаги чегарани шимолда 600—700 м, жанубда 900—1000 м баландликдан ўтказган маъқул.

Қозоғистон

Қозоғистон кичик ўлкасига *ғарбда Устюрт ясси қирларининг Каспий бўйи текисликларидан шарқда Савир тоғининг Музтоғ чўққисигача*, шимолда Қозоғистон паст тоғларининг шимолий чеккасидаги Айиртовдан жанубда Устюртнинг жанубий чинклари ва Қизилқумнинг шимолидаги текисликларгача кенг ёйилган ҳудуд киради.

Кичик ўлка ҳудудининг тахминан тўртдан бир қисмини денгиз сатҳидан 200 м баланд бўлган ерлар — Оролбўйи қум текисликлари, Тўрғай супасимон ўлкаси, Каспий бўйи текисликлари эгаллаган. Ҳудуднинг катта қисми паст тоғлар, қирлардан иборат. Жануби-шарқий ва шарқий қисмларида ёшарган баланд тоғлар (Тяншан, Жунғория Олатови) жойлашган.

Баландликлар Тяншан тоғида 7 439 метргача етади (*Ғалаба чўққиси*). Қирлар, паст тоғлар ва текисликларда ёғин Турон кичик ўлкасидагига нисбатан кўпроқ ёғишига қарамасдан, чалачўл ва чўл ландшафтлари энг кўп учрайди. Қумли чўллар ҳам катта майдонларни эгаллаган.

УЗОҚ ШАРҚ

Узоқ Шарқ Евросиёнинг шимоли-шарқий қисми бўлиб, бошқа ҳудудлардан анча узоқлиги боис шундай ном олган. Бу жойларнинг иқлими совуқ, табиий шароити оғир ва тектоник серҳаракатдир. Бу ўлканинг таркибиги Камчатка яримороли, Чукотка области, Приморье ва Охота денгиз бўйи ҳудудлари киради.

Геологик нуқтаи назардан, Камчатка алп бурмаланишига тааллуқли бўлса, қолган ҳудудлар мезазойда шаклланган. Геоцинклинал жойлашувга эга. Таркибидаги ўлкалар ичида энг ҳарактерлиси Камчатка ҳисобланади, яъни бу ўлка шу номдаги яримородда жойлашган. Шарқда Беринг ва ғарбда Охота денгизлари ювиб туради. Марказий қисмини Ўрталиқ ва шарқий тизмалар кесиб ўтган бўлиб, улар оралиғида Марказий Камчатка пасттекислиги ва дарёси бор. Камчаткада зилзилалар кўп бўлади, шунингдек ҳудудда *160 дан ортиқ вулвон мавжуд* ва улар ичидаги энг баланди Ключи Сопкаси. Унинг баландлиги 4 750 метрга етади. Иқлими мўтадил. Феврал ойида ҳарорат -13°С. Йиллик ёғин миқдори эса 600 мм дан 1 000 мм гача етади. Алпь бурмаланишида ҳозирги кўринишига келган.

Чукотка ҳудудлари ҳам жуда совуқ ва арктика ҳамда субарктика иқлимига эга. Урф – одатлари ўзгача бўлган чукчалар яшайди. Бу обьласт мезозойда шаклланган. Евросиёнинг энг шарқий нуқтаси Дежнёв ҳам шу ўлкада – Чукотка яримородида. Кенглиги 85 км бўлган Беринг бўғозидан сўнг Шимолий Америка келади.

Евросиёнинг умумий геокомплекслари. Евросиё жуда катта ва тараққиёт тарихи мураккаб бўлганлигидан унда Ер куррасида учратиш мумкин бўлган геокомплексларнинг ҳамма типи мавжуд. Қолаверса, Евросиёни мукаммал ўрганиш бошқа материкларни ўрганиш учун фундамент вазифасини бажаради. Чунки Евросиё ўзи ҳам бир “кичик сайёра”дир.

II қисм

А Ф Р И К А

Африка - Ер шарида майдонининг катталиги жиҳатидан Евросиёдан кенинги иккинчи материк. Атрофдаги ороллар билан биргаликда унинг майдони 30,3 млн. км^2, оролларни қўшмаганда эса 29,2 млн. км^2.

Африка материги Евросиё билан чамбарчас боғлиқ. Бу материкларни Қизил денгиз билан Ўрта денгизгина ажратиб туради. Африка билан Евросиё шарқий ярим шардаги яхлит қуруқликдан иборат бўлиб, уни бошқа материклардан жуда катта майдондаги океанлар ажратиб туради.

Материкнинг энг чекка нуқталари:

- шимолий: *Ал - Абьяд* бурни (37°2' ш. к.);
- жанубий: *Игна* бурни (34°52' ж. к.);
- ғарбий: *Альмади* бурни (17°33' ғ. уз.);
- шарқий: *Рас- Хафун* бурни (51°24' шқ. уз.).

Материк шимолдан жанубга 8 минг км га чўзилган бўлса, энг кенг қисми экватордан шимолда 10° ва 16° шимолий кенгликлар орасидадир (Альмади ва Рас - Хафун ораси) 7500 км га етади.

Африка қирғоқлари яқинида ороллар у қадар кўп эмас. Ороллардан энг каттаси Мадагаскар. Бундан ташқари, Ҳинд океанида Сокотра, Занзибар, Пемба, Мафия, Комор, Маскарен ороллари бор. Бу оролларнинг деярли ҳаммаси материк ороллари бўлиб, материкдан у қадар узоқда эмас.

Атлантика океанида материк ва вулкан оролларидан Мадейра, Канар, Яшил Бурун, Масиас-Нгемабийого, Принсипи, Сантоме, Аннобон ороллари жойлашган.

Евросиё орографияси жуда парчаланган, паст-баланд ва хилма-хил бўлса, Африка рельефи эса, аксинча анча текис ва ер юзасининг тузилиши ҳам мураккаб эмас. Африка рельефида баландлиги 200 м дан 1000 м гача бўлган текисликлар ва ясси тоғликлар асосий ўрин тутади. Майдонининг 10% дан камроғи пасттекисликлардан, 20% дан кўпроғи тоғли ўлкалардан иборат. Материкнинг чекка қисмлари кўпинча ички районларга нисбатан бир оз баландроқ. Ўртача баландлиги 750 м.

Африка экваторнинг ҳар икки томонида жойлашган. Асосий қисми тропик - экватриал кенгликларда. Шунинг учун ҳам температура кўпинча жуда баланд бўлади. Материк ички қисмларининг рельефи анча текис ва атрофи берк бўлганидан Африка иқлими ўзига хос континенталдир. Текислик рельефининг кўпчиликни ташкил этиши ва географик ўрни материкда географик зоналликнинг яққол намоён бўлишига шароит яратган. Табиий шароити нисбатан бир хил бўлган ва деярли кенглик бўйлаб чўзилган кенг полосалар қонуний равишда экватордан шимол ва жанубга томон алмашина боради. Зонал структура материкнинг каттагина ва рельефига кўра бир хил бўлган шимолий қисмида, айниқса, яққол намоён бўлган.

ЎРГАНИЛИШ ТАРИХИ

Африка материги дастлаб Ливия деб аталган. Олимларнинг фикрича, *Африка* сўзи эрамиздан аввалги II асрдан қўлланилган. Олимлар(масалан, франсуз олими Гаффарел)нинг фикрига кўра, материк номи унинг Шимоли - ғарбий қисми (Тунис, Марокаш ерлари)да яшаган қадимги берберларнинг *афарик* қабиласи номидан олинган.

Африка сивилизациянинг бешиги ҳисобланади. Унда 3 - 4 млн йил аввал одамлар яшаганлиги археолог олимлар томонидан аниқланган. 6000 йил аввал Нил дарёси водийсининг ҳосилдор ерларида илк сивилизация таркиб топган.

Милоддан кўп асрлар илгариёқ материкнинг соҳилига ва ички районларига Осиё ва Шимолий Америка халқлари: *финикияликлар, мисрликлар, карфагенлар* келиб туришган. Илк ўрта асрларда Шарқий ва Шимолий Африкага Арабистон яриморолидан *араблар* келган.

Африка табиатини, аҳолисининг урф - одатларини, хўжалигини ўрганишда машҳур марокашлик сайёҳ Ибн Баттутанинг алоҳида ўрни бор. У Африканинг шимолий ва шарқий соҳилларини, Нил ҳавзасини (1325—1349 й.), Саҳройи Кабирнинг ғарбий қисмини, Нигер дарёсининг юқори оқимидан ўрта оқимигача ўрганган.

XV аср европаликларнинг Африкани ўрганишида муҳим босқич бўлса-да, унга қора кунларни — қуллар савдосини келтирди. 1487 йилда Бартоломеу Диаш Африканинг жанубидаги *Яхши Умид* бурнига қадар Атлантика океани соҳилларини ўрганди. 1497 - 1498 йилларда португалиялик Васко да Гама Африкани жанубдан айланиб ўтиб, 1498 йил 20 майда Ҳиндистоннинг Калкутта (Колката) портига етиб келди. У европаликлар учун Ҳиндистонга борадиган денгиз йўлини кашф этди.

XVIII аср охирида ва XIX асрда Англия билан Франция материкнинг ички қисмларида бир қанча мустамлакалар забт этдилар. Шундан кейин кашфиётлар ва тадқиқотлар бошланиб кетди. 1788 йилда инглизлар *Африка ички қисмларини* кашф этишга ёрдам ассоциациясини туздилар. Бу ассоциация йирик экспедициялар ташкил қилди. Африкадаги энг йирик дарёлар: Нигер, Нил, Конго ва Замбези дарёлари ҳавзаларининг тадқиқ этиши билан боғлиқ асосий географик муаммоларнинг ҳал қилиниши XIX асрдаги тадқиқотларнинг ижобий самараси эди. Марказий ва Жанубий Американи ўрганишга инглиз олими Д. Ливингстон катта ҳисса қўшди. Бу олим 30 йил давомида (1843 - 1873 йилларда) Атлантика океанидан Ҳинд океанигача, Кейптаун бурнидан деярли экваторгача бўлган катта майдонларни ўрганди. У Калахари чўлини, Замбези дарёсини, Конго дарёсининг юқори оқимларини, Ньяса, Танганика кўлларини ўрганди. Замбези дарёсидаги шаршарага *Виктория* номини берди.

Инглиз - Америка экспедициясининг бошлиғи Г. М. Стенли (1817—1877 й.) Занзибар оролини, Виктория кўлини ва Нил дарёсининг бошланиш ирмоғи Кагера эканлигини аниқлади, Луалаба ва Конго дарёларини қуйи оқимига қадар ўрганди.

Африка табиати ва халқлари ҳаётини рус олимларидан *В. В. Юнкер, Й. П.Ковалевский, А. А. Елисеев, Н. И. Вавилов*лар текширдилар. Хусусан, XIX асрнинг иккинчи ярмида *Нил дарёси билан Конго дарёсининг сувайирғичидаги ўлкалар*ни 1876 – 1886 йилларда рус олими В. В. Юнкер ўрганди. Шунингдек, XX асрнинг биринчи ярмида бутун континент ёки унинг айрим қисмлари ва ўлкалари географияси бўйича йирик асарлар пайдо бўлди. Н. И. Вавилов ташкил этган экспедиция (1926 — 1927 й.) 6 000 дан ортиқ маданий ўсимликлардан намуна олди. У *Эфиопия* қимматли *қаттиқ буғдой навининг ватани* эканлигини аниқлади.

1960 йилдан Африкани тадқиқ этишда жиддий қизиқишлар бошланди, чунки бу даврга келганда собиқ мустамлакалар ўрнида ёш мустақил давлатлар пайдо бўла бошлаган эди. Бу давлатларнинг кўпларида социалистик мамлакатлар, биринчи галда *Собиқ Иттифоқ*нинг фаол ёрдамида жуда бой табиий ресурслар: фойдали қазилмалар, гидроэнергетика ресурслари, чучук ер ости сувлари запаслари ва бошқаларни қидириб топиш ҳамда улардан фойдаланиш соҳасида катта ишлар қилмоқдалар. Бундан ташқари, Африканинг турли районларида билимнинг хилма - хил соҳалари учун катта назарий аҳамиятга эга бўлгантадқиқотлар олиб борилмоқда: Шарқий Африка рифт зоналари области комплекс ўрганилмоқда. Антропоген палеогеографияси, жумладан инсоннинг дастлабки тарихи ўрганилмоқда ва ҳоказо.

АФРИКА ҚИРҒОҚЛАРИДАГИ ОКЕАНЛАР

Африка қирғоқларини *Атлантика ва Ҳинд океанлари ўраб туради*. Атлантика океани Африка қирғоғи яқинида йирик қўлтиқ - Гвинея қўлтиғини ҳосил қилади. Африканинг кам парчаланган ғарбий қирғоқлари бўйлаб камбар (*эни 100 км гача бўлган) материк саёзлиги* полосаси чўзилган. Бу саёзликнинг тик ёнбағри сув ости платоларига ва уларни ажратиб турган ботиқларга тик тушиб борган. Ўрта Атлантика тизмасидан шарқда Африка рўпарасида чуқурлиги 3000 м дан 7200 м гача бўлган. Канар, Яшил Бурун, Гвинея, Ангола, Кап ва Агульяс котловиналари жойлашган. Котловиналарнинг туби текис бўлиб, айрим жойларда тоғлар кўтарилиб туради. Бу тоғларнинг вулканлардан иборат тепалари сув юзасида Канар ороллари, Яшил Бурун ороллари ва бошқа ороларни ҳосил қилган. 22° ж. к. яқинида Ангола котловинаси билан Кап котловинаси орасида Африка қирғоқларига сув ости Кит тизмаси ёндашиб келган.

Атлантика океанининг Африка қирғоқлари яқинида шимолийва жанубий ярим шарларнинг пассатҳаво циркуляцияси асосий ўрин тутади. Натижада ҳар иккала.ярим шар оқимларидак мураккаб берк системалар вужудга келади. Шимол ва жанубда юқори кенгликлардан экватор томонга совуқ оқимларканар ва Бенгела оқимлари оқиб келади. Бу оқимлар шимолий ва жанубий айланма оқимларнинг шарқий тармоқлари бўлиб, Африканинг ғарбий қирғоқларига анча совуқ сувлар оқиб келади. Бенгела оқими эса айниқса кучли, унинг таъсири экваторгача сезилади. Африканинг ғарбий қирғоқлари бўйлаб доимо эсиб турадиган жанубий йўналишдаги шамоллар океаннинг юзасидаги сув қатламини суриб кетади, натижада океан остидан совуқ сувлар юзага чиқиб, экватор томонга тўхтовсиз оқиб туради. Шимолий айланма оқимнинг жанубий қисми ва жанубий айланма оқимнинг

шимолий қисми Шимолий ва Жанубий Пассат оқимларини ҳосил қилади. Бу оқимлар ўзлари бошланган жойда Африка қирғоқларида *Канар ва Бенгела* оқимларининг давоми бўлиб, уларнинг суви нисбатан *совуқ*. Бу оқимлар ҳар иккала ярим шарда қишда анча кучли ва доимий бўлади. Оқимнинг вертикал қалинлиги 300 м дан ошмайди. Пассат оқимларнинг тармоқлари Африка қирғоқларидан ғарбга томон оқади. Бу оқимлар орасида ғарбдан шарққа қараб экваториал тескари оқимҳаракат қилади, бу оқимнинг шарқий қисми Гвинея оқими деб аталади.

Оқимлар Африка қирғоқлари яқинидаги юза сувлар температурасига каттагина таъсир этади ва ҳароратнинг экватордан шимол ва жанубга томон пасайиб бориш умумий қонуниятини ўзгартиради. Совуқ оқимларнинг аниқ сезилиб туриши ва океан остидан совуқ сувларнинг юзага кўтарилиб чиқиши натижасида Африка қирғоқлари яқинида айниқса экватордан жануброқда сув температураси шу кенгликлардаги сувларнинг ўртача температурасидан (тахминан, 5 - 7°С) паст. Масалан, Жанубий Пассат оқими бошланадиган жойда августда сув температураси +22, +25°С бўлади. Гвинея қўлтиғининг суви +28°С гача қизийди. Африканинг шимоли-ғарбий қирғоқлари яқинида ўртача йиллик температура +20°С, жануби-ғарбий қирғоқларида эса + 15°С бўлади. Қишда эса сув температураси пасайиб +12°С га тушиб қолиши мумкин. Атлантика океанининг Африка қирғоқлари яқинидаги сувнинг шўрлиги нормал океан сувининг шўрлигига яқин бўлади. Пассат чўллари рўпарасида жойлашган (айниқса, Саҳрои Кабир рўпарасидаги) акваториялар бундан мустаснодир. Бу ерларда сувнинг шўрлиги 37 ‰ га етади, *Азор оролларидан жануби-ғарбда эса 37,9 ‰* га етади. Бу *Дунё океанининг очиқ қисмидаги энг шўр жой*дир.

Африкани шарқ ва жанубдан ўраб турган Ҳинд океанининг шимоли-ғарбий қисми Гондвананинг парчаланиб кетиши натижасида бўр давридан кейин пайдо бўлган. Бу қисм тубининг ласт-баландлиги ва жуда чуқурлиги билан характерланади. Океаннинг қолган қисмларидан унинг ана шу шимоли-ғарбий қисми сув ости Арабистон-Ҳиндистон тизмаси билан ажралиб туради. Бу ерда чуқурлиги 5000 метрдан ортиқ бўлган котловиналар (Сомали, Мадагаскар, Мозамбик котловиналари жойлашган. Котловиналарни ажратиб турадиган сув ости тизмаларининг тепалари вулкан ва маржон ороллари (Москарен ороллари ва бошқалар) шаклида сув юзида кўтарилиб туради. Баъзи бир тизмалар ер пўстининг материк типидан иборат бўлиб, қадимги Гондвана структураларининг қолдиқларидир.

Ҳинд океанининг шимолий ва шимоли-ғарбий қисмларидаги оқимлар системаси субэкваториал ва тропик минтақаларнинг пассат ва муссон циркуляцияси билан белгиланади. Экватордан жанубда Африка қирғоқлари бўйлаб Мозамбик илиқ оқими ва Игна бурни илиқ оқими ўтади. Игна бурни илиқ оқими Дунё океанидаги энг доимий ва кучли оқимлардан биридир. Бу оқимлар Жанубий Пассат оқимидан ҳосил бўлади ва қиш даврида жанубий яримшарда Жануби-шарқий Африка қирғоқлари яқинида температуранинг +20°С ва ундан ҳам кўпроқ қизиб кетишига сабаб бўлади. Экватордан шимолда Сомали муссон оқими ҳаракат қилади. Бу оқим ёзда шимолий ярим шарда жанубий ярим шардан анча совуқ сув олиб келади, қишда эса шимолдан анча илиқ сувлар келтиради. Умуман олганда, Ҳинд океанида 10° ж. к. дан шимолда сув температураси анча чуқургача йил давомида юқори бўлиб туради. Май ойида сув, айниқса, илиқ (+27, +29°С) бўлади. Африка қирғоқлари яқинида сувнинг шўрлиги 35 - 36 ‰ дир.

ТАБИАТНИНГ ТАРКИБ ТОПИШИДАГИ АСОСИЙ БОСҚИЧЛАР

Африканинг шимоли-ғарбий ва жанубий тоғли чекка қисмларини истисно қилганда, материкнинг деярли бутун территорияси ягона платформадан Гондвана қадимги материги (суперплатформаси) таркибига кирган Африка платформасидан иборатдир. Гондвана бутун архей ва протерозой эралари давомида таркиб топган. *Палеозой эрасининг бошлари*га келганда, Байкал тектоник эпохаси тугагандан сўнг, Гондвана Ер шаридаги энг катта яхлит қуруқлик бўлиб қолган. Африка платформасининг бундан кейинги тараққиёти Гондвананинг парчаланиб ке-тиши ва дастлаб яхлит *Африка-Арабистон платформаси*нинг ажралиб чиқиши, сўнгра унинг Африка платформаси ва Арабистон платформасига ажралиб кетиши билан боғлиқдир. Уша даврлардаёқ Африка платформасининг ҳозирги шимолий чегараси Тетис океанининг геосинклинал зонаси билан белгиланган.

Палеозой эрасининг охирларида Гондвана парчалана бошлаган ва ҳозирги материкларнинг

қиёфалари таркиб топа бошлаган. Лекин ўшанга қадароқ платформанинг асосий структура элементлари (массивлар ва синеклизалар) аниқ кўрина бошлаган ва Африка-Арабистон платформасининг шимолий ва жанубий қисмлари тараққиётида тафовутлар вуж)дга кела бошлаган. Унинг кичикроқ шимолий қисми палеозой эрасининг бошларидан асосан денгиз чўкиндилари, мезозой эрасида эса қуруқлик чўкиндилари тўпланадиган ўлка ҳисобланган (Саҳрои Кабир плитаси). Каттароқ жанубий ва шарқий қисми бутун постротерезой тарихи давомида аксари кўтарила бошлаган. Бу қисмлар орасидаги чегарани турли авторлар турли жойлардан ўтказадилар. Бу чегара тахминан Камерун билан Қизил денгизнинг шимолий қисми орасидан ўтади.

Африканинг шимолий қисмида палеозой эрасининг биринчи ярмида денгиз айниқса катта майдонни эгаллаган. Карбон даврининг ўрталаридан бошлаб денгиз чекина бошлайди ва арид шаррит бошланиб, қизил рангдаги чўкиндилар тўплана боради. Карбон даврида Ўрта денгиз геосинклинал областида тоғ пайдо бўла бошлаган. Саҳрои Кабир синеклизаларининг чўкинди қатламлари бурмалана бошлайди. Африканинг жанубий қисмида бу даврда кўтарилма ҳаракат устун турган. Кап зонасидагина чўкиш ва чўкинди жинслар тўпланиши рўй берган ва қалин Кап континентал формацияси таркиб топган.

Палеозой охирларида бутун платформа бошдан-оёқ кўтарила борган ва музликлар пайдо бўлган. Музлик ва музлик сувлари ётқизиқлари қалинлиги баъзи жойларда 300 м гача етадиган Двейк сериясини ҳосил қилган. Бундай жинслар континентнинг жанубий ярмидаги букилмаларникарру, Калахари ва Конго ботиқларини тўлдирган. Бу жинслар устига қалин карру континентал формациялари тўплана борган. Асосий музлик марказлари қадимги массивларда Конго синеклизасидан шарқда, шунингдек Нубия-Арабистон қалқонида бўлган.

Карру формацияси бутун триас даври давомида вужудга келган. Айни вақтда жанубда Кап формацияси жинслари бурмаланган ва кўтарилган ҳамда Кап тоғ системаси пайдо бўлган. Юқори триас ва юра бошларида тектоник ҳаракат кучайган. Бу заракат Африка жанубида, шарқида ва шимоли-ғарбида кучли вулканизм билан тугаган.

Юра даври давомида ва бўр даврининг бошларида Африканинг катта қисми кўтарилган. Ботиқларда континентал ётқизиқлар тўпланган ва гранитлар ҳамда карбонатитлар ер пўстига кириб келиб, кимберлит трубаларини вужудга келтирган. Африканинг ҳозирги контурлари (шакли) худди ана шу даврда вужудга келган. Бу эса, дастлаб, Ҳинд океани областида, сўнгра Атлантика океани областида ер пўстининг чўкиши ва ёрилиши (разлом) ҳамда у океан атрофидаги букилмаларнинг вужудга келиши билан боғлиқ эди. Шимолда Тетис океани оралиғида цлатформа атрофидаги (перикратон) букилма вужудга келган. Бўр даврининг иккинчи ярмида ва эоценда Саҳрои Кабир плитасида яна трансгрессиялар бўлган, оқибатда Ўрта денгиз Гвинея қўлтиғи билан қўшилган. Денгиз, шунингдек, Нубия-Арабистон қўлтиғининг чеккаларигача етиб борган ҳамда материкда ва Мадагаскар оролида Ҳинд океани соҳилининг кенг полосасини ишғол қилган.

Бу даврдаги денгиз ҳосилалари орасида карбонатли терриген чўкиндилар кўпчиликни ташкил қилган. Материкнинг ички районларида бўр даври охирида кўтарилишлар рўй берган ва вулкан фаолияти кучайган.

Бўр даврининг иккинчи ярмида ва кайнозой эраси бошларида Африка учун сернам ва иссиқ тропик иқлими характерли бўлган. Бу эса дарахтлардан иборат бой тропик флораси ҳамда умуртқали ҳайвонлардан иборат тропик фаунасининг тарқалишига имкон берган. Қуруқлик юзасида қизил рангли гидроморф нураш пўстлари пайдо бўлган. Материкнинг марказий районларидагина эмас, балки шимолий ва жанубий районларида ҳам худди шундай шароит вужудга келган. Африка билан Мадагаскар, Австралия ўртасида бўлган ва бўр давридаёқ узилиб қолган алоқалар, сўнгра Жанубий Америка билан бўлган ва кайнозой бошларига келгандагина узил-кесил узилган алоқалар, шунингдек, Евросиё билан деярли бутун кайнозой давомида Арабистон орқали бўлиб турган алоқалар материк органик дунёси турларининг таркиб топишига таъсир кўрсатган. Лекин, бошқа қуруқлик участкаларининг таъсири флоранинг таркиб топишига айниқса кучли таъсир кўрсатган. Африка фаунаси палеогендан то ҳозирги даргача кўп жиҳатдан ўзига хосдир.

Эоцен охирида ва олигоцен бошларида деярли бутун Африкада айниқса унинг жанубий ва шарқий қисмларида тектоник ҳаракат кучли бўлган. Буни материк тараққиёти босқичидаги ҳозирги табиий шароитнинг вужудга келишида энг муҳим ва сўнгги даврнинг бошланиши дейиш мумкин. Интенсив кўтарилишлар, вулканизм, эоцен охири ва олигоцен бошларида раз-ломларнинг пайдо

бўлиши бу материк учун неотектоник босқичнинг бошланиши ҳисобланиши мумкин. Айни вақтда шу билан биргаликда тропикдан ташқари районларда иқлим аста-секин қуруқлаша борган, тропик органик дунё экваторга чекина бошлаган, гидрофитлар камайиб, қуруқликни яхши кўрадиган ўсимликлар ва ҳайвонлар кўпая бошлаган. Қизил рангли гидроморф нураш пўстлари ўрнини карбонатли нураш пўстлари эгаллай бошлаган.

Тектоник активлик пароксизмлари ўрнини нисбатан тинч даврлар олган. Бундай даврларда ер юзаси текисланган, ботиқларга чўкиндилар тўлган ва материк чеккаларига денгизлар босиб келган. Африка платформасида , кўтарилишлар ва тектоник активлик фазалари Ўрта денгиз геосинклинал областидаги ва Евросиёнинг бошқа қисмларидаги худди шундай фазалар билан бир вақтда рўй берган.

Эфиопия, Мадагаскар, Тибести ва бошқа районлардаги кенг гумбазсимон кўтарилмалар бўйлаб ҳосил бўлган ёриқлардан базальтлар оқиб чиққан бир даврда, неотектоник фаолиятнинг бошланиш фазасидан сўнг тектоний: процесслар миоцен давринининг иккинчи ярмида намоён бўлган. Платформада тектоник активлашишнинг ана шу фазаси Альп минтқасидаги бош тоғ ҳосил қилиш процессининг бошланишига тўғри келган. Ана шу даврда Атлас тоғлари системаси пайдо бўлган ва платформага қўшилиб кетган. Ана шу фаза даврида Қизил денгиз, Сувайш ва Адан қўлтиқлари грабенлари вужудга келган, Эритрея ва Шарқий Африка ғарбий рифт зонаси пайдо блган, булар ёнида вертикалига ҳисоблаганда 2 километргача фарқ қиладиган горст полосалари кўтарилган, нордон ва ишқорли лавалар оқиб чиққан, жуда катта вулканлар вужудга келган.

Ўрта плиоценда Қизил денгиз грабени узил-кесил таркиб топган ва разломлар шарқий зонаси вулудга келган. Ахаггар, Тибести, Камерун массивларида ва бошқаларда кўтарилишлар рўй берган. Тоғларнинг кўтарилиши билан бир қаторда йирик ботиқлар чуқурлашган ва ҳозирги кўллардан анча катта бўлгам кўллар пайдо бўлган. Айни вақтда Атлантика ва Тинч океанлари ботиқлари чўккан.

Йирик ички ботиқларга сув тўлиши ва океан чўкиши билан бир қаторда дарё эрозияси кучайган, дарёлар ёрларни чуқур ёриб кирган ва катта шаршаралар пайдо бўлган. Айниқса қурғоқчил районларда сувнинг кўпайиши иқлимнинг умуман сер-нам бўла бориши билан боғлиқ бўлиб, Евросиёни ёппасига муз қоплаши давринининг бошланишига тўғри келади. Африка тоғларида катта музликлар пайдо бўлган, қор чизиғи эса тахминан 3000 м да бўлган. Кейинчалик антропоген даврнинг бутун биринчи ярмида Африкада нисбатан сернам даврлар билан қуруқ даврлар алмашиниб турган. Бу эса музлик даврлари ва музликлариро даврлар билай боғлиқ эди. Плейстоцен охирларида океанлар сатҳининг умуман кўтарила бориши муносабати билан дарёларнинг қуйилиш жойларини сув босади, лагуналар ва эстуарийлар пайдо бўлади. Экваториал районларнинг иқлим шароитида жиддий ўзгаришлар рўй бермади.

Плейстоцен даври давомида тектоник ҳаракат ва вулканлар отилиши сусайиб қолган. Бундай жараёнлар Африка платформасининг шарқий қисмидагина ҳозиргача сақланиб қолган. Баъзи вулканларнинг отилиши ва тез-тез зилзила бўлиб туриши ана шундан дарак беради. Музлик давридан кенинги вақтларда Африка территориясида ҳозирги замон иқлим шароити таркиб топган. Лекин материкнинг шимолий ва жанубий қисмларида ўтган даврларга нисбатан иқлим-анча қуруқ.

Африка фаунаси палеоген даври бошларидан эътиборан жуда ўзига хос бўлган. Евросиёда кайнозой бошларидаёқ қирилиб битган архей ҳайвонлари шу қитъа фаунаси таркибида учрайди. Палеогеннинг биринчи ярмида Африка фаунаси приматлар отряди вакиллари билан бойиди. Бу ҳайвонлар орасида олигоцен даврида ингичка бурунли маймунлар, шундан кейин эса одамсимон маймунлар ажралиб турган. Бу маймунлар миоцен даврида материк бўйлаб кенг тарқалган. Одамсимон маймунларнинг кенинги эволюцияси гоминидларнинг пайдо бўлишига олиб келган. Бу маймунлар инсон билан бир биологик оилани ташкил этади. Инсон тараққиётининг биринчи босқичидан иборат бўлган гоминидларнинг қолдиқлари Жанубий ва Шарқий Африканинг континентал ва вулканоген жинслари орасида кенг учрайди. Кўпгина тадқиқотчиларнинг фикрларига кўра, қадимги одамнинг пайдо бўлиши Шарқий Африка билан боғлиқдир. Бу одамларнинг қолдиқлари 2-2,5 млн. йилга тенг. Африкадаги бошқа районларнинг тўртламчи давр ётқизиқлари орасида инсон аждодларининг кенинги даврлардаги қолдиқлари ҳам учрайди. Ана шу фактларга асосланиб, кўпгина тадқиқотчилар инсон дастлаб Африкада пайдо бўлган бўлиши мумкин деб ҳисоблайдилар.

ТЕКТОНИК ТУЗИЛИШИ ВА РЕЛЬЕФИНИНГ ТИПЛАРИ

Африка ер юзаси тузилишининг характерли хусусиятлари унинг тараққиёт хусусиятлари билан боғлиқдир. Материкнинг катта қисми Африка платформасидан иборат. Бу платформа рельефи текис бўлиб, унда пермькарбоп ва триас даврларида иайдо бўлган текисликлардан тортиб, неоген ва ҳатто антропоген даврларида пайдо бўлган текисликларгача кенг тарқалган. Буларда палахсали тоғ массивлари ва вулкан тоғлари унда-бунда кўтарилиб туради.

Платформанинг ҳозирги асосий структура элементлари палеозой бошларида вужудга келган. Шимолий, Саҳрои Кабир-Арабистон қисми учун плиталар ва синеклизалар характерли бўлиб, буларнинг устини палеозой ва фанерозой чўкинди жинслар қатлами қоплаб ётади (Саҳрои Кабир плитаси, Тауденни, Малинигерия, Чад синеклизалари ва бошқалар), булар орасида эса архей-протерозой фундаментининг бир оз кўтарилиб қолган қисмлари жойлашган (Архаггар, Регибат Леонлиберия массивлари ва бошқалар).

Платформанинг Камерун-Қизил денгиз шимолий учи чизи-ғидан жануби-шарқдаги қисми кўпроқ кўтарила борган ва айниқса шарқий қисмида тектоник ҳаракат кучли бўлган. Жанубий субконтинентнинг ички қисмларинигина синеклизалар банд қилган, уларнинг ўқи 20- меридиан бўйлаб ўтади. Энг шимолда жойлашган ва экватор яқинидаги энг йирик (Заир) котловина ўрнини жанубда кичикроқ Окованго ва бошқа котловиналар эгаллаган. Шарқ ва жанубда Қизил денгиз рифти ажратиб турган Нубия-Арабистон қалқони, Мозамбик протерозой бурмали минтақаси ва бошқалар йирик кўтарилмалардир.

Шимол ва жанубда платформани бурмали зоналар ўраб туради. Булар жанубда палеозой Кап области, шимолда эса Ўрта денгиз бўйи минтақасининг бир қисми ҳисобланган Атлас бурмали зонасидир.

Қуйидагилар Африкадаги текислик-платформа морфоструктураларнинг асосий типларидир: архей ва протерозой замини устидан текисликлар ва ясси тоғликлар. Уларнинг баландлиги Африка шимолида одатда 500 метрдан ошмайди ва камдан-кам ҳоллардагина 1000 метрга етади. Салгина пасти-баланд кристалли майдонларда энг мустаҳкам ва емирилмайдиган жинслардан тузилган қолдиқ тоғлар ва кряжлар кўарилиб туради. Рельефнинг бундай типи қадимги синеклизаларни ажратиб турган кам актив массивларда таркалган;

қадимги синеклизаларнинг атрофларида ва материкнинг чеккаларида (масалан, Конго ёки Калахари синеклизалари) чўкинди жинс қоплами тарқалган районлар учун характерли бўлган қатқат текисликлар ва қирлар; улар горизонтал ёки қия шаклида жойлашган, ёйинки зинапоялар ҳосил қилган. Бундай районлар мезозойда ва кайнозойнинг биринчи ярмида чўккан. Бундай рельеф типи фундамент (замин) нинг ер остидан туртиб чиққан қисмларида ёки йирик кўтарилмалардаги қадимги букилмаларда ҳам учрайди. Қатқат текисликлар ва қирлар ёш бўлиб, эрозия натижасида кам парчаланган ва қадимгилари эса эрозия натижасида чуқур ўйилиб кетган;

юзаси неоген ва антропоген денгиз ёки континентал чўкиндиларидан таркиб топган аккумулятив текисликлар. Бундай текисликлар қадимги синеклизаларнинг марказий қисмларини ишғол қилган ёки материкнинг кейинчалик трансгрессияларга учраган чекка қисмларида жойлашган.

Тоғ рельефи Африка платформасининг тектоник ҳаракат кучли бўлган қисмларида ҳам, материкнинг шимол ва жанубидаги ёш бурмали зоналар учун ҳам характерлидир.

Платформада мезокайнозой кўтарилмалари ва неотектоник кўтарилмалар натижасида пайдо бўлган ва ёшарган эпиплат-форма тоғлари ва тоғликлари учрайди. Ьундай кўтарилмаларда ер ёриқлари ва вулканизм ҳодисасини кўриш мумкин. Бундай тоғлар асосан Африканинг шарқий чеккаси учун, унинг кесиб ўтган рифт зоналари учун характерлидир. Лекин тоғ рельефининг айрим участкалари текислик-платформа областларида ҳам учрайди. Бу эса тектоник ҳаракат активлашган массивлар билан боғлиқдир. (Архаггар, Тибести, Дракон тоғлари ва бошқалар.) Қуйидагилар қайтадан пайдо бўлган тоғларнинг морфоструктура типларидир: фундамент (замин) ер юзасига чиқиб қолган областларда пайдо бўлган палахсали тоғлар ва тоғликлар;

Чўкинди жинслар ва вулкан қопламалари тарқалган областлардаги супасимон тоғлар; ёриқлар системаларида учрайдиган вулкан тоғлари ва вулкан платолари; рифт зоналарининг ёш букилмаларида ва тубларида учрайдиган аккумулятив текисликлар.

Кап тоғлари қайтадан кўтарилган тоғларнинг жуда кам учрайдиган типига киради. Бу тоғларда

ҳозирги рельефда учрайдиган бурмали структура яққол кўриниб туради.

Герцин структуралари Атлас тоғлари областига киради. Бу структуралар мезокайнозой ҳаракатлари билан шу қадар қайта ўзгарганки, уларни Ўрта денгизбўйи бурмали зонасининг бир ҳисми деб қарайдилар. Ана шу қадимий структуралар Атлас тоғлари облэстининг ўрта ва жанубий қисмларини ишғол этади.

Ҳолбуки, бу областларнинг шимолий тоғ занжирлари аксари миоцен охирларида-плиоцен бошларида пайдо бўлган тоғлардир. Бу область доирасида морфоструктураларнинг қуйидаги типлари учрайди: бурмали ва бурмали-палахсали ўртача баландликдаги ва баланд тоғлар, вулкан тоғлари платфррманинг кейин қўшилган қисмларидаги палахеали массивлар, текисланиб кетган ҳамда палеозой структураларининг чўкинди жинслари билан қопланган тоғлариро платолар, тоғолди букилмалари ҳамда тоғлар орасидаги букилмаларнинг аккумулятив текисликлари.

Африка материгида хилма-хил фойдали қазилмалар учрайди, улар асосан платформа ҳамда платформа ва бурмали минтақалар орасидаги чегара зоналарда учрайди.

Платформанинг энг қадимги ядросида Шарқий ва Жанубий Африкада темир рудаси, хромит, олтин ва уран рудаларининг жуда катта запаслари бор. Юқори протерозой структураларида, хусусан Шарқий Африкадаги Заир республикаси территориясида мис, қалай, қўрғошин ва бошқа рангли металл рудалари конлари бор.

Платформа бурмали фундаментининг турли районларида мезозой давридаги кимберлит трубаларида туб олмос конлари пайдо бўлган. Жанубий ва Шарқий Африканинг олмос конлари айниқса машҳур. Худди шу даврда пайдо бўлган интрузив гранит жисмлари чегараларида нодир металларнинг конлари пайдо бўлган.

Платформадаги қадимги кристалли жинсларнинг нураши

натижасида ҳосил бўлган ва платформа устидаги қатламларда учрайдиган чўкинди фойдали қазилмаларнинг конлари ҳам катта. Ғарбий ва Шарқий Африкадаги боксит конлари қадимги кристалли жинсларнинг нурашидан ҳосил бўлган. Яқиндагина топилган ҳамда ҳозирнинг ўзидаёқ ишга солинган-Саҳрои Ка бир плитасидаги, Жазоир, Ливия ва Миср территориясидаги Йирик нефть ва газ конлари чўкинди жинслар орасида учрайди.

Жанубий Африкадаги лагуна-континентал карру формацияси қатламларида тошкўмирнинг катта запаслари топилган.

Атлас бурмали областининг синклинал зоналарида нефть ва фосфорит конлари топилган.

ИҚЛИМИ

Африка Ер юзида шимолий ва жанубий ярим шарларда тахминан бир хил масофага чўзилган ягона материкдир. Материкнинг ана шу хусусияти ҳар иккала яримшарда бир хил кенгликларда бир хил иқлим пайдо бўлиши учун шароит яратган. Африка территориясида деярли барча иқлим минтақалари икки мартадан учрайди.

Бироқ, Африканинг шимолий қисмининг майдони жанубий қисмининг майдонидан, яъни (экватордан жанубдаги қисмидан) икки марта катталиги муҳим аҳамиятга эга. Африкадан шимол ва шимоли-шарқда жуда катта Евросиё қуруқлиги жойлашган. Континентлар орасидаги илиқ денгизлар Ўрта денгиз билан Қизил денгиз Африкани Евросиёдан ажратиб туради. Жанубий субконтинент Атлантика океани билан Ҳинд океани орасидадир. Шунинг учун ҳам экватордан шимол ва жанубда иқлимнинг вужудга келиш шароити бир хил эмас.

Материкнинг асосий қисми тропиклар орасида бўлиб, бутун йил давомида қуёшдан кўплаб иссиқлик олади ва жуда қизиб кетади. Шимолий яхлит қисми эса айниқса кучли қизийди. Бутун Африка (бир озгина территорияни истисно қилганда) йилига 160 ккал. $см^2$ дан кўпроқ иссиқлик олади. Шимолий қисмида эса ялпи радиация 200 кал. $см^2$ дан ошади. Бундай юқори температуралар Африканинг Ер шаридаги энг иссиқ материк эканлигидан далолат беради.

Материк ер юзасининг анча текислиги ва чекка қисмининг ички қисмларга нисбатан бир оз кўтарилганлиги сабабли Африка иқлимига океанлар у қадар катта таъсир қилмайди ва Африка иқлими ўзига хос континентал иқлимдир. Шимолий қисми жуда катта бўлганидан ва Евросиёга яқин жойлашганлигидан иқлими айниқса континенталдир.

Африканинг катта қисми ҳар иккала яримшарнинг субтропик антициклонлари ва пассат

циркуляцияси таъсиридадир. Шимолий яримшарнинг қуруқликдан эсадиган пассатлари нисбий намлиги кам бўлган континентал ҳаво олиб келади. Ҳинд океани томонидан эсадиган жанубий яримшар пассатлари материкнинг шимолий чеккасига беқарор сернам ҳаво массалари келтиради.

Материкнинг ғарбий чеккалари шимолий ва жанубий ярим-шарларда Атлантика субт.ропик антициклонларининг шарқий чеккаси таъсирида бўлиб, улар учун пассат инверсияси характерлидир. Бу инверсия Атлантика океанининг совуқ оқимлари таъсирида анча кучаяди. Бу эса ёғин ёғиши учун ноқулай шароит яратади.

Материкнинг экватор атрофидаги қисмларида ҳаво массадарининг бир яримшардан иккинчи яримшарга кўчиши жуда катта аҳамиятга эга. Шу билан биргаликда материкнинг шарқида бошқа яримшардан пассатларнинг ўтиб келиши шу ярим-шардаги ёз пайтида рўй беради. Ғарбда эса босим градиенти Жанубий Атлантика максимумидан Африканинг шимолий суб-континенти томонига доимий йўналгани учун бутун йил. давомида жанубий пассат (жануби-ғарбий муссон) шимолий яримшар-фа ўтиб туради. Шунинг учун 17° ш. к. билан 20° ж. к. орасидаги полосада ҳар иккала яримшарда ёз пайтида беқарор сернам экватериал ҳаво олиб келадиган ва серёмғир даврни вужудга келтирадиган экватериал муссонлар таъсир этиб туради.

Материкнинг субтропик минтақалар ичига кириб борадиган чекка шимол ва жануб қисмлари ҳар иккала яримшарда қиш пайтида ўртача кенгликлардаги ғарбий циркуляция шароитида бўлади.

Ҳаво массаларининг циркуляция шароити ёғин-сочин ва температураларнинг тақсимланиши январь ва июль ойларида ҳар иккала яримшарда бир хил эмас.

Январда материкнинг жанубий қисми иссиқ бўлади, шимолий қисми эса анча салқин келади. Шунинг учун юқори босимли субтропик минтақа Саҳрои Кабирнинг шимолини кесиб ўтади ва Шимолий Атлантика максимуми билан қўшилади. Материкнинг чекка шимоли-ғарби қишда ўртача кенгликлардаги ғарбий циклон циркуляцияси таъсирида бўлади.

Ана шу пайтда жанубий яримшарда кенг депрессия ҳосил бўлади. Қўшни океанлардан ҳам, шимолий яримшар томонидан ҳам ҳаво ана шу депрессияга томон эсади.

Шимолий пассат 25° ш. к. дан экваторга қараб нисбий намлиги 30% дан 15% гача бўлган учта асосий иссиқ ҳаво оқими шаклида эсади. Булардан бири материкнинг каттароқ шарқий қисмида эсадиган шимоли-шарқий йўналишдаги Миср оқимидир. Бу оқим Конго ҳавзасининг шимолий қисмигача кириб боради, лекин экваторни кесиб ўтмайди. Ундан шарқроқда янада қуруқроқ Арабистон пассати эсиб, Сомали яриморолини ўз ичига олади ва экватордан жануброққача кириб келади. Бу ерда у Жанубий Ҳиндистон максимумининг чеккаси бўйлаб Ҳинд океанидан келадиган жануби-шарқий пассат билан қўшилиб кетади. Миср оқимидан ғарбда Гвинея соҳили томонига харматтан деб аталадиган шамол-эсади. Бу шамол Гвинея қўлтиғининг шимолий қисмида Жанубий Атлантика антициклонининг шарқий чеккаси бўйлаб оқиб келадиган жануби-ғарбий муссон билан учрашади. Одатда харматтан Гвинея қўлтиғи соҳилига етиб бормайди ва у ерда кучсиз жануби-ғарбий шамоллар эсиб туради. Лекин, бир оз юқорида пассат оқимй ҳийла жануброққа кириб боради ва жануби-ғарбий муссокдаги кўтарилма ҳаво оқимларига ва ёғин ёғишига қаршилик кўрсатади. Шунинг учун ҳам Гвинея соҳилида январь энг қуруқ ойдир.

Жанубий Ҳиндистон максимуми январь ойида анча жанубга сурилади. Бу максимум Африканинг чекка жанубини ўз ичига олади ва жануби-шарқий пассатнинг бошланишига имкон беради. Бупассат Ҳинд океанидан Африканинг баланд тоғликлари шарқий енбағирларига мўл-кўл ёғин олиб келади. Ёғин миқдори материк ичкарисига томон кескин камая боради ва Калахари чўлининг марказий қисмида ёғин айниқса кам ёғади.

Африканинг ғарбий соҳили Жанубий Атлантика антициклонининг шарқий чеккаси таъсиридадир. Жанубдан эсадиган шамоллар таъсирида баланд кенгликлардан келадиган анча совуқ ҳаво массаларининг иссиқ материк устига келиши натижасида Ғарбий соҳилдан то экваторгача чўзилган полосада ёғин ҳосил бўлмайди.

Атлантика ҳавоси Ҳинд океанидан келадиган ҳаво массалари билан тўқнашган районда фронт ҳосил бўлади. Ана шунинг учун ҳам Калахарининг ғарбида материкнинг анча ғарбий ва шарқий районларидагига нисбатан ёғин бир оз кўпроқ бўлади.

Июль ойида шимолий яримшар кўпроқ қизийди, шунинг учун ҳам барча барик зоналар шимолга томон сурилади. Шимолий яримшарнинг субтропик максимуми Ўрта денгиз ва Жанубий Европага сурилади, Африканинг чекка шимоли-ғарбинигина ўз ичига олади. Африканинг шимолий қисми

устида ҳавонинг кучли цизиб кетиши натижасида паст босим области ҳосил бўлади. Бу босим экватордан жанубда ҳам давом этади. Жанубий Африка қўшни океанлар билан биргаликда жанубий яримшарнинг барик максимуми зонасига киради. Африканинг фақат чекка жанубий қислигина жанубий яримшарнинг ўртача кенгликларининг ғарбий циркуляцияси таъсирида бўлади.

Шимолий Африкада (Саҳрои Кабирда) шимоли-шарқий ва шимоли-ғарбий қуруқ шамоллар эсади. Бу шамоллар Қизил денгиз ва Нил водийси бўйлаб 20° ш. к. гача, ғарбда эса 18° ш. к. сача кириб келади. Жанубий Атлантика максимуми томонидан ана шу шамолларга қараб жануби-ғарбий муссон эсади. Бу муссон Судан ва Гвинея соҳили территориясига ёғин олиб келади.

Эфиопия, Сомали ва Африканинг экватордан шимолдаги бутун шарқий қисми Ҳинд муссони таъсирида туради. Бу муссон экваторни кесиб ўтиб, мўл-кўл ёмғир олиб келадиган жануби-шарқий пассатнинг давомидир.

Африканинг деярли бутун жанубий қисмида, хусусан ички районларида бу даврда ҳаво қуруқ бўлади, чунки бу ерда босим баланд бўлиб, пассат таъсири сусайиб қолади. Кап области бундан мустаснодир, чунки бу ерда циклон фаолияти кучлидир.

Африканинг асосий қисмида, бутун йил давомида темпера туранинг баланд бўлиши қуёшнинг горизонтдан жуда баланд туриши ва инсоляциянинг кучли бўлиши билан боғлиқМатерикнинг анчагина қисмида йиллик ўртача температура +20°С дан юқори бўлади. Африканинг шимолий қисми яхлит бўлиб, катта территорияни ўз ичига олади, шунинг учун ҳам бу қисм жанубий қисмга нисбатан жуда қизийди ва бу ерда ойлик ўртача температура энг юқори (+ 35, +40°С) бўлади, шунингдек, Ер шаридаги энг максимал температура (+ 58°С гача) ҳам шу ерда қайд қилинган.

Бутун Африкада иқлимнинг континентал бўлиши билан бирга, температуранинг суткалик ўзгариши ҳам каттадир, масалан, Саҳрои Кабирда темгфратуранинг суткалик амплитудаси 50°С га етади.

Материк территориясида ёғин жуда нотекис ёғади. Материкнинг экватор яқинидаги қисмида тахминан 5° ш. к. билан 10° ж. к. оралиғида мунтазам равишда конвектив ёмғирлар кўплаб ёғади. Африкада энг кўп ёғин (10 000 мм атрофида) Камерун тоғ массивининг ҳукмрон жануби-ғарбий шамолларга рўпара ёнбағирлари(Дебунжа)да ёғади.

Экватордан шимол ва жанубдаги областларда, ҳар иккала яримшарда тахминан 17° гача бўлган майдонда, ёғин шу ярим-шарда ёз бўлган пайтдагина экваториал муссонлар томонидан келтирилади. Жойнинг географик ўрни ва рельефига қараб йиллик ёғин миқдори катта фарқ қилади. Экватордан янада шимол ва жанубга томон (30° гача) бутун йил давомида ёғин жуда кам тушадиган областлар жойлашган. Материкнинг чекка шимоли ва чекка жанубида, субтропик минтақада ёғин миқдори яна ортади, шимоли-ғарб ва жануби-ғарбда ёғиннинг кўпчилик қисми қишда, жануби-шарқда эса ёзда ёғади.

Ана шунинг учун ҳам Африкада иқлим жуда хилма-хилдир.

Экваториал иқлим минтақаси Конго ҳавзасининг анчагина қисмини, тахминан 5° ш. к. билан 5° ж. к. оралиғини, шунингдек, Гвинея соҳилини 7 - 8° ш. к. гача ўз ичига олади. Конго ҳавзасида Ер юзаси кучли қизиб кетганлигидан ҳаво массалари зоқорига кўтарилади ва бутун йил давдмида конвектив ёмғирлар ёғади. Африкада қуёшнинг горизонтдан энг баланд кўтарилишига қараб йилига икки марта ёғин энг кўп тушадиган фасл бўлади. Гвинея соҳилида ёғинларни ҳукмрон жануби-ғарбий шамоллар келтиради ва бу ерда йилига жуда кўпкамерун тоғ массиви ёнбағирларида 9 600 мм гача ёғин тушади. Температуранинг деярли йил бўйи юқори бўлиши (+ 24, +28°С), буғланишдан кўра 1,5 - 2 марта ортиқ даражада ёғиннинг кўп ёғиши ва ҳаво нисбий намлигининг юқори бўлиши туфайли намгарчиликнинг керагидан ортиқча бўлиши учун шароит яратилган. Ана шунинг учун ҳам Африканинг экваториал қисми иқлими унга ўрганмаган европаликлар учунгина эмас, балки маҳаллий аҳоли учун ҳам оғирлик қилади.

Шимолий Африкада субэкваториал минтақа шимолда 17° ш. к. гача давом этади. Жанубий яримшарда субэкваториал иқлим минтақаси Атлантика океанигача етиб бормайди. Жанубда у деярли 20° ш. к. гача давом этади. Материкнинг шарқида шимолий яримшар билан жанубий яримшарнинг субэкваториал минтақалари қўшилиб кетади. Экваториал минтақа эса Ҳинд океанига етиб бормайди. Ҳар иккала яримшарда ёз пайтида муосон ҳукмрон бўлиб, кўплаб ёғин берадиган серйам экваториал ҳаво келтиради. Қиш пайтида бу область қуруқ тропик ҳаво массаси келтирадиган пассат таъсирида бўлади. Бу даврда умуман ёмғир ёғмайди ва нисбий намлик жуда кам бўлади.

Сернам даврнинг узоқ давом этиши йиллик ёғин миқдори ва намгарчилик минтақа доирасида экватордан тропиклар томоНга ва ғарбдан шарққа ўзгариб боради. Экватордан тропикларга қараб сернам давр қисқариб, 10 ойдан аста-секин 2-3 ойгача тушиб қолади. Муссон сусайиши муносабати билан ёғин миқдори ғарбдан шарққа томон камая боради. Шимолий яримшарнинг субэкваториал минтақаси доирасида намгарчилик етарли бўлмайдиган энг қурғоқчил районлар Сомали яриморолидадир, чунки бу яриморолни экваториал муссондан Эфиопия тоғлиги тўсиб туради, Шунингдек, Суданнинг шимолий қисмида тропик минтақа чегарасида ҳам энг қурғоқчил район жойлашган. Субэкваториал минтақада йилнинг кўп қисмида температура юқори, лекин, экваториал минтақага нисбатан йиллик тафовут анча катта бўлади. Ёғингарчилик мавсуми бошларида ҳаво айниқса иссиқ бўлади, бу пайтда ўртача температура +30°С дан ортиқ бўлади. Бироқ, энг салқин ойларда ҳам ўртача температура +20°С дан пастга тушмайди.

Сўнгги классификацияларда субэкваториал иқлим минтақалари алоҳида ажратилмайди ва субэкваториал иқлимни ёз сернам бўладиган тропик иқлим деб қарашади.

Африкадаги катта майдонлар, айниқса шимолий яримшардаги жойлар қуруқ тропик иқлимга эга.

Шимолий яримшарда иссиқ қуруқ тропик иқлим Саҳрои Кабирнинг катта қисми учун характерлидир. Ёзда Шимолий Африканинг ер юзаси кучли қизийди ва бу ерга шимоли-шарқий пассат эсиб, нисбий намлиги 15 – 30 % бўлган ҳаво олиб келади. Қиш пайтида Шимолий Африка устида антициклонал режим таркиб топади ва бинобарин, бутун йил давомида Саҳрои Кабир устида ёғин ёғишига имкон бермайди. Ҳавонинг қуруқ ва булутнинг жуда кам бўлиши, шу билан биргаликда деярли ўсимлик ўсмаслиги температуранинг сутка давомида кескин ўзгариб туришига шароит яратган. Бу ерда потенциал буғланиш ёғинга нисбатан 20 - 25 марта кўп.

Жанубий яримшарда қурғоқчил тропик иқлим Қалахари котловинаси учун характерлидир, бироқ Ҳинд океанидан эсадиган жануби-шарқий пассат таъсирида Саҳрои Кабирдагига нисбатан ёғин бир оз кўпроқ.

Бу пассат Мозамбик бўғози соҳилига ва Дракон тоғлари ёнбағирларига айниқса кўп ёғин олиб келади. Ана шунинг учун ҳам Африканинг жанубий яримшаридаги тропик минтақанинг шарқий чеккасида сернам пассат иқлими области ажралиб туради.

Шимолий ва жанубий яримшарларнинг тропик минтақасида, яъни қирғоқлар яқинидан совуқ оқим ўтадиган ва Атлантика антициклонларининг шарқий чеккаси таъсир этадиган территорияларда материкнинг ғарбий чеккаларида соҳил чўллари иқлими характерлидир. Атлантика антициклонларининг шарқий чеккаси таъси.ридаги нисбатан совуқ ҳаво материкнинг исиган ер юзасига оқиб келади ва температура инверциясини вужудга келтиради. Океандан келадиган ҳавода кўп мйқдорда сув буғлари бўлади, лекин инверция оқибатида бу сув буғлари тўйинмайди ва ёғин жуда кам ёғади, ҳолбуки, ҳавонинг нисбий намлиги катта. Температура паст (ўртача ойлик температура одатда +21°С дан паст) ва суткалик температура амплитудаси континентал чўллардагига нисбатан анча кичик. Африканинг жануби-ғарбий қисмида *(Намиб чўлида) Саҳрои Кабирдагига нисбатан ҳам ёмғир кам тушади*, лекин, шудринг ва туман тез-тез бўлиб турганидан баъзи бир ўсимликлар у билан тўйиниб, ривожланади.

Қирғоқ яқинидаги чўлларда иқлимнинг рутубатли ва дим-қинафас бўлиши континентал чўллардаги қуруқ, жазирама иссиқ ҳаводан кўра ҳам кишиларга оғирлик қилади. Қизил денгиз соҳилида ва Адан қўлтиғи соҳилида ҳам иқлим жуда қуруқ. Қишда эсадиган шимоли-шарқий пассат Қизил денгиз устидан ўтиб, деярли намлик билан тўйинмайди ва соҳилнинг ўзига бир озгина ёмғир ёғади. Судан областига ёғин олиб келадиган ёзги муссонни Эфиопия тоғлигининг ғарбий ва жануби-ғарбий ёнбағирлари тўсиб қолади ва бу ерда кўплаб ёғин ёғади. Шарқий соҳилга эса бу муссон фён шаклида етиб келади ва ёғин бермайди. Ана шунинг учун ҳам, Қизил денгиз ва Адан қўлтиғи соҳиллари Ер шаридаги энг иссиқ ва энг қуруқ жойлар ҳисобланади.

Субтропик иқлим минтақалари Африканинг чекка шимоли ва жанубини ўз ичига олади. Материкнинг шимоли-ғарби ва-жануби-ғарбида ёзи қуруқ субтропик иқлим областлари ажралиб туради. Ана шу пайтда Африканинг субтропик кенгликларидаги чекка қисмларида атмосфера ҳолати муҳим, тсмпература юкори ва ёмғир ёғмайдиган тропик антициклон таъсирида бўлади. Қиш пайтида циклон фаолияти ҳукмрон бўлади ва ёғин ёғади. Африканинг шимоли ғарбида жануби-ғарбдагига нисбатан мавсумларга қараб температура тафовути анчагина катта бўлади. Ўрта денгиз соҳилида июлнинг ўртача температураси +27, +28°С, январнинг ўртача температураси +11, +12°С бўлади. Кап

соҳилида энг иссиқ ойнинг ўртача температураси +21°С дан, энг салқин ойнинг температураси эса +13, +14°С дан ошмайди.

Африка жануби-шарқининг субтропик иқлими бошқача қо-нуниятлар билан характерланади. Қишда ғарбий шамоллар жануби-шарқий соҳилга деярли кириб келмайди, чунки тоғлар тўсқинлик қилади ва шунинг учун ҳам қиш даврида бу ерда ёғин анча кам ёғади. Ёзда бутун жануби-шарқий соҳилда Ҳиндокеанидан шамоллар эсиб, Дракон тоғларининг шарқий ёнбағирларига кўп миқдорда ёғин келтиради.

ИЧКИ СУВЛАРИ

Африка йиллик оқим умумий ҳажмига кўра (5 400 км^3) Евросиё ва Жанубий Америкадан сўнг учинчи ўринда ва сув оқими қатлами қалинлигига кўра (180 мм) Австралия билан Антарктидани истисно қилганда, барча материклардан кейинда туради.

Африка материгининг бош сувайирғичи унинг энг баланд кўтарилган шарқий чеккасидан ўтади, шунинг учун ҳдм қитъа ер юзасининг 1/3 қисмидан кўпроғидан оқим Атлантика океанига томон оқади, атиги 1/6 қисми Ҳинд океанига, Ўрта денгизга эса ундан ҳам кам оқади. Африка ер юзасининг тахминан 1/3 қисмидан (тахминан 9 млн. км^2) океанга сув оқиб келмайди, булар ички ҳавзаларга киради ёки умуман оқар суви йўқ.

Материк территориясида оқар сувлар жуда нотекис тақсимланган. Шу билан биргаликда оқар сувларнинг тақсимланиши ва режими ҳам материкнинг муайян қисмида ёғинларнинг миқдорига ва режимига чамбарчас боғлиқ. Африкада қор ва музликлар дарё ва кўлларнинг тўйинишида жуда кам роль ўй-найди. Дарё ва кўлларнинг тўйинишида ёғин сувлари асосий роль ўйнайди. Экватор атрофларидаги районларда дарёлар йил бўйи бир текисда тўлиб оқади. Бунда дарёларда сувнинг кам бўлиш даври деярли сезилмайди. Лекин, зенит ёмғирлари таъсирида йилига икки марта дарёлар тошади.

Субэкваториал иқлимли областларда (Судан, Конго котло-винасининг жанубий қисми ва бошқалар) оқим ёз пайтида кес-кин кўпаяди ва дарёларнинг сув сарфи ортади. Материкнинг шимоли-ғарбий ва жануби-ғарбий- чеккаларида дарёларда дйе қиш пайтида, ҳар иккала яримшарда қишки циклон ёмғирлари ёққан пайтда кўпаяди.

Ёзда сув сарфи кўп бўладиган область билан қишда сув сарфи кўп бўладиган область орасида умуман доимий сув оқими бўлмайдиган кенг территориялар бор. Шимолий яримшардаги Саҳрои Кабир ва жанубий яримшардаги Калахари чўлининг анча қисми ана шундай ўлкалардир. Бу ерларда умуман оқар-сув йўқ, уларда қуруқ ўзанлар кўп бўлади, бу ўзанларда баъзан бўлиб қоладиган тасодифий ёмғирлардан сўнг қисқа вақтдагина сув бўлади.

Африканинг ҳозирги вақтда қурғоқчил областлари учун характерли бўлган қуруқ ўзанларнинг ҳамда қуруқ ботиқларнинг кўп бўлиши бу ерда бир замонлар иқлим анча сернам бўлганлигидан дарак беради. Марказий Осиё ва Арабистон яриморолидаги каби бу ерда сўнгги плювиал давр шимолий яримшарнинг юқори кенгликларида рўй берган сўнгги музлик даврига тўғри келади.

Африканинг деярли барча катта дарёлари ясси тоғликлар ва тоғ тизмалари билан океаклардан ажралиб қолган кенг котловиналарга сув беради. Бу тоғлар Африка платформасининг чекка қисмларида яқин геологик даврларда рўй берган тектоник ҳаракатлар натижасида кўтарилган. Ана шу тоғлар кўтарилганда эрозион ҳаракат кучайган ва кўпгина дарёларнинг водийларида йирик шаршаралар ва остоналар пайдо бўлган, Булар эса кемачиликка халақит беради ва Африка дарёларининг транспортдаги аҳамиятини жуда пасайтиради.

Африкадаги кўл котловиналарининг кўпчилиги ҳам тектоник процесслар натижасида пайдо бўлган.

Нил Африканинг энг узун дарёси (6 671 км) бўлиб, ҳавзасининг майдони 2 870 минг км^2. Асвон шаҳри яқинида ўртача сув сарфи 2 600 м^3/сек, лекин айрим йилларда сув сарфида фарқ бўлиб, 500 м^3/секдан 15 000 м^3/секгача ўзгариб туради.

Ҳавзасининг табиий шароити хусусияти ва гидрографик режими характери ҳамда шу дарё водийсида яшайдиган халқларнинг ҳаётидаги аҳамиятига кўра Нил дарёси дунёдаги энг ажойиб ва ўзига хос дарёлардандир.

2 000 метрдан кўпроқ баландликдан, Шарқий Африка массивларининг биридан, экватордан

жанубда бошланадиган ва Виктория кўлига қуйиладиган Қагера дарёси Нилнинг боши ҳисобланади. Кўлдан бу дарё Виктория Нил номи билан оқиб чиқади. Киога кўли орқали оқиб ўтади ва Альберт кўлига қуйилади. Бу кўлдан сўнг Альбертнил деб аталади. Ана шу масофада дарё тоғлар орасидан ўтади ва серостона, бир неча шаршаралар ҳосил қилади. Энг катта *Мерчисон шаршараси*нинг баландлиги 40 м га етади.

Тоғлар орасидан Баҳр ул - Жабал, яъни "Тоғлар дарёси" номи билан чиқиб, кенг ва ясси котловинага кириб келади. Шундан сўнг Нил секин оқа бошлайди ва ўзанида шохобчаларга бўлинади. Ана шу қисмда дарёга энг йирик ирмоқлардан Баҳрил-Ғазал (Оҳулар дарёси) ва Собат дарёси қуйилади. Собат дарёси тоғлардан сариқ рангли лойқа сув келтиради, чунки сув таркибида кўп миқдорда лойқа бўлади. Собат дарёсидан қуйида бу дарё Оқ Нил (Баҳрил-Абъёд) деб аталади. Хартум шаҳри яқинида Оқ Нил Кўк Нил (Баҳрил-Азрак) билан қўшилади ва шу ерда Нил номини олади (арабча номи Ал-Баҳр: денгиз). Кўк Нил Оқ Нилга нисбатан анча қисқа, лекин Хартум шаҳридан қуйида Нил дарёси режимининг таркиб топишида Кўк Нил катта роль ўйнайди. Кўк Нил Эфиопия тотлигидаги Тана кўлидан бошланади. Нил дарёсига энг сўнгги серсув Атбара ирмоғи ҳам ана шу Эфиопия тоғлигидан оқиб келади. Атбара қуйилгандан кейин Нил қаттиқ қум тошлардан тузилган платони кесиб ўтади ва бир қанча остоналар ҳосил қилади. Хартум шаҳри билан Асвон шаҳри оралиғида олтита остона бор.

Асвон шаҳридан қуйида Нил дарёси эни 20-50 км ли водийдан оқади, бу в.одий антропоген давр , бошларида Ўрта денгизнинг қўлтиғи бўлган. Нил водийси тобора ўсиб бораётган дельта билан тугайди. Бу дельта аста-секин дарё оқизиқлари билан тўлиб бораётган бухта ўрнида вужудга келган. *Дельта майдони 24 000 км^2*.

Нил дарёси Шимолий Африкада ўз сувларини Ўрта денгизга етказиб борадиган ва ҳаётсиз чўлда ҳаёт манбаи ҳисобланадиган ягона дарёдир. Жанубий ўлкаларда ёғадиган ва йининг бош қисмларига сув берадиган ёғинлар ҳисобига Нил дарёсида доим сув бўлади. Оқ Нил экваториал минтақада бошланиб, бутун йил давомида ёғадиган ёмғирлардан сув олади. Дарёнинг юқори оқимларида сув жуда кўп ва деярли ҳамма вақт бир хил бўлади, чунки бу ердаги кўллар сув миқдорини тартибга солиб туради. Лекин, Юқори Нил котловинасида кўп миқдорда сув буғланишга сарф бўлади ва Хартум шаҳридан қуйида Нил дарёсининг тўйинишида Оқ Нил Кўк Нилга нисбатан кўпроқ роль ўйнайди. Чунки Кўк Нил Эфиопия тоғлигида ёққан ёзги ёмғирлардан сўнг кўплаб сув (умумий сув сарфининг 60-70%) олиб келади. Нил дарёсининг қуйи оқимида сув энг кўпайганда энг камайгандагига нисбатан тахминан 5 марта кўп бўлади. Нил қуйи оқимида тошиб бутун водийни босади. Қохира шаҳри яқинида сув 8 метрдан кўпроқ кўтарилади. Нил дарёсининг Эфиопия тоғлигидан бошланадиган ирмоқлари кўплаб лойқа келтиради, у дарё тошганда чўкади.

Баланд Асвон тўғони қурилишига қадар кўпдан-кўп остоналар бўлганидан Нил дарёсида бошдан-оёқ кема бемалол қатнай олмас эди. Остоналар яқинида бутун йил давомида фақат қайиқлардагина сузиш мумкин эди. Хартум билан Жуба, Асвон билан Қохира, Қохира билан Нил қуйилиши орасидагина доимий кемалар қатнай олар эди.

Нил дарёсига бир неча тўғонлар ва сув омборлари қурилди, бу бутун йил давомида дарёнинг сув сарфини тартибга солиб туришга имкон беради. Яқин вақтларгача Асвон шаҳри яқинидаги тидроузел пахта далаларини суғориш учун энг йирик иншоот ҳисобланар эди. Бйроқ бу эскирган гидроиншоотлар муҳим хўжалик проблемаларини-экин майдонларини кенгайтириш, ар-зон энергия олиш ва бошқа муаммоларни ҳал қила олмас эди. Эндиликда Собиқ Иттифоқ ёрдамида Нил водийсига Асвон шаҳри яқинида янги катта тўғон қурилди. Суғориладиган ерлар майдони ана шу тўғон туфайли 1/3 марта кўпайди, мамлакат экономикасини тараққий эттириш учун зарур бўлган электро-энергия ишлаб чиқарилмоқда ва кемачилик учун шароит яхшиланди.

Конго дарёси Африка дарёлари орасида узунлиги жиҳатидан иккинчи ўринда туради. Лекин ҳавзасининг майдони ва серсувлиги жиҳатидан Конго Африкада биринчи ўринда ва дунёда Амазонка дарёсидан кейин иккинчи ўринда туради.

Луалабу ва Чамбези дарёлари Конгонинг боши ҳисобланади. Дарёнинг узунлиги биринчи дарё бошидан ҳисобланганда 4 320 км, иккинчисидан эса 4700 км, ҳавзасининг майдони тахминан 3,7 млн. км^2 (бошқа бир маълумотларга кўра 3,8 млн. км^2). Қуйилиш жойида дарёнинг ўртача сув сарфи 40 000 м^3/сек, яъни Нил дарёсининг ўртача сув сарфидан 15 мартадан кўпроқ

катта.

Конго дарёси шимолий ва жанубий яримшардан оқиб экваторни икки марта кесиб ўтади. Атлантика океанига қуйилаверишда Африка платформасининг баландроқ кўтарилган чекка қисмини кесиб ўтади.

Танганика кўлига сув берадиган Лукуга дарёси, Убанги, Қасаи дарёлари Конгонинг йирик ирмоқларидир.

Конго ва унинг ирмоқларининг юқори оқими чекка платолар ва тоғларни кесиб ўтиб, остоналар ва шаршаралар ҳосил қилган. Дарё экватор яқинида еттита шаршара ҳосил қилган. Бу шаршаралар тадқиқотчи Стэнли номи билан аталган. Конгонинг юқори оқими Стэнли шаршаралари билан тугайди. Конго дарёси ўрта оқимида котловина доирасида кенг водийда секин оқади. Баъзи бир жойларда дарё ўзани эни 20 км тача етадиган кўлларга ўхшаб ёйилиб оқади. Ана шу қнсмида Конго дарёсига энгйирик ирмоқлар қуйилади. Конго қуйи оқимида кристалли тоғ массивини кесиб ўтиб, яна қатор (ҳаммаси бўлиб *32 та*) шаршара ҳосил қилади. Бу шаршаралар *Лививгистон шаршаралари* деб аталади. Конго дарёси соҳил бўйи текислигига оқиб чиқади. Заир Республикаси территориясида Конго дарёси Заир деб аталади.

Дарё қуйилиш жойида тармоқларга бўлинади ва кенг ҳамда чуқур эстуарий билан тугайди. Атлантика океанида Конго дарёсининг ўзани сув тагида қирғоқдан 150 км гача давом этиб, сув ости жўягини ҳосил килган. Конго дарёси олиб келадиган кўп миқдордаги сув натижасйда океанда бир неча ўн километргача бўлган масофада сув чучук бўлади.

Конго дарёсининг жуда серсув бўлишига сабаб шуки, дарёнингҳавзаси экватор атрофларирида жойлашган ва унинг шимолий ҳамда жанубий яримшарлардан келадиган ирмоқлари йилнинг турли фаслларида ёғин кўл бўладиган ерлардан ўтади. Шимолий ирмоқлар Конго дарёсита март ойидан ноябрь ойигача асосий сувни олиб келади. Конго дарёсининг ўрта ва қуйи оқимида сув сарфи аста-секин орта бориб, *октябрь-ноябрь* ойларида максимумига етади. Янада серсув бўладиган иккинчи максимум жанубий яримшардаги ёмғирлар билан боғлиқ бўлиб, *февраль-апрель* ойларига тўғри келади.

Тошқин пайтида Конго дарёси ўрта оқимида сув қирғоқлардан четга чиқади ва бир неча юз квадрат километр масофада котловинанинг ясси ер юзасини сув босади. Сув сарфи энг камайган вақтларда Конго ва ирмоқларининг сув сатҳи барибир жуда баланд бўлади.

Конго ҳавзасининг барча дарёлари жуда катта сув энергияси запасларига эга. Бироқ, бу энергиядан жуда кам миқдорда фойдаланилади. Фойдали қазилмалар қазиб чиқариладиган энг муҳим Катанга районида бир неча гидроэлектростанциялар қурилган.

Конго дарёси ва ирмоқларининг кемачиликдаги аҳамияти кўпдан-кўп остоналар ва шаршаралар туфайли анча пасаяди. Шунга қарамасдан, Конго системасида кема қатнайдиган қирққа яқин дарё бор ва кема қатнайдиган сув йўлларининг умумий узунлиги 14 000 километрга етади. Киншаса билан Кисангани оралиғи Конго дарёсининг кема энг кўп қатнайдиган қисмидир. Дарёнинг қуйи оқимида остона ва шаршаралар бор жойларда айланма темир йўллар қурилган.

Нигер дарёси узунлиги ва ҳавзасининг майдони жиҳатидан Конго ва Нил дарёларидан кейинда туради. Шунга қарамасдан, Нигер Ер шаридаги йирик дарёлардандир. Нигер дарёсининг узунлиги 4 160 км, ҳавзасининг майдони 2 млн. км^2 га яқин. Унинг ўртача йиллик сув сарфи Нил дарёси сув сарфидан анча кўп (12 000 м^3 сек). Нигер дарёси *Шимолий Гвинея қирларидан 900 м баландликда* бошланади. Дарё боши океандан атиги бир неча ўн км узоқдадир. Бу ердан Нигер дарёси дастлаб шимоли-шарққа қараб оқади, сўнгра Саҳрои Кабир чегарасида эса ўз оқимини кескин ўзгартиради ва жануби-шарққа бурилади. Ҳавзасининг ана шу қисмида Нигернинг жуда катта ички дельтаси жойлашган. Бу дельта қадимги сув ҳавзаси мавжуд бўлган даврда пайдо бўлган. Бу сув ҳавзасига Нигернинг юқори оқими қуйилган.

Дарё Гвинея қўлтиғига қуйилар экан, кенг дельта ҳосил қилган. Нигернинг энг йирик ирмоғи *Бенуэ* қуйи оқимда чап томондан қуйилади. Юқори ва қуйи оқимида Нигер серостона, қуйи ва ўрта оқимида эса текисликдан ўтади.

Дарё режимининг хусусиятлари шунга боғлиққи, унинг юқори ва қуйи оқимлари ёғинга бой ўлкалардан бўлиб, ўрта оқими ҳавзаси жуда қурғоқчил ва буғланиш кучли. Қуйи оқимида Нигер икки марта тошади, ўрта ва юқори оқимида бир марта тошади. Юқори оқимида тошқин ёзги ёмғирларга боғлиқ бўлиб, июндан сентябргача давом этади ва қуйи оқимига қараб оқиб боради.

Ўрта оқимида сув сатҳи аста-секин кўтарилади, Нигер ёйилиб оқади, асосий ўзан ёнидаги кўпдан-кўп шохобчаларга ва қуруқ ўзанларга сув тўлади. Иқлим қуруқ бўлганида ўрта оқимида кўп сув буғланишга сарф бўлади ва қуйи оқимида бу тош-қин тахминан январь ойида бир оз сезилади. Бундан ташқари қуйи оқимида ёзги ёғинлар туфайли яна бир марта дарё тошади.

Саҳрои Кабир чегарасида Нигер суғоришда жуда катта аҳамиятга эга. Бу ерда бир неча тўғон каналлар қурилган ва йирик шоликорлик райони бунёдга келган.

Замбези Жанубий Африкадаги энг катта дарё ва материкнинг Ҳинд океанига қуйиладиган дарёларидан энг йиригидир. Узунлиги 2 660 км, ҳавзасининг майдони 1 330 минг км^2. Замбезининг ўртача йиллик сув сарфи жуда катта. (19 000 м^3/сек). Бу эса *Нигер дарёси сув сарфидан 1,5 марта ва Нил дарёсининг ўртача сув сарфидан бир неча марта ортиқдир.*

Замбези Конго - Замбези сувайирғич платосида 1 000 м дан кўпроқ баландликдан бошланади. Дарё ўз йўлида ясси катловиналарни ва уларни ажратИб турган ясси тоғларни кесиб ўтади ва кўпдан-кўп остона ва шаршараларни ҳосил қилади. Замбезидаги энг йирик ва дунёдаги энг катта шаршаралардан бири *Виктория шаршараси*нинг баландлиги 120 м, эни 1800 м. Шаршарада сув дарё ўзанига перпендикуляр жойлашган базальт дарага отилиб тушади. Шовқин билан отилиб тушган сув бир неча километргача эшитилади ва сув учқунлари оппоқ устунга ўхшаб. кўтарилади, шунинг учун ҳам маҳаллий халқ *"Чинқириқ тутун"*, яъни Гумбурловчи сув деб ном берган. Виктория шаршараси яқинида гидроэлектростанция ва Кариба сув омбори қурилган.

Шире дарёси орқали Ньяса кўлидан Замбезига сув келтиради.

Жанубий яримшарда ёз пайтида Замбезида сув кўпаяди. Қурғоқчил қиш даврида дарёда сув сатҳи кескин пасаяди. Сув миқдори кескин ўзгариб турганидан Замбезининг кемачиликдаги аҳамияти катта эмас. Дарёнинг қуйи оқимида 450 км масофадагина йирик кемалар қатнай олади.

ТУПРОҚ ВА ЎСИМЛИКЛАРИ

Африка учта флористик областда жойлашган. Унинг шимолий қисми Саҳрои Кабир билан биргаликда Голарктика областига, материкнинг экватордан шимол ва жанубдаги асосий қисми Палеотропик областига, материкнинг жанубий қисми Оранж дарёсидан жануби мустақил Кап флористик областига киради.

Африка шимолий қисми флорасн Жанубий Европа ва Ғарбий Осиё флораси билан айни бир-вақтда таркиб топган. Бу флора юқори кенгликларда музлик давридан кейин иқлимнинг ўзгариши таъсирида узил-кесил таркиб топган. Палеотропик область флораси материк доирасида анча қадимий бўлиб, унинг таркибида Австралия билан бўлган алоқа ўз аксини топган. Дарахтсимон папоротниклар ва баъзи бир протеилилар Африка билан Австралия учун умумий бўлган элементлардир.

Жанубий Америка ҳамда Осиё билан бўлган алоқа анча кейинроқ узилган ва Африка флорасида ана шу материклар билан умумий бўлган анчагина миқдорда ёпиқ уруғли ўсимлик туркумлари ва оилалари сақланиб қолган.

Йилига 1500-2000 мм ёғин ёғадиган экваториал иқлим минтақасида подзоллашган ва чириндига бой латерит тупроқли жойларда ўрмонлар ўсади. **Сернам тропик ўрмонлар** материк майдонининг тахминан *8 фоиз*ини ташкил қилади. Бундай ўрмонлар Конго ҳавзасида экватордан шимолда 4° ш. к. гача ва экватордан жанубда 5° ж. к. гача бўлган майдонларда тарқалган. Бундан ташқари ўрмонлар Гвинея соҳилини тахминан 8° ш. к гача ишғол қилган. Денгиз суви кўтарилганда сув босадиган дельталарда ва соҳилларда хусусан Гвинея қўлтиғи қирғоқларида мангра ўрмонлари асосий ўрин тутади.

Бирламчи ёмғир ўрмонлари Конго котловинасининг марказий қисмидагина сақланиб қолган; бошқа жойларда, хусусан, Гвинея қўлтиғидан шимолда бундай ўрмонлар ўрнини паст бўйли иккиламчи чакалакзорлар қоплаган. Ўрмонлар тарқалган ерларнинг шимолий чегарасида, афтидан, дарахтларнинг мунта-зам равишда куйдирилиб юборилиши натижасида саванналар вужудга келган.

Африканинг сернам тропик ўрмонлари турларининг кўплиги ва майдонинт катталиги жиҳатидан Жанубий Америка тропик ўрмонларидан анча орқада. Бу ўрмонларда жуда баланд (80 метргача бўлган) фикуслар, мойли пальма (*Yelaeis guineensis*) вино пальмалари (*Phaphia*), сейба (Seyba tonningi), кола дарахти, (*Sola nitiga*) ва бошқалар юқори ярусларни ташкил этган. Қуйи

ярусларда бананлар, хилма-хил папоротниклар, Либерия кофе дарахти (*Coffea Liberisa*) кўплаб ўсади. Лианналар орасида ландольфия каучукли дарахтсимон лианаси алоҳида ўрин тутади; узун бўйли ротанг пальмаси (*Salamus*) ва бошқалар учрайди.

Африканинг сернам тропик ўрмонларидан кўпдан-кўп қимматди техника ва озиқ-овқат ўсимликлари келиб чиққан. Тникада (мева пўстидан) ва овқат учун ишлатиладиган (уруғидан) мой олинадиган мойли палқма ўсимлиги ана шулардан биридир. Бу ўсимлик мойи бевосита овқатга ишлатилади ва шунингдек, маргарин тайёрлашга кетади. Мойли пальма фақат ўз ватанида, тропик мамлакатлардагина эмас, балки Малай ар-хипелаги ороларида ҳам плантация ўсимлиги сифатида кенг тарқалган. Жанубий Америкадан келтирилган мойли пальма, какао дарахти, каучукли ўсимликлар плантациялари кўпгина жойларда табиий ўсимликларни суриб чиқарган. Маҳаллий аҳоли банан, маниок, батат етиштиради.

Экватордан шимол ва жанубга қараб тропик ўрмонлар ўрнини **саванна** олади. Ўрмонлар сийраклаша боради, уларнинг турлари камайиб кетади, яхлит ўрмонлар орасида саваннадан иборат майдонлар пайдо бўлади. Бора-бора сернам тропик ўрмонлар фақат дарё водийларидагина учрайли, сувайногичларда эса йилнинг қуруқ даврида барг тўкадиган ўрмонлар ёки саванкалар учрайди. Ўсимликлар сернам даврнинг қисқариши ва қуруқ мавсумнинг пайдо бўлиши таъсирида ўзгара боради. Экватордан узоқлашган сари қуруқ давр янада узая боради.

Ёмғир-ёғадиган давр 8 - 9 ой давом этадиган бошоқли саванналарда бўйи 2 - 3 м, баъзан эса 5 м га етадиган бошоқлилар: фил ўти (*Pennisetum purpureum*), сертук узун барглари бўлган чайир ва бошқалар ўсади. Яхлит бошоқлилар денгизи орасида айрим дарахтлар: баобаб (*Adansonia digitata*), дум пальмаси (*Hiphaena*), мойли пальмалар учрайди.

Экватордан шимолда бошоқли саванналар тахминан 12° ш. к. гача етади. Жанубий яримшарда, айниқса, Ҳинд океани соҳилида бошоқли саванналар зонаси анча кенг майдонни эгаллаб, баъзи жойларда тропиккача етиб борган. Бу ерларда бошоқли саванналар билан биргаликда йилнинг қуруқ даврида *барг тўкадиган сийрак тропик ўрмонлар*и кенг тарқалган. Жанубий Африканинг шарқида бундай ўсимликлар бошқа ўсимлик типлари билан биргаликда тропикдан анча жанубгача учрайди.

Бошоқли саванналар ва сийрак ўрмонларда ўзига хос тупроқлар саванналарда қизил тупроқлар, ўрмонларда қизил-жигарранг тупроқлар учрайди.

Сернам давр қисқариб, 5 - 6 ойга тушиб қолган ва ёғин миқдори камая борган сари саванна ўсимликлари кўпроқ ксерофил шакл олади. Ўтлар тобора сийраклашиб, пакана бўла боради, дарахтлар орасида турли хил паст бўйли акациялар (*Asasia I. albida, arabisa* ва б.) кўпроқ ўрин олади. Бу дарахтларнинг шохшаббаси ясси бўлади. Булар типик ёки қуруқ саванналардир.

Сернам давр 3 - 5 ой давом этадиган районларда типик саванналар қуруқ ва сертикан буталар ҳамда сийрак дағал ўтлардан иборат чакалакзорлар ҳосил қилган. Чўлга айланган саванналар деб аталадиган ана шундай ўсимлик туркумлари шимолий яримшарда типик саванналардан шимолда камбар полоса ҳосил қилган. Бу полоса ғарбдан шарққа, йиллик ёғин миқдори камая борган томонга қараб кенгаяди.

Материкнинг шарқида чўлга айланган саванналар айниқса катта майдонни эгаллайди-Сомали яриморолини ишғол қилиб экваторгача ва ундан анча жанубгача давом этади. Чўлга айланган саванналарнинг тупроқлари қизил-қўнғир тупроқлардир. Асосий жинслар тараққий этган жойларда қора рангли тупроқлар тарқалган.

Саванналар ва тропик сийрак ўрмонларнинг барча типлари материк ер юзасининг 40% часини ишғол қилади. Африка саванналарининг катта қисми йўқ блиб кетган ўрмонлар ўрнида пайдо бўлган, деган фикр бор.

Иқлим ва тупроқ шароитларига кўра саванналар тропик деҳқончилик учун қулай. Ҳозирги вақтда саванналарнинг катта қисмлари тозаланган ва ҳайдаб экин экилади. Бу зонада пахта, ерёнғоқ, маккажўхори, тамаки, жўхори, шоли энг кўп экилади.

Саванналар чала чўллар билан чегарадош. **Чала чўл**лар шимолий яримшарда камбар зона ҳосил қилса ҳам, анча яққол сезилиб туради. Жанубий Африкада эса материкнинг ички қисмларида кичикроқ районларни ишғол қилган. Чала чўлларда қуруқ давр деярли бутун йил бўйи давом этади. ёғин миқдори 250 - 300 мм дан ошмайди. Ўсимликлар ва тупроқларда ксерофил хусусият яққол сезилиб туради.

Шимолий ва жанубий яримшарларда чала чўлларнинг ўсмликлари турларининг таркибига кўра

фарқ қилади. Шимолий яримшарда ер юзаси сертикан буталар ва пастак дарахтлар, аксари кул ранг-яшил майда баргли акациялар ва юлғунлардан иборат сийрак чакалакзорлар билан қопланган. Булар орасида чим ҳосил қиладиган кўп йиллик дағал ўтлар ўсади. Булар бута бошоқли чала чўллардир.

Жанубий Африкада чала чўллар учун суккулент ўсимликлар: алоэ, иҳрож, тарвузнинг (*Sitrullis vulgaris*) бир неча турлари характерлидир. Бу ўсимликлар серсув бўлганидан маҳаллий аҳоли ва моллар учун кўпинча сув ўрнини босади. Шунингдек, ёстиқсимон сертикан ўсимликлар, илдизлари ёки илдизмевалари бақувват турли ўтлар ҳам кенг тарқалган. Бу ўсимликлар қисқа вақтли серёмғир даврда ранг-баранг чиройли (*gulsapsar nilufar, amarillis*) гуллайди. Шимолдаги каби бу ерда ҳам бошоқли-бутали чала чўлли жойлар учрайди.

Чала чўллар ўрнини бора-бора **чўл**лар олади. Чўллар материкнинг шимолида, айниқса, катта майдонни эгаллаган. Жанубий яримшарда чўллар материкнинг ғарбий чеккаси бўйлаб камбар полоса ҳосил қилган ва қисман Калахари чўличинг жанубида ҳам учрайди. Чўлларнинг тупроқлари қадимги скелетли тошлоқ тупроқлар бўлиб, баъзан бу структурасиз кўчма қумлардан иборат. Катта майдонларда шўрланган тупроқлар учрайди.

Шимолий яримшарнинг чўлларидаги ўсимликлар кўпинча Осиё чўлларининг ўсимликларига ўхшаб кетади. Ёмғирдан сўнг эфемер ўсимликлар пайдо бўлади, булар қисқа вақт ичида ўсиб, гуллайди, мева қилади ва яна умри тугайди, осойишта даврга ўтади. Бундай давр кенинги ёғингарчилик давригача бир неча йил давом этиши мумкин.

Қумли ерларда янтоқ (*Алҳаги маурорум*), ретам (*Ретам ретам*) каби кўп йиллик сертикан буталар учрайди. Тошлоқ чўлларда тошларнинг юзасини ёппасига лишайниклар қоплаб ётади. Шўр босган ерларда шувоқ ва шўралар учрайди. Африканинг шимолидаги чўлларда Арабистондаги каби воҳалар кўп. Воҳаларнинг асосий ўсимлиги хурмо (*Пҳоених дастилифера*).

Африканинг жануби-ғарбидаги чўллар учун кўпгина эндемик ўсимликлар характерлидир. Булар ораснда вельвичия (*Тимбоа Баинесии*) айниқса ажойиб ўсимликдир. Бу ўсимликнинг пояси қисқа ва йўғон бўлиб, иккита қалин сербар барги ер бағирлаб 3 метргача чўзилиб кетади.

Африкада чала чўллар ва чўллар ҳеч бир жойда Ҳинд океани соҳилигача етиб бормайди. Материкнинг шарқин қисмлари анча сернам бўлганидан экватордан жанубда шимолий яримшардаги худди шу кенгликларда жойлашган районларга нисбатан Жанубий Африканинг шарқий қисми саванналар ва барг тўкадиган ўрмомлар билан қопланган.

Материкнинг шимоли-ғарби ва жануби-ғарбида соҳилларда ва тоғ ёвбағирларининг қуйи қисмларида доимий яшил дағал баргли бутазорлар тагида субтропик жигар ранг тупроқлар тарқалган. Тоғ ёнбағирларинниг юқори қисмларида кенг баргли ўрмонлар тоғ ўрмон қўнғир тупроқларида ўсади.

Африканинг шимоли-ғарбий чеккасидаги флора таркибида Жанубий Европанинг яқинлиги сезилиб туради. Материкнинг Кап области жойлашган жануби-ғарбий қисми Африканинг қолган қисмидаги ўсимлик турларининг бойлиги билан фарқ қилади. Таркиби жиҳатидан Жанубий Европа ёки Шимолий Африка маквис ўсимликларига ўхшаб кетадиган бутазорлар, протей, верескагуллилар оилаларига кирадиган эндемик туркум ва турлардан иборат. Бундай ўсимликлар кўпинча сертук бўлади (масалан, кумуш дарахт) ва баргп кул ранг ёки ҳаво ранг бўлиб товланади. Ўтлар орасида нилуфарлар, гулсапсарлар, амариллислар оилаларига кирадиган пиёзбошлилар ёки илдизмевали ўсимликлар айниқса кўп учрайди.

Африканинг чекка жануби-шарқидаги субтропик иқлимли, лекин намгарчилик бир текисда тарқалган қисмида табиий субтропик ўсимликлардан қизил тупроқларда ўсадиган темир дарахтп (Олеа саурифолиа), сариқ дарахт (Подасарпус Тҳутибергии), ингичка баргли кап дарахти, дарахтсимон папаротниклар, улкан ўтлар (масалан, стерлициялар) дан иборат доимий яшил ўрмонлар асосий ўрин тутади. Қирғоқдан узоқда бўлган ва шунинг учун ҳам анча қурғоқчил ясси тоғларда қизғиш-қора тупроқларда субтропик даштларнинг ўт-бошоқли ўсимликлари асосий ўрин тутади, вулкан жинслари тарқалган асосий районларда қора рангли тупроқлар учрайди.

Кап флораси дунёга чиройли гуллайдиган кўплаб манзарали ўсимликларни берган, озиқ-овқат учун ишлатиладиган ўсимликларни эса Африканинг жанубий қисмига Европадан келтирилган. Ўрта денгизнинг Европа соҳили учун типик бўлган цитруслар, ток, буғдой ва бошқа бошоқлилар ана шулар жумласидандир.

Мадагаскар ороли флораси жиҳатидан Африкадан фарқ қилади, чунки бу орол материкдан

аллақачонлар ажралган. Мадагаскар ороли флора таркибига кўра Африка билан Осиё ўртасида оралиқ мавқеини эгаллайди ва эндемик турларга жуда бой (тахминан 75%). Шимоли-шарқдан жануби-ғарбга томон ёғин камая борган сари Мадагаскарнинг ўсимликлари ҳам ўзгара борадм: шарқий соҳилда ва тоғларнинг шарқий ёнбағирларида серпам тропик ўрмонлар асосий ўрин тутади. Ғарбга томон бу ўрмонлар ўрнини саванна ва сийрак ўрмонлар олади, жануби-ғарбдаги платода эса қурғоқчил бута дашт ўсимликлари ўсади.

ҲАЙВОНОТ ДУНЁСИ

Материкнинг шимолий қисми Саҳрои Кабир билан биргаликда Голарктика зоогеографик областининг Ўрта денгиз бўйи областчасига, қолган қисми эса фаунаси ниҳоятда бой бўлган Эфиопия областига киради. Бироқ, *материкда кескин зоогеографик чегара йўқ* ва Африканинг айрим районларидаги фауна фарқи, асосан, ҳозирги замон ландшафт фарқларига боғлиқ. Материкнинг шимолий қисми фаунаси кўп жиҳатдан Жанубин Европа ва Ғарбий Осиё фаунасига ўхшаш. Атлас тоғларининг қурғоқчил районларида ва Саҳрои Кабирда сувни кам талаб қиладиган ёки сув ва озиқ қидириб узоқ жойларга бора оладиган ҳайвонлар яшайди. Хилма-хил *антилопалар: бубьл, мендес* ва бошқалар ана шулар жумласидандир. Шунингдек, *Шимолий Африка буғуси, оҳу*, йиртқичлардан *йўл-йўл сиртлон*, *чиябўри, фенек* деган чўл тулкиси, *ёввойи мушук*лар яшайди. Саванналардан чўлларга арслонлар кириб боради. Атлас тоғларида Жанубий Испанияда яшайдиганга ўхшаш кичик маймун (*думсиз макак*а) учрайди. Кемирувчилар (*қуён, қўшоёқ*) кўп, ёввойи *қуён*лар, *жайра*нинг бир тури учрайди. Судралиб юрувчилар, хусусан *калтакесаклар, чўл эчкиэмари, гекконлар, бигизқуйруқ* ва бошқалар кўп. Илонлардан чўл бўғма илони, турли заҳарли илонлар, Африка кўзойнакли заҳарли илони характерлидир.

Дарё бўйларидаги чакалакзорларда ва дарёларда тимсоҳлар, тошбақалар, заҳарли нил илони учрайди.

Шимолий Африканинг чала чўл ва чўлларида Африка туяқуши, тувалоқ, тўрғайлар, Атлас тоғларида каклик, қора тасқара, жўрчи, оқ бош қумой, болтаютар учрайди (худди шу қушлар Жанубий Европада ҳам бор). Дарё ва кўлларда қизил ғоз, соқақуш, лайлак ва қарқара яшайди. Сариқ рангли канарейка (*Серинус санаренс*) Шимолий Африка учун типик қуш бўлиб, боғлар ва ўрмонларда шунингдек, тоғларнинг анча баланд қисмларида уя қўяди.

Чигиртка аҳолига катта зарар келтиради. Шимолий Африка мамлакатларининг қишлоқ хўжалиги чигиртка ҳужумидан каттагина зарар кўради. Қўнғизлар, ранг-баранг капалаклар кўп. Чаёнлар ва фалангалар киши ҳаёти учун анча хавфли.

Эфиопия областининг фаунаси материк доирасида ҳамма жойда бир хил бўлиб, яшаш шароитига қараб баъзи бир фарқлар учрайди. Бу эса областни кенжа областларга бўлишга имкон беради. Мадагаскар фаунаси айниқса ўзига хос.

Озуқа ресурслари бениҳоят сероб бўлган саванналарда ўтхўр ҳайвонлар, айниқса антилопалар кўп, антилопаларнинг 40 дан ортиқ тури бор. Баъзи бир жойларда энг катта антилопа - гну (*Сонносҳаетас гну*) учрайди, ҳозир ҳам бу антилопа пода-пода бўлиб юради, ёли қалин, думи катта, шохлари қайрилган бўлади; шунингдек, чиройли бурама шохли куду (*Траге-лапҳус стрепсисерос*), канна антилопалари (*Тауротрагус орух*) ва бошқалар ҳам кўп учрайди. Узунлиги ярим метрдан салгина катта митти антилопалар ҳам учрайди.

Африка саванналари ва чала чўлларининг деярли қирилиб битган ҳайвонлари жирафалар (*Гираффа ретисулата ва Г. сауме-лопанталис*) ажойиб ҳайвонлардир. Жирафанинг бўйни узун бўлганидан дарахтларнинг тепаларидаги новда ва баргларини олиб ейди, унинг чопқирлиги душмандан сақлайдиган ягона қуролидир.

Кўпгина районларда, хусусан, шарқда ва экватордан жанубда, саванналар ва даштларда Африка ёввойи отларизебралар (*Еқуус зебра, Е. гревй, Е. қуага* ва б.) тарқалган. Зебраларни асосан пишиқ ва чиройли терилари учун овлайдилар, унинг терисидан хилма-хил буюмлар ясалади. Баъзи бир жойларда зебралар хонакилаштирилган, улар отлар ўрнини босади, зебрани цеце пашшаси чакса ҳам унга таъсир қилмайди. Баъзи бир жойларда Африка филлари (Жоходонта африсана) сақланиб қолган. Дарҳақиқат, қимматли тишлари учун бу филлар кўплаб қириб юборилган ва кўпгина районларда бутунлай қолмаган. Ҳозирги вақтда бутун Африкада филни овлаш ман этилган. Лекин, чет эл

туристлари-экзотик ов шинавандалари қоидага кўпинча амал қилмайдилар. Ҳозирги вақтда аҳоли сийрак яшайдиган тоғли ўлкаларда, жумладан Эфиопия тоғлигида филлар яшайди. Бундан ташқари Шарқий ва Жанубий Африкадаги қўриқхоналарда филлар яшайди.

Материкнинг шарқий ва жанубий қисмларида қолган каркидонлар деярли қирилиб битган ҳайвонлар жумласидандир. Африка каркидонларининг иккита шохи бор, нкки тури-қора каркидон ва оқ каркидон (*Дисорос бисорнис ва Сератотҳериум симум*), учрайди. Оқ каркидон ҳозирги каркидонлардан энг йириги бўлиб, узунлиги 4 метрга етади. Ҳозир бундай каркидонлар фақат қўриқхоналарда қолган.

Африканинг турли қисмларидаги дарё ва кўлларнинг бўйларида яшайдиган бегемотлар (*Ҳиппопотамурс ампҳлбиус*) кўпроқ тарқалган. Бегемотларни ва шунингдек, ёввойи чўчқаларни гўшти ва териси учун қириб юборишмоқда.

Ўтхўр ҳайвонлар кўпдан-кўп йиртқичлар учун емиш бўлиб хизмат қилади. Африканинг саванна ва чўлларида арслон (Рантера лео) учрайди. Бу ерда арслоннинг икки тури-экватордан шимолда яшайдиган барбар арслони ва материкнинг жанубий қисмида тарқалган сенегал арслони яшайди. Барбар арслони деярли бутунлай қириб юборилган. Арслонлар яланг жойларни хуш кўради ва ўрмонлар орасига деярли кирмайди. Сиртлонлар, чиябўрилар, қоплонлар, гепардлар, қорақулоқлар, серваллар кўп. Виверралар оиласининг бир неча вакиллари учрайди.

Текислик ва тоғ даштларида ҳамда саванналарда павианлар группасига кирадиган маймунлар: чинакам павианлар (*Павио*), геладлар (*Теропитҳесус*), мандариллар (*Мандрйллус*) кўп. Силлиқ жунли маймунлардан гверец (*Солобус геурера*) характерлидир. Маймунларнинг кўпгина турлари фақат салқин иқлимли тоғларда яшашга мослашган ва пасттекисликларнинг иссиқ иқлимига чидай олмайди.

Кемирувчилардан сичқонлар ва олмахон (*тийин*) нинг бир неча тури бор.

Саванналарда қушлар: Африка туяқуши, цесарка, турач, марабу, ваҳима қуш кўп, илонни еб кун кўрадиган мирзақуш (*секретарь қуш*) (*Сагиттариус серпентариус*) жуда ажойибдир. Сув ҳавзаларида лойхўраклар, қўтонлар, соқақушлар уя қўяди.

Шимолий чўллардагига нисбатан судралувчилар кам; кўпинча бу ерларда шимолдаги ҳайвонларнинг оила ва ҳатто турлари учрайди. Хилма-хил калтакесаклар ва илонлар, қуруқликда яшайдиган тошбақалар кўп. Хамелеонларнинг бир неча тури учрайди. Дарёларда тимсоҳлар яшайди.

Ҳашаротлар фаунаси бой ва хилма-хилдир. Ҳашаротлар орасида термитлар айниқса катта роль ўйнайди, уларнинг тупроқдан қилган баланд инларини кўпинча саваннада учратиш мумкин. Чекка шимолдаги каби бу ерда ҳам чигиртка катта зарар келтиради. Цеце пашшаси хавфлидир. Цеце пашшаси чаққанда кишилар уйқу касалига, чорва моллари эса наган касалига мубтало бўлади. Шунинг учун ҳам Африканинг баъзи бир жойларида, хусусан ғарбда қорамол ва от боқиш мумкин эмас.

Сернам тропик ўрмонлари фаунага Африканинг яланг жойларидагичалик бой бўлмаса ҳам, ҳайвонлари ўзига хосдир. Ўрмонларда ўтхўр ҳайвонлар камроқ ва бинобарин, йиртқичлар ҳам кам. Туёқлилардан ўрмонлар учун жирафага ўхшаш окапи (Осапиа жоҳнстони) характерлидир. Бу қўрқоқ ва эҳтиёткор ҳайвон қалин ўрмонлар орасига яшириниб олади. Шунингдек, ўрмон антилопалари, сув буғучаси, ёввойи чўчқа, буйвол, бегемот учрайди. Йиртқич ҳайвонлар ёввойи мушук, қоплон, чиябўри ва виверралардан иборат.

Кемирувчилардан чўтка думли жайра ва бигиз думли учар кўршапалаклар бор.

Ўрмонларда маймунлар хилма-хилдир. Кўпгина маймунлар дарахтлар тепасида яшайди. Мартишкалар, павианалар, мандриллар кўп учрайди. Африканинг 10° ш. к. билан 10° ж. к. орасидаги территорияси ҳозирги одамсимон маймунлардан иккитаси шимпанзе (Троглодитес) билан горилла (Горилла) яшайдиган жойдир. Бу маймунлардан ҳар бирининг икки-учтадан тури бор.

Ғарбий рифт зонаси тоғларида кам учрайдиган ва яхши ўрганилмаган тоғ гориллалари яшайди.

Материкнинг ўрмон фаунаси орасида *лемур*нинг иккита тури учрайди.

Ўрмонларнинг орасида қушларнинг ўзига хос турлари тўтиқушнинг бир неча тури, бананхўрлар, чиройли ранг-баранг ўрмон сассиқ попушаклари, митти нектаркалар, Африка товуслари ва бошқалар характерлидир.

Кўпдан-кўп калтакесаклар ва илонлар, дарёларда тўмтоқ тумшуқ тимсоҳлар бор. Қуруқликда ҳамда сувда яшайдиганлардан қурбақалар айниқса хилма-хилдир.

Жанубий Африканинг чўл ва чала чўл территорияларида материкнинг бошқа қисмларидагига шу жумладан, Шимолий Африка чўлларидагига нисбатан ҳайвонлар кам. Бу ерда туёқлилардан кафр буйволи (Синсерос соффер), зебранинг бир тури (квагга), антилопанинг баъзи бир турлари яшайди. Йиртқичлардан кама тулкиси, ер ранг бўри, виверранинг бир неча турлари характерлидир. Арслонлар деярли қириб юборилган. Кемирувчилар ва ҳашаротхўрларнинг баъзи бир эндемик турлари бор. Ҳашаротхўрлар орасида малла кўрсичқонлар (Сҳрйсосҳлоридае) айниқса ажойибдир.

Мадагаскарнинг фаунаси ўзига хос. Унда эндемик турлар жуда кўп. Африкада кенг тарқалган ҳайвонлардан чинакам маймунлар, йиртқичлар ва заҳарли илонлар бу ерда умуман яшамайди. Мадагаскар учун лемурлар характерлидир. Бу ерда лемурнинг бир неча зоти ва тури бўлиб, бу ҳайвонни бутун оролда учратиш мумкин. Чунки маҳаллий аҳоли лемурларга тегмайди; баъзи бировлар лемурларни ҳатто қўлга ўргатишган: Йиртқичлардан фақат виверралар учрайди. Ҳашаротхўрлар кўп, булардан тенреклар эндемикдир.

АҲОЛИСИ

Ҳозирги *одам бир вақтлар дастлаб Африкада пайдо бўлган* бўлса керак, деб ҳисоблайдилар. Континент табиатининг кўпгина хусусиятлари шундай фикр юритишга асос беради. Африкада яшайдиган ҳозирги замон одамсимон маймунлари шимпанзе ва гориллалар бошқа антропоидларга нисбатан ҳозирги одамга хос бўлган биологик йелгиларга айниқса бой. Шунингдек, Африкадан ҳозирги замон одамсимон маймунлари билан бир оилани (Понгуидае) ташкил этган одамсимон маймунларнинг бир неча шаклдаги қазилма қолдиқлари топилган. Бундан ташқари, бошқа одамсимон барча маймунларга нисбатан одамга кўпроқ ўхшаш бўлган антропоидларнинг қазилма формалари ҳам шу қитъадан топилган. Австралопитеклар ана шулардир. Кўпчилик антропологлар австралопитекларни понгидгарга эмас, балки гоминидларга, яъни одам ҳам кирадиган оилага киритадилар. Австралопитекларнинг қолдиқлари Жанубий ва Шарқий Африканинг виллафранк ётқизиқларидан топилга, бу ётқизиқларни кўпчилик тадқиқотчилар антропогенга (*эоплейстоценга*) киритадилар. Материкнинг шарқида австралопитекларнинг суяклари билан бирга қўпол равишда тошга йўнилган из қолдиқлари топилган.

Узоқ вақт давомида австралопитекларни антропоидлар билан одам орасидаги энг сўнгги звено, яъни одамнинг бевосита аждодлари деб ҳисоблаб келганлар. Бироқ, 1959 йилда *Л. Лики* томонидан *Олдувай маконин*инг топилиши бу проблеманинг ҳал қилинишига жиддий ўзгариш киритди. Серенгети платосининг шимоли-шарқида, Нгоронгоро кратери яқинида (Шимолий Танзания), виллафранк ёшидаги вулкан жинслари орасида, Олдувай дарасида автралопитекларга ўхшаш приматларнинг қолдиқлари топилган. Бу қолдиқлар зинжантроплар деб аталди. Зинжантроплардан қуйида ва юқорида анча прогрессив ва ҳозирги одамга ўхшаш бўлган форманинг қолдиқлари топилди. Бу формани презинжантроп ёки *Ҳомоҳабилис* деб атадилар. Бинобарин, уни Ното зотининг махсус тури деб ажратдилар. Презинжангроп билан биргаликда ибтидоий тош буюмлар-нари-бери йўнилган шағаллар топилди. Олдувай маконининг юқорироқ қатламларида Африка архантропларининг қолдиқлари, улар билан бир сатҳда эса австралопитекларнинг қолдиқлари топилди. Таркибида Ното ҳабилис бўлган қуйи қатламнинг абсолют ёши тахминан 1,8 миллион йил, архантропнинг ёши тахминан *490 минг йил*. Ното ҳобилис (*презинжантроп*) ва зинжантроп (*австралопитеклар*) қолдиқларининг ўзаро ҳолати илгарилари энг қадимги одамларнинг бевосита аждодлари деб ҳисоблаб келинган австролопитеклар аслида узоқ вақт давомида виллафранк билан плейстоцен ўрталари орасида яшаган қазилма гоминидларнинг нопрогрессив тармоғини ҳосил қилган, дейишга асос беради. Бу тармоқ бора-бора тугаб қолган. Шу тармоқ билан бир вақтда ва ҳатто ундан олдинроқ прогрессив форма-ирезинжантроп яшаган. Эҳтимол, ана шу форма энг қадимги одамларнинг бевосита аждоди бўлса керак. Агар шундай бўлса, шубҳасиз, презинжантропнинг ватанишарқий Африка-одамнинг дастлабки ватани бўлган деган фикр тўғри бўлиб чиқади,

Яқинда *Р. Лики* Рудольф кўли атрофларидан ёши 2,7 миллион йилга тенг одамнинг аждодлари қолдиғини топди. Бу топилма Ното зотининг ёшини янада қадимий эканлигини кўрсатади.

Архантропларнинг қолдиқлари, яъни дастлабки тараққиёт босқичидаги ҳақиқий одамларнинг қолдиқлари Олдувайдан ташқари, Африканинг шимолидан, Жазоирдан топилди. Шимолий Африка

архантропларнинг маҳаллий номи атлантроплар деб аталади.

Бутун материк бўйлаб (Шарқий Африканинг турли районларида, Марокашнинг Атлантика океани соҳилида, Ливиянинг Ўрта денгиз соҳили яқинида, Эфиопияда, жанубда, Кейптаун районида) турли даврлардаги палеантропларнинг қолдиқлари маълум. Шарқий Африкада палеантроп билан ҳозирги типдаги одам орасидаги ўткинчи хусусиятларга эга бўлган формалар топилган.

Евросиёга нисбатан Африкада одамнинг тараққиёти вақт ҳисобида анча орқада қолган. Неандертал типидаги одамлар у ерда юқори плейстоценнинг иккинчи ярмига қадарли, яъни юқори палеолитгача тарқалган. Бу даврда Евросиёда неоаитроп мавжуд бўлган. Шу билан биргаликда Африканинг неандерталлари (палеантроплари) Евросиёникидан анча фарқ қилган ва Африканинг ўзига хос моддий маданият вакиллари ҳисобланган.

Ҳозирги типдаги одам Африка территориясида охирги, гемблий плювиал даврида пайдо бўлган. Бу давр Ер шарининг шимолий районларидаги сўнгги музлик даври охирларига тахминан тўғри келган. Бу билан боғлиқ бўлган маданиятлар жуда ўзига хос бўлган ва кичик территорияда тарқалган.

Материкнинг турли районларида топилган ҳозирги типдаги қазилма одамларнинг қолдиқлари ирқий жиҳатдан бир-биридан анча фарқ қилган. Африкада ҳозирги вақтда мавжуд бўлган асосий ирқлар афтидан, юқори палеолит давридаёқ таркиб топа бошлаган бўлса керак. Ирқларнинг кейинчалик фарқ қилиши неолит давомида рўй берган. Суяк қолдиқларига қараганда, Шимолий Африкада қадимги европеоид типи, Жанубий Африкада боскоп типи, ҳозирги бушменлар ва готтентотларнинг аждоди яшаган. Африканинг ғарбида Саҳрои Кабирдан жануброқда чинакам негроид (негр) типи таркиб топган. Неолит даври давр. мида, афтидан Эфиопия контакт (оралиқ) ирқи вужудга келгай Конго ҳавзасидаги экваториал ўрмонларда Африка пигмейлари (негрилл) ирқи таркиб топган.

Шимолий Африканинг ҳозирги туб аҳолиси деярли бутун Саҳрои Кабир билан биргаликда Жанубий европеоид (Ўрта денгиз бўйи) ирқи вакилларидан иборатдир. Бу ирқ катта европеоид ирқининг тармоғига нисбатан вақт жиҳатидан анча қадимийдир.

Шимолий Африка мамлакатларининг *европеоид* аҳолиси антропологик жиҳатдан бир хилдир. Бу аҳоли учун терининг қорамтир соч ва кўзнинг қора бўлиши, бош суягини долихо (узунчоқ) еки мезокефаль (ўртача) бўлиши, одамлар бўйининг ўртача 170 см бўлиши характерлидир. Баъзан бу типдан фарқ қиладиган: териси оқишроқ, сочи сарғишроқ, кўзи кўк кишилар ҳам учрайди, бу иқлими анча совуқ бўлган тоғли районларда пигментсизланиш оқибатидир. Шимолий Африканинг қадимги оарбар аҳолиси ва Шимолий Африка мамлакатлари ҳозирги аҳолисининг кўпчилиги Жанубий европеоид ирқига киради Бу аҳоли арабларнинг кириб келиши ва туб барбар аҳолисининг араблашиши оқибатида пайдо бўлган.

Материкнинг Саҳрои Кабирдан жануброқдаги катта қисмида, Қизил денгиз атрофидаги районлар ҳамда Сомали яриморолини истисно қилганда, катта экваториал ирқнинг Африка тармоғига кирадиган халқлар яшайди. Бу ирқтаркибида иккинчи тартибдаги учта ирқ: ҳақиқий негр (негроид) ирқи, негрилл ирқи ва бушмен (койсан) ирқи ажралиб туради.

Ҳақиқий негр ирқи хусусиятлари Нигер ва Конго ҳавзалари аҳолисида айниқса яққол сезилади. Бу халқларнингтериси қоп-қора, сочлари жингалак, прогнатизм (бош суяги олдинга туртиб чиқиш) жуда яққол сезилади, бурун катаклари катта, лаблари чуччайган, бош суяклари долихокефальмезокефаль шаклидадир. Уз ареалининг бошқа районларида негроидлар ана шу классик аломатлардан фарқ қилади. Масалан, Жануби-шарқий Африкада баъзи бир халқларда тери ранги анча оқиш, Юқори Нил ва Сенегал халқлари териси эса,аксинча, деярли қора;турли халқларда прогнатизм турлича ифодаланган. Одамларнинг бўйлари ҳам турлича. Нил ҳавзасида яшайдиганлар айниқса баланд бўйли бўлади.

Жанубий европоидлар ва негроидлар ареалларининг чегараларида эрта неолитдаёқ контакт (оралиқ) ирқ группалари таркиб топа бошлаган. Эфиопия ирқи ана шулардандир. Бу ирққа Эфиопия, Сомали ва уларга қўшни районларнинг халқлари киради. Эфиопия ирқи вакилларида негроидларга хос деярли барча аломатларни кўриш мумкин. Лекин, бу аломатлар бир оз заифлашган. Бу зса европоид ирқи таъсиридандир. Эфиопия ирқига кирадиган кишиларнинг териси жигар ранг, лекин энг оқиш негрларнинг терисига қараганда ҳам очроқ, сочлари тўлқинсимон ва ҳатто жингалак, лекин, негроидлардагичалик эмас, лаблари қалин, бироқ дўмбоқ эмас, прогнатизм сезилмайди, қирра бурунли, қаншари баланд, чўзиц юзли бўлздн. Ғарбий Суданда европеоидлар ва негроидлар

ареалларн оралиғида ҳам ўткинчи формалар вужудга келганки, уларда ҳар иккала ирқнинг антропологик хусусиятларини кўриш мумкин.

Экваториал ирқнинг Африка тармоғида пигмейлар (негриллар) алоҳида ўрин тутади. *Пигмей*лар Конго ҳавзасидаги экваториал ўрмонларда кичик-кичик группа бўлиб яшайдилар. Уларнинг *ўртача бўйи 141 - 142 см*, энг узуни 150 см бўлади. Терисининг ранги умуман типик негроидларга нисбатан оқишроқ, сочи жингалак, бурни кенг, қаншари паст, оғзи кенг, лаби юпқа, негроидлардагига нисбатан юзи сертук. Пигмейлар бир жиҳатдан негрларга ўхшайдиган хусусиятларга эга бўлса, иккинчи томондан, улардан анча фарқ қиладиган хусусиятларга эга. Ана шунга асослайдб, бу иккала ирқ бир аждоддан тарқалган дейиш мумкин. Пигмейларнинг бошқа барча ирқлардан фарқ қиладиган антропологик хусусиятлари, афтидан, неолит даврида экваториал ўрмонларнинг ўзига хос табиий муҳит шароити таъсирида пайдо бўлган, чунки пигмейлар ўрмонларда яшайди, уларнинг бутун турмуш тарзи ана шу экваториал ўрмонлар билан боғланган.

Африканинг жануби-ғарбида европалик босқинчилар томонидан деярли қириб юборилган икки халқ *бушменлар ва готтентот*ларнинг қолдиқлари учрайди. Бу иккала халқ баъзи бир умумий антропологик белгиларига кўра бир ирққа *койсан* ёки Жанубий Африка ирқига, ёйинки ирқ группасига киритилади. Бу ирқ ҳам бошқа қора танли африкаликлар билан умумий бўлган аломатларга эга (бурНининг кенглиги. сочининг жингалаклиги); баъзи бир аломатлари билан бу ирқ монголоид ирқи вакилларига ўхшайди (терисининг оқиш, сарғиш-жигар ранг бўлиши ва эпикантус); учинчи бир хусусиятлари: думба яқинида ёғ тўпланиши (стеатопигия), терининг серажинлиги койсан ирқи учун спецификдир. Негрлар билан антропологик жиҳатдан ўхшаш бўлишига сабаб шуки, Африка тармоғидаги барча ирқлар ўз тараққиётининг дастлабки босқичларида умумий бир аждоддан тарқалган. Монголоид хусусиятлар бу халқларнинг монголоидлар билан алоқада бўлишидан эмас, балки табиий муҳитнинг ўхшаш шароитидандир, чунки бу ирқлар бир хил ўхшаш табиий шароитда таркиб топган. Жанубий Африканинг ички районларидаги арид (қурғоқчил) ўлкалар маълум жиҳатдан Марказий Осиёнинг районларига ўхшайди. Ана шу ўхшашлик бушменларда эпикантус ҳодисасининг мавжуд бўлишига олиб келган, ҳолбуки бу ҳодиса фақат монголоидлар учун характерли аломат ҳисобланган.

Жуда қадим замонларда Ер шари бўйича халқларнинг кўчиб юриши ва буюк географик кашфиётлар Африканинг Европаликлар томонидан мустамлака қилиниши даври кейинчалик аралаш рқларнинг янада ривожланишига ва аралаш антропологик типларнинг пайдо бўлишига олиб келди. Африкага арабларнинг кириб келнши, арабларнинг материк шимоли ва жанубигагина эмас, материк ичкарисиганегроид халқлар орасига кириб келиШи Жанубий Судан аҳолисининг аралашдиплари пайдо бўлишига олиб келган. Бу аҳоли антропологик аломатларига кўра Эфнопия контакт (оралиқ) ирқига жуда ўхшайди. Ирқларнинг аралашиши натижасида ўрта асрларда Мадагаскар аҳолиси таркиб топган. Мадагаскар аҳолисн, афтидан, негроидлар билан шу оролга кириб келган Жанубий монголоидлар (индонезияликлар) ннниг чатишишидан юзага келган.

Кенинги вақтларда Африка жанубида (Жанубий Африка Республикасида) апартеид сиссати оқибатида бошқалардан сунъий равишда ажралиб турадиган ранглилар группаси пайдо бўлди. Бу группа, афтидан оқ мустамлакачилар билан Африкадаги турли элатлар хотинлари ўртасидаги аралаш никоҳлардан бўлганларнинг авлодларидир.

Африкада 360 млн. дан ортиқ киши яшайди. Бу аҳоли материк территорияси бўйлаб ниҳоятда нотекис жойлашган. Катта ўлкаларда деярли аҳоли яшамайди, кўпгина ўлкаларда аҳоли жуда йийрак. Чунончи, Саҳрои Кабир, Калахари, Намиб чўлларида аҳолининг зичлиги 1 км^2 ра 1 кишидан ҳам кам. Конго ҳавзасидаги тропик ўрмонларда, Шарқий Африканинг кўпгина тоғлик районларида, Шимолий ва Жанубий Африка саванналарида аҳоли жуда сийрак.

Материкнинг шимолий, жануби-ғарбий ва жануби-шарқий соҳилларида, Гвинея қўлтиғи соҳилларида аҳоли анча зич. Миср Араб Республикаси жойлашган Нил дарёси водийси бу жиҳатдан айниқса ажралиб туради, бу водий Африкадагина эмас, балки бутун дунёда аҳоли энг зич яшайдиган территориялардан биридир. У ерда аҳолининг зичлиги 200 кишидан ошади, баъзи бир жойларда эса 1 000 кишига етади.

Африканинг баъзи бир районларида, қирлар ва тоғли районларда пасттекисликлардагига нисбатан аҳоли зичроқ яшайди. Чунки бундай текисликларда кишиларнинг ҳаёти ва фаолияти учун шароит у қадар қулай эмас. Бутун континент аҳолисининг 40% часи денгиз сатҳидан 500 м дан

баланд бўлган жойларда яшайди. Африкада қишлоқ аҳолиси кўпроқ. Саноат шаҳарлари ғуж тўпланган ерлар кўп эмас. Қишлоқ хўжалигида плантация деҳқончилиги ёки дарахтларни кундаков қилиб ёндириб деҳқончилик қилиш ва яйлов чорвачилиги устун туради. Яйлов чорвачилиги кўпинча кўчманчи ёки ярим кўчманчи чорвачиликдан иборат. Узоқ йиллар давом этган мустамлакачилик аҳолининг жойлашишига, хўжалик юритиш усулларига, табиий ресурслардан фойдаланиш характерига катта таъсир этган.

Африканинг бир қанча районларидагина табиат ибтидоий ҳолда сақланиб қолган. Кесиш ва куйдириш натижасида ўрмонлар таркибининг ўзгариши ёки антропоген саваннанинг ўрмонлар ўрнини олиши, чўллар билан чегарадош зоналарда саванналарнинг чўлларга айланиши, бошқа континентлардан келган ўсимлик ва ҳайвонларнинг тарқалиши ва маҳаллий турларнинг йўқ қилиб юборилиши-буларнинг ҳаммаси инсон фаолияти оқибати бўлиб, материкнинг кўпроқ ўзлаштирилган ва аҳоли зич яшайдиган чеккаларидагина эмас, балки унинг ички районларида ҳам кенг тарқалган.

Африка мамлакатларида табиатни, айниқса унинг ўзига хос, бой ҳайвонот дунёсини муҳофаза қилиш учун бир қанча тадбирлар кўрилмоқда. Шарқий ва Жанубий Африкадаги миллий парклар ва қўриқхоналар бутун дунёга машҳур. Булар ҳақида районлар характеристикасида гапирилади.

ТЕРРИТОРИАЛ ФАРҚЛАРИ ВА ТАБИИЙ - ГЕОГРАФИК РАЙОНЛАРИ

Африканинг геологик тузилиши ва рельефи бир хил бўлганидан катта территорияларда бир хил ландшафтлар сақланиб қолмоқда. Бу ландшафтлар аста-секин иқлимнинг ўзгаришига қараб ўзгариб бормоқда. Ер шаридаги бошқа ҳар қандай материкдан кўра Африкада кенглик зоналари яққол сезилади. Умумий ҳолатда, Африкада қуйидагича регионлар ажратилган:

I. ШИМОЛИЙ АФРИКА РЕГИОНИ:

1) Атлас ўлкаси;
2) Саҳрои Кабир;
3) Судан.

II. МАРКАЗИЙ (ЭКВАТОРИАЛ) АФРИКА РЕГИОНИ:

1) Шимолий Гвинея ўлкаси;
2) Конго котловинаси ва чекка тоғлар.

III. ШАРҚИЙ АФРИКА РЕГИОНИ:

1) Эфиопия тоғлиги ва Сомали платоси;
2) Шарқий Африка тоғлиги.

IV. ЖАНУБИЙ АФРИКА РЕГИОНИ:

1) Жанубий Африка ясси тоғлиги;
2) Кап тоғлари;
3) Мадагаскар ороли.

Шимолдан жанубга томон зоналарнинг алмашиниши шимолий ярим шарда айниқса аниқ ифодаланган. Бу ерда катта майдонларда текисликлар асосий ўрин тутади ва орография ландшафтларнинг таркиб топишига муҳим ўзгаришлар киритмайди. Зоналар ичида табиий шароит кам ўзгаради, шунинг учун ҳам материк доирасида зона баъзи бир ҳолларда табиий географик ўлка ҳам ҳисобланади.

Саҳрои Кабир билан Судан саванна ўлкаси бунга мисол бўлади. Бу ерда ландшафтларнинг зонал типлари катта территорияларда бир хилдир. Бундай ўлкалар орасидаги табиий географик чегаралар иқлим шароитининг ўзгаришига боғлиқ бўлиб, озми-кўпми кенг оралиқ полосалардан иборат. Саҳрои Кабир чўли билан Судан саванналари орасидаги чегара ана шундайдир.

Экваторнинг ҳар икки томонида, Конго ҳавзасида ва Гвинея қўлтиғи соҳилида экваториал минтақа ландшафтлари комплекси жуда яққол намоён бўлган. Бу ландшафтлар Осиёдаги Малай архипелаги ландшафтларини маълум даражада эслатади. Шу билан биргаликда улардан континентал ҳолати (қуруқликда жойлашиши) ва платформа структуралари билан фарқ қилади. Ана шунинг учун ҳам Малай архипелаги оролларидагига нисбатан рельеф хусусиятлари бутунлай бошқачадир.

Шарқда Африка платформасида тектоник ҳаракат кучли бўлган. Оқибатда ёрилишлар, кучли кўтарилишлар ва вулканизм пайдо бўлган. Шунинг учун ҳам бу ерда Африкадаги энг баланд тоғ массивлари қад кўтарган. Бу тоғлар ёғин-сочин ва температуранинг тақсимланишига катта таъсир

этади ва баландлик минтақаларининг жуда мураккаб бўлишига олиб келади.

Африканинг жанубида Ҳинд океани ва орография кенглик зоналарини мураккаблаштириб юборган, натижада шимолдан жанубга қараганда шарқдан ғарбга томон ландшафтлар тезроқ алмашиниб боради.

Ана шу тафовутларга кўра Африкани тўртта йирик: Шимолий, Шарқий, Марказий ва Жанубий қисмларга бўлиш мумкин.

ШИМОЛИЙ АФРИКА

Шимолий Африканинг деярли ҳаммаси Саҳрои Кабир плитаси устидадир. Рельефида платолар ва ясси тоғликлар асосий ўрин тутади. Эрозион шакллар тараққий этган. Бу шакллар ҳозирги иқлим шароитига тўғри келмайди ва олдинги плювиаллар даврида пайдо бўлган. Шимолий Африканинг каттагина қисми субтропик ва субэкваториал минтақаларда жойлашган. Ана шунинг учун ҳам бу ерда иккита катта табиий географик ўлка: Саҳрои Кабир тропик чўл ўлкаси ва Судан саванна ўлкаси ажралади.

Шимолий Африкада унинг шимоли-ғарбий қисми-Атлас ўлкаси алоҳида ўрин тутади. Бу ўлка субтропик минтақанинг жанубий чеккасида бўлиб, Альп бурмаланиш минтақаси тоғлари системасига киради. Ландшафт жиҳатидан бу ўлка, айниқса унинг шимолий қисми Ўрта денгиз бўйининг бир қисмидир. Лекин, Атлас ўлкасининг жанубий ярмидаёқ Сахрои Кабир ландшафтлари сезила бошлайди.

Атлас ўлкаси

Атлас ўлкаси табиати хусусиятларида Ўрта денгизбўйининг субтропикларидан Саҳрои Кабирнинг тропик чўл ландшафтла- рига ўтиш характери сезилиб туради. Африканинг шимоли-ғарбий соҳили кўп жиҳатдан Испаниянинг жанубий соҳилини эслатади, ўлканинг ички қисмлари эса ўз табиатига кўра Саҳрои Кабирнинг чекка шимолига ўхшаб кетади.

Шимол ва шарқда ўлкани Ўрта денгиз, ғарбда Атлантика океани ўраб туради. Жанубда унинг Саҳрои Кабир билан чегараси ҳамма жойда ҳам аниқ сезилмайди. Умуман олганда бу чегара Атлас тоғ тизмаларининг жанубий этагига тўғри келади. Лекин баъзи бир жойларда Саҳрои Кабирга хос ландшафтлар тоғлар оралиғидаги пастликлар бўйлаб шимолга, шу ўлка ичига кириб келган.

Атлас ва Атлас тоғлари деган номлар Европада қабул қилинган. Лекин бу тушунчаларни маҳаллий аҳоли билмайди. Умуман олганда бутун тоғ системасини маҳаллий аҳоли ягона бир ном билан атамайди. Айрим тоғ тизмалари ва платоларнинг ўз номлари бор.

Ўрта денгиз соҳили бўйлаб қирғоқ шаклига қараб баландлиги 2000 - 2500 м бўлган ёш бурмали тоғлар кўтарилган. Бу тизмалар Жанубий Испания ва Сицилия тоғларининг бевосита давомидир. Ғарбдаги Риф Атласи ёки Арриф ва шарқдаги Телл-Атлас тоғлари ана шулардир. Ўлканинг Ўрта денгиз соҳили парчаланиб кет.ган. Бунда тоғлар денгизга тик тушган ва кемачилик учун қулай бухталар ҳосил қилган ёки денгизнинг қирғоқ бўйидаги камбар текислиги билан ажралган.

Ўлканинг жанубида Атлантика океанидан шимоли-шарққа томон Баланд Атлас тизмаси чўзилган. Бу тизманинг анча қисми герцин циклида таркиб топган. *Тубкал* массивида баландлиги 4 165 м чўққи бор. Бу эса бутун ўлканинг энг баланд нуқтасидир. Саҳрои Кабир атласи Баланд Атласнинг шимоли-шарқдагй давомидир. Баланд Атласдан бир оз жануброқда Антиатлас тизмаси жойлашган. Бу тизма платформанинг кайнозой эрасида кўтарилиб қолган чекка қисмидир.

Тоғ тизмаларининг иккита зонаси орасида тоғлар орасидаги букилмаларга тўғри келадиган ички текисликлар ва баланд.платолар (месеталар) полосаси жойлашган. Платолар Атлантика бўйи чекка пасттекислигидан зинапоясимон кўтарила бориб, шимоли-шарққа Ўрта денгиз соҳилигача давом этади.

Бутун тоғли ўлка, жумладан, шимолдаги ёш янги пайдо бўлган тизмалар неоген охирида кучли вертикал ҳаракатларга учраган. Ана шу ҳаракат оқибатида унинг ҳозирги қиёфаси ҳосил бўлган ва Жанубий Европа тоғларидан ажралган. Ана шу вертикал ҳаракатлар натижасида айрим тоғ тизмалари кўтарилтан ва вулканлар отилган. Кўпгина баланд тоғ тепалари, жумладан Тубкал чўққиси сўнган вулканлардир. Тез-тез зилзила бўлиб туриши тектоник активликнинг сўнмаганлигидан далолат беради.

Ҳозирги замон рельеф хусусиятлари, кўп жиҳатдан, Атлас ўлкасининг катта қисмида ҳукмрон бўлган қуруқ ва кескин континентал иқлим оқибатидир. Кучли нураш процесслари оқибатида тоғлар емирилган ва тоғ этакларида ҳамда ички платоларда кўп миқдорда нураш жинслари тўпланган. Ана шу қалин жинслар орасида яланғоч тик ёнбағирли ва ўткир чўққили баланд тизмалар кўтарилган. Иккинчи томондан, рельеф эрозия натижасида жуда парчаланиб кетган. Тоғ тизмаларини чуқур даралар кесиб ўтган. Ички платоларда сув доимий оқмайдиган ўзанлар кўп. Бу эса ҳозирги шароит оқибати бўлмасдан, иқлими анча нам бўлган қадимги замонлардан қолган меросдир.

Атлантика океани ва Ўрта денгиз соҳили учун ёзи қуруқ ва .иссиқ, қиши юмшоқ ва сернам иқлим характерлидир. Атлантика океанидан келадиган ғарбий шамоллар бу эпра анчагина ёғин олиб келади ва тоғларнинг ғарбий ва шимолий ёнбағирларида ҳамда соҳилда қолдиради. Ғарбда 800 мм дан кўпроқ ёмғир ёғади. Шарққа қараб ёғин мицдори кескин камая боради. Соҳил текислигида, Габес қўлтиғи яқинида атиги 200-300 мм ёғик ёғади. Қишки ойларнинг ўртача температураси Жанубий Европадагига нисбатан юқори бўлиб, +12-15°С га етади. Соҳилга қор жуда кам ёғади ва тёзда эриб кетади.

ёз температураси ғарбдан шарққа +24° дан +27° гача кўтарила боради. ёз ойларида ва оралиқ мавсумларда шимолий соҳилда торлардан сирокко шамоли (фён шамолига ўхшаш) эсиб туради. Ана шу шамол эсганда температура кўтарилиб, + 35-40°С га етади.

Баланд платолар ва берк водийлар иқлими, шунингдек, тоғ тизмаларининг ичкарисидаги ёнбағирларнинг иқлими кескин континентал, қуруқ ва баланд жойларда анча қаттиқдир. Атлас ўлкасининг ана шу қисмларини қуёш қаттиқ қизитадиган совуқ ўлка деб атайдилар. Тоғ тизмалари нам ҳаво массаларининг ички районларига кириб келишига йўл қўймайди ва у ерларда 500 мм дан кам ёғин ёғади. Ҳамма жойда ёғиннинг кўпчилиги қишда ёғади. Қиш анча совуқ (-10-17°С гача совуқлар бўлади), кўпинча қор қатлами ҳосил бўлиб, тоғларда қорнинг қалинлиги 2 м га етади. Баъзан одатдагидан олдин қор ёғиб, тоғлардаги чорва молларини ҳалок қилади. Ёзда платолар юзаси ва ички водийлар кучли қизийди ва кундузи температура +26- 28°С бўлади. Максимум температура эса +50°С га етади. Кечаси одатда салқин бўлиб, тез-тез қора совуқлар туради. Деярли бутун ўлка территориясида суғориб деҳқончилик қилинади.

Бевосита Атлантика океанига ёндош бўлган районларда доимий оқар сувлар бор. Шимолий ёнбағирлардан Ўрта денгизга қисқа дарёлар оқиб тушади. Ички районлардаги қуруқ ўзанларда бирдан ёққан ёмғирдан сўнг сув пайдо бўлади. Кўпгина ўзанлар шоттлар деб аталадиган оқмас кўлларга томон қия бўлади. Бундай кўллар йилнинг анча қисмида қуруқ бўлиб, тузқатқалоғи билан қопланган. Тоғлардаги қорлар эришидан пайдо бўлган баҳорги сувлар сой-жилғаларга сув беришда ва далаларни суғоришда катта аҳамиятга эга. Лекин бундай сувлар тёзда тугаб қолади ва деярли бутун ёз бўйи шоттлар ҳамда дарё ўзанлари қуруқ бўлади.

Ўсимлик ва тупроқ қопламида, иқлимдаги каби, соҳил билан ички районлар орасида тафовутлар бор.

Соҳилда ва ёнбағирларнинг қуйи қисмларида жигар ранг тупроқлар тарқалган. Бундай ерларда маквис типидаги доимий яшил чакалакзорлар, пакана пальма чакалаклари, доимий яшил пўкак дуби (Қуерсус субер) дан иборат ўрмонлар, юқорироқда эса улкан атлас кедри (Седрус атлантиса) ва тис (Тахус бассата) дарахтларидан иборат игнабаргли ўрмонлар учрайди. 1500 м дан юқорида Ўрта Европада ўсадиган кенг баргли дарахтлардан иборат барг ташловчи ўрмонлар пайдо бўлади. Ўрмоннинг юқори чегараси 3000 м баландликда. Соҳилда табиий ўсимликлар кўплаб кесиб ташланган. Иқлим шароити субтропик экинларнинг тарқалишига қулай. Ўрта денгиз ва Атлантика океани соҳилидаги суғориладиган ерларда цитрусзорлар, зайтунзорлар, ғалла экинлари катта майдонларни эгаллаган. Лой томли араб қишлоқлари атрофларида шафтоли, ўрик, анор боғларини кўриш мумкин. Нам шамолларга рўпара бўлган ва терраса қилинган тоғ ёнбағирларида узумлар етиштирилади. Эвкалипт, атлас кедри ва хурмо дарахтларининг (Пҳоених санариенсис) кўчатлари экилган.

Кам унум ва кўпинча шўрланган бўз тупроқли ички платолар ва водийлар қуруқ даштлар ва чала чўллардан иборатдир. Бундай ерларда ёстиқсимон сертикон сийрак бутачалар, паст бўйли ююба дарахти (Зирйпҳус жужуба), акация ва ёввойи писта, шувоқ, баланд бўйли дағал альфа (Стипа тенасиссима) ўтлари характерлидир. Бу ўт аъло сифатли қоғоз тайёрлаш учун хом ашёдир. Маҳаллий аҳоли ёввойи альфа ўтини йиғиб оладилар ва баъзи бир жойларда уни атайлаб экадилар. Ички

районларда аҳолининг катта қисми чорвачилик билан шуғулланади ва ярим кўчманчи ҳаёт кечиради. Тоғлар орасидаги қуруқ яйловларда сийрак ўтлар билан кун кўрадиган туялар ва қўйлар бо-қилади.

Тоғларда 3000 м дан юқорида унда-бунда альп ўтлоқлари учрайди. Бу ўтлоқлар ўз таркибига кўра Европадаги тоғ ўтлоқ-

ларидан анча кейинда туради. Энг баланд тизмаларнинг чўққилари ўсимликсиз бўлиб, йилнинг кўп қисмида қор билан қопланиб ётади. Тоғларнинг жанубий этакларида чинакам чўл учрайди. Бундай ерларда хурмо (Пҳоених дастйлифера) етиштириладиган воҳалар учраб қолади.

Атлас ўлкасининг ҳайвонот дунёсида Африка ва Жанубни Европа турлари учрайди. Ҳайвонот таркибида кемирувчилар (куёнлар, қўшоёқлар) жуда кўп. Кемирувчилар билан туёқлилар орасидаги ўтхўр ҳайвондаман учрайди. Катталиги қуёнча келадиган қўпол бу ҳайвон тоғларда галагала бўлиб яшаиди, унинг гўштини ейишади. йиртқичлардан чиябўрилар, виверралар, ёввойи мушуклар ва сиртлонлар ҳамма жойда учрайди. Илгарилари жанубдан бу ерга арслонлар кириб келарди. Қояларда Испаниянинг жанубида ҳам-учрайдиган думсиз макак маймуни яшайди. Қалтакесаклар, илонлар, турли ҳашаротлар кўп. Қишлоқ хўжалиги баъзи йиллари чигирткадан зарар куради.

Саҳрои Кабир

Африканинг шимолида тропик чўллар жуда катта территорияни эгаллаган. Чўл ва чала чўл ландшафтлари Атлантика океанидан Қизил денгизгача, Атлас тоғлари этаги ва Ўрта денгиз соҳилидан, Сенегал дарёси қуйи оқимидан Чад кўли орқали Нил дарёси бўйидаги Хартум шаҳрига борадиган чизиққача булган майдонни эгаллаган. Майдони тахминан 7 млн. км^2 булган ана шу катта территория умумий ном билан Саҳрои Кабир дейилади.

Саҳрои Кабирнинг географик чегаралари етарлича аниқланган Чала чўллардан саванналарга томон табиий шароит озми-кўпми аста-секин ўзгариб борадиган жанубдагина аниқ бир табиий географик чегара йўқ. Жанубда Саҳрои Кабир доимни ёғинлар даври мавжуд бўлган территорияда тугайди.

Саҳрои Кабир бутунлай Африка платформасига жоилашган ва унинг катта қисми замини кристалли ҳамда вулканик жинслардан таркиб топган ва усти горизонтал чўкинди ётқизиқлар билан қопланган платодан иборат. Баъзи бир жойларда қадимги бурмали фундамент ер юзасига чиқиб, баланд тоғликлар ҳосил қилган ёки қадимги интрузиялар гумбазсимон қирлар чиқиб қолган. Ер юзаси чўкинди ётқизиқлар билан қопланган жойларда супасимон ва куэстали платолар ва қолдиқ тоғлар учрайди.

Саҳрои Кабирнинг чекка шарқида Қизил денгиз билан Нил дарёси оралиғида кристалли фундамент бир оз кўтарилган ва баъзи бир жойлари мезозой қумтошлари билан қопланган. Ане шу ерда чуқур қуруқ даралар билан кесилган ва баландлигр 2 000 м га етадиган супасимон платолар кўтарилган. Бу қуруь даралар ўтмишдаги сернамроқ даврда эрозия кучли бўлганш кўрсатади. Ўлканинг бу қисми Арабистон ва Нубия чўллари деб аталади.Нил дарёсидан ғарбда дунёдлги энг катта қум уюмлардан иборат бўлган Ливия чўли платоси жойлашган. Шимолда Саҳрои Кабир юзаси аста-секин пасая боради. Бу ерда бир қанча чуқур ботиқлар бор. Бу ботиқлардан баъзи бирлари денгиз сатдидан паст. Денгиз сатҳидан 133 м паст бўлган Каттара ботиғи Ер шаридаги энг чуқур қуруқ ботиқлардан биридир.

Саҳрои Кабирнинг марказий қисмида кристалли ва вулканик жинслардан тузилган баланд тоғликлар ва платолар: Ти-бести, Ахаггар. Ифорас тоғликлари ва бошқалар бор. Тибести тоғлигининг энг баланд чўққиси сўнган Эмикуси (3415 м) вулкани кратерининг диаметри 12 км бўлиб, бутун Саҳрои Кабир ўлкасининганг баланд чўққисидир. Массивларнинг рельефи кучли парчаланган, ёнбағирлари тик ва қояли, этакларида эса дағал нураш жинслари тўпланиб қолган.

Саҳрои Кабир қолган қисмининг баландлиги кўпинча 300 400 м. Ер юзасини ёши турлича бўлган оҳактошлар, қумтош ва гилли жинслар қоплаб ётади.

Саҳрои Кабирнинг кўпгина жойлари моноклинал структурага эга бўлиб, куэста зиналари ҳосил қилган. Бундай рельеф типи Ахаггар тоғлигини шимоли-шарқдан ўраб турган Тассилин-Аджер платоси, шимолроқдаги Тадемаит платоси учун, Антиатлас тоғларига ёндош Жабали-Бани ясси тоғлиги ва бошқалар учун характерлидир. Саҳрои Кабирнинг куэста рельефи ҳосил бўлишида музлик давридан кенинги давр, ҳозирги даврга нисбатан намроқ бўлган даврда рўй берган тектоника ва эрозия процесслари катта роль ўйнаган.

Саҳрои Кабирнинг чўл платолари юзасида араб тилида уэддлар деб аталадиган қуруқ ўзанлар кўп. Баъзи-баъзида ёғадиган ёмғирлардан сўнг бундай ўзанлар сувга тўлади. Бу сув эса бир неча кундан сўнг, баъзан бир неча соатдан сўнг тугаб қолади. Узанларнинг кўп қисми Саҳрои Кабир тоғликлари ёнбағирларидан радиал шаклда тарқалиб кетган. Бу тоғликлар Саҳрои Кабирда эрозион сойликлар пайдо бўла бошлаган плювиал (сернам) даврда сувайирғич бўлиб хизмат қилган. Бу ўзанларнинг тублари ҳозирги вақтда аллювиал қумлар билан қопланган ёки қаттиқ гилдан тузилган.

Кўпгина ўзанлар майдони ва чуқурлиги турлича бўлган берк ботиқлар яқинида тугаган. Бу ботиқлар ҳам Саҳрои Кабир рельефи хусусиятларидан биридир. Ёмғирдан сўнг қисқа вақт давомида ботиқлар сувга тўлади. Баъзи бир ботиқлар (сабхлар) туби туз қатқалоғи билан қопланган бўлади. Лекин, ер остидан сув келиб турадиган ботиқларнинг таги шўрланмаган бўлади. Ботиқларнинг пайдо бўлишида тектоник, ер ости эрозияси, карст ҳодисаси ва нураш жинсларининг учирилиб кетиши катта рбль ўйнайди.

Нураш процесси жуда кучли бўлиб, жинслар бошқа жойларга олиб кетилмаганлигидан Саҳрои Кабирда нуроқ жинслар кўплаб тўпланиб қолган. Чўлнинг баъзи бир қисмида, айниқса куэста платолари оралиғидаги пастликларда ва берк катта котловиналарда эрг деб аталадиган дюна қумлари жуда кўп миқдорда учрайди. Қўчмасдан бир жойда турадиган қумликлар билан бир қаторда кўп эсадиган шамолнинг таъсирида доимо кўчиб юрадиган қум дюналари катта майдонларни эгаллаган. Ливия чўлида айниқса катта қум тепалари кўп. Бу ерда дюналарнинг нисбий баландлиги 300 м га етади.

Саҳрои Кабирда, шунингдек, шағал қатламлари учрайдиган кенг текисликлар мавжуд. Бундай шағалларнинг устини баъзан қум (рег ёки серир) қоплаб ётади.

Саҳрои Кабирда катта майдонлар кристалли жинсларнинг емирилишидан пайдо бўлган шағал уюмлари билан қопланган. Буқдай тошлоқ чўллар ҳамада деб аталади. Шағаллар билан қопланган ҳамадалар орасида тик.қояли платоларгаралар унда-бунда учрайди.

Саҳрои Кабир йил бўйи эсиб турадиган қуруқ трепик ҳава туфайли мавжуддир. Кўп қисмининг иқлими кескин континентал. Йиллик ёғин миқдори деярли ҳамма ерларда 50 мм дан кам. Ички районларда баъзан бир неча йилгача ёғин ёғмайди ва ўқтин-ўқтинда ёмғир шивалаб ўтади. Баъзан жала ёғиб, тошқин бўлади. Баланд тоғликларнинг ёнбағирларидагина ёғин бир оз кўпроқ бўлади. Лекин бу ерларда ҳам 100 мм га етмайди. Чўлнинг шимолий ва жанубий чеккаларида ёғин озми-кўпми доимий бўлиб, муайян фаслга тўғри келади. Шимолда ёғин куз, қиш ва баҳорда, жанубда эса ёзда ёғади. ёғин озми-кўпми доимий бўладиган ана шу полосалар шимолда Саҳрои Кабир билан Атлас ўлкасида, жанубда эса Саҳрои Кабир билан Судан орасидадир.

Саҳрои Кабирда ҳаво доимо қуруқ бўлиб, чангли бўлади. Ҳавонинг нисбий намлиги жуда кам, баъзан 25% дан ҳам паст бўлади. Ҳаво кучли ва нотекис қизиган кунларда кўриш шароити ўзгаради, сароблар пайдо бўлади. Бу пайтда уфқда гўё дарёлар, кўллар ёки тоғлар бордек кўринади. Саҳрои Кабирда ёғин кам бўлиши билан биргаликда дунёдаги энг кўп буғланиш ҳам шу ерда кузатилади. Ана шу иссиқ чўлда бир йил давомида 6 м қалинликдаги сув қатлами буғланиб кетиши мумкин. Кучли шамоллар буғланишни тезлаштиради. Ёзда доимий эсадиган шамоллар пассатлардир. Пассатлар шимол ва шимоли-шарқдан қуруқ ва иссиқ ҳаво олиб келади. Ёзда рўй берадиган атмосфера депрессиялари таъсирида кучли қум ва чанг бўронлари содир бўлади. Булар Саҳрои Кабирдаги кучли офатлардан биридир.

Ўлкада суткалик ва йиллик температура катта тафовут қилади. Ёзда иссиқ +30-50°С га етади. Бунинг устига доимий иссиқ ва қуруқ шамоллар эсиб чанг ва қумларни тўзитади. Саҳрои Кабирда соядаги абсолют максимум (+ 58°С) бутун Ер шаридаги энг баланд температурадир. Тупроқ юзаси +60-80°С гача қизийди. Ёзда ҳатто кечаси ҳам температура +30°С дан пастга тушмайди, лекин суткалик температура тафовути 30-50°С га етиши мумкин.Қиш ойларида ҳаво анча салқин ва турғун, чунки антициклон об-ҳавоси таркиб топади. Кундузи температура +20-25°С атрофида бўлиб туради. Кечаси иссиқлик кўплаб тарқалишн натижасида ҳаво 0°С гача совийди, баъзан эса қаттиқ қора совуқ тушиб, идишлардаги ва сунъий сув ҳавзаларидаги сув музлайди. Тоғларда-18°С гача совуқ бўлади.

Саҳрои Кабирнинг ғарбий чеккаси бошқа типдаги чўл бўлиб, соҳил чўллари типига киради, чунки бу ерлар совуқ Канар оқими таъсирида, Атлантика океани соҳилидадир. Океан яқин бўлганидан у қадар қаттиқ; иссиқлар бўлмайди. Ҳавонинг нисбий намлиги 75-80% ра етади. Соҳилда салқин бриз шамоллари эсиб туради. Лекин, Саҳрои Кабирнинг ички районларига нисбатан ёмғир

бир оз кўпроқ бўлади.

Саҳрои Кабирда оқар сувлар деярли йўқ. Ер ости сувлари сув манбаи ҳисобланади, бу сувларга яқин бўлган жойларда кишилар, ҳайвонлар яшайди ва ўсимликлар ўсади. Қумли чўлларда ер ости сувлари айниқса кўп бўлади. Қум тагида баъзи бир жойларда анчагина ер ости сувлари бўлиб, булоқлар тарзида оқиб чиқади. Кўпгина водийларда ер ости суви оқиб туради. Саҳрои Кабирда кўпчилик ҳолларда қудуқлардан сув ичишади. Кенинги вақтларда насослар билан таъминланган ва босимли горизонтларнинг энг ишончли ва доимий сувларидан фойдаланадиган чуқур артезиан қудуқлари сув таъминотида катта роль ўйнамоқда.

Саҳрои Кабирнинг чекка қисмларида ва баъзи бир тоғли районларда сўнгги плювиал даврдан қолган ва ер ости сувларидан тўйиниб турадиган тоза сувли кўллар учрайди.

Ўлкадаги ягона йирик доимий сув манбаи Нил дарёсидир. Бир неча юз километр давомида унумсиз чўлдан оқиб, унга ҳаёт бахш этадиган Нил дарёси Африка табиатининг энг ажойиб ҳодисаларидан биридир. Лекин Нил дарёси чўллардан узоқдаги сувлардан тўйинади.

Саҳрои Кабирнинг тупроқ қоплами яхлит эмас. Катта майдонлардаги қумли ва тошлоқ чўлларда деярли тупроқ ҳосил бўлмаган. Бироқ, ерлар суғорилса, Саҳрои Кабир жуда унумдор бўлиши мумкин, чунки қум таркибида озиқли тузлар кўп. Лекин сув ер юзасига яқин жойларда шўрлар ва шўрхоклар ҳосил бўлади.

Саҳрои Кабирда 1200 турдан ортиқ ўсимлик мавжуд. Бу ўсимликларнинг аксари қисми ксерофитлар ёки эфемерлардир. Кичик-кичик майдонлар, хусусан тошлоқ ерлар ҳаётсиздай кўринади. Лекин бу ерларда ҳам ўсимликлар учрайди. Бу ўсимликлар чўлнинг қаттиқ шароитига мослаша олиши билан кишини ҳайратда қолдиради. Чунончи, тошлар орасида ёки қумда пояси ва бутоқлари калта ўсимлик- иерихон атиргули деган ўсимликни кўриш мумкин. Бу ўсимликнинг уруғларини ана шу бутоқлар бармоқ каби қисиб туради. Рмғир ёққанда бутоқлар очилади, уруғлар ерга тушади ва тёзда униб чиқади. Ҳар бир томчи сувдан фойдаланади. Бошқа ўсимликларнинг уруғлари ёки илдиз мевалари ерда сақланади ва бир неча ойда ва ҳатто бир неча йилда ёғадиган ёмғирдан сўнг тёзда униб чиқади. Баъзи бир жойларда қум ва тошда майда баргли ёки тиканли пастак ёки ер бағирлаб ўсадиган ўсимликлар бор. Баъзан тошларни қалин лишайник қоплаб ётади. Унда-бунда дарахтсимон сутламалар (молочай) учрайди. Ўсимликлар орасида кулранг-яшил, кул ранг ёки сариқ ўсимликлар кўп учрайди. Шунинг учун ҳам ўсимликлар қандайдир бефайз, кўримсиз бўлади.

Саҳрои Кабирнинг жанубий чеккаси яқинида буталар ва баъзи бир дағал ғаллагуллилар учрайди. Шимолда Атлас областя билан бўлган чегарада ёввойи писталар, толгул ва ююба ўсади.

Саҳрои Кабирнинг ҳайвонот дунёси турлари кам бўлсада, сони анча кўп. Ҳайвонлар орасида чидамли ва сув ҳамда озиқ қидириб, тез чопа оладиган ёки сернам районлар ва сув манбалари атрофларидагина яшайдиган ҳайвонлар кўп. Аддакс ва орикс антилопалари, Доркас ва Лодер ғизоллари, тоғ эчкилари Саҳрои Кабирнинг типик ҳайвонларидир. Гўштлари ёки терилари учун бу ҳайвонларни қириб юборадилар ва улардан баъзи бирлари деярли бутунлай қирилиб битган. Йиртқичлардан чиябўрилар, сиртлон, тулки, гепардлар ҳаммага маълум.

Бу ўлкада бошқа ердан учиб келган ва шу ерда доимий яшайдиган қушлар бор. Доимий яшайдиган қушлардан чўл қарғаси айниқса характерлидир. Судралиб юрувчилардан калтаке-саклар кўп, илон ва тошбақалар учрайди. Унда-бунда учрайдиган сув ҳавзаларида плювиал даврлардан сақланиб қолган тимсоҳлар муайян жойлардагина яшайди.

Саҳрои Кабир аҳолиси асосан воҳаларда яшайди ва баъзи бир қабилаларгана чўлда кўчиб юради. Воҳалар Саҳрои Кабирнинг диққатга сазовор жойларидандир. Катта чўл ерлар орасида воҳалар ям-яшил ороллар каби унда-бунда учрайди. Воҳалар сув ер юзасида ёки юзага яқин бўлган жойларда вужудга келади. Баъзи бир воҳалар кичик-кичик жилғаларга келиб қуйиладиган булоқлардан, бошқа бир воҳалар эса қудуқлардаги сувлардан тўйинади. Саҳрои Кабирда энг йирик воҳалар артезиан қудуқлари атрофларида учрайди. Кўпгина воҳалар узоқ турмайди, булоқ ёки қудуқ суви қуриб қолиши билан воҳа ҳам йўқ бўлиб қолади. Лекин, бир неча юз ва ҳатто бир неча минг йиллар турган воҳалар ҳам бор. Саҳрои Кабирдаги энг катта ва энг қадимий воҳа Нил дарёсидан сув ичадиган ва деҳқончилик маданиятининг энг қадимги марказларидан бўлган Нил водийсидир.

Жануби-Ғарбий Осиё воҳаларидаги каби Саҳрои Кабир воҳаларининг асосий маданий ўсимлиги хурмодир. Хурмо дарахти тагига мевали дарахтлар ва буталар, ғалла экинлари экилади. Баъзи воҳаларнинг доимий аҳолиси йўқ ва араблар бу ерларга хурмо йиғиб олиш учунгина муайян вақтда

келадилар. Баъзи бир олимлар Саҳрои Кабир ҳаётида хўрмонинг роли катталигини ҳисобга олиб, Сах;рои Кабир чегаралари географик ўлкалар чегараси каби хурмозорлар тарқалган ерларнинг шимолий чегарасидан бошланади деб ҳисоблайдилар.

Баъзи бир барбар-араб қабилалари Саҳрои Кабирнинг чеккаларида кўчманчи ёки ярим кўчманчи ҳаёт кечирадилар ва туя, қўй боқадилар. Улар катта капаларда яшайдилар ва кенг, узун кийим кийишади, чунки бундай кийим баданни исиб кетишдан сақлайди.

Саҳрои Кабирда топилган қоя расмлари сўнгги плювиал даврда Саҳрои Кабирда сув кўп бўлганлигидан, ўсимлик ва ҳайвонот дунёси бой бўлганидан ҳамда кишилар яшаганлигидан далолат беради.

Саҳрои Кабирни карвон ва автомобиль йўллари кесиб ўтади. Туялардан улов сифатида ҳозир ҳам фойдаланилади. Лекин, автомобиль транспорти катта аҳамиятга эга. Фойдали қазилмалар, хусусан нефть ва газ қазиб олинадиган жойларда шаҳарлар вужудга келмоқда.

Саҳрои Кабирда фойдали қазилмалар (нефть, газ, темир, марганец, мис рудалари, туз) запаслари жуда катта. Саҳрои Кабирга кўп миқдорда тушадиган қуёш энергияси деҳқончилик учун битмастуганмас имкониятлар яратади: тупроқларда озиқли минерал моддалар кўп. Ана шу имкониятлардан фойдаланиш учун сув етишмайди, холос. Саҳрои Кабирни ўзидаги сув ҳавзалари ҳисобига суғориш ва сув билан таъминлашнинг лойиҳалари бир неча марта ишлаб чиқилган. Конго дарёси ва унинг ирмоқларининг сувлари ҳисобига Саҳрои Кабирни сув билан таъминлаш мумкинлиги ҳақида бир неча бор фикр юритилган. Бу ерга Ўрта денгиздан сув олиб келиш йўли билан Саҳрои Кабирнинг иқлим шароитини ўзгартириш ҳақида лойиҳа ҳам мавжуд. Ҳозирча бу лойиҳалар амалга оширилганича йўқ. Африканинг шимолий қисмида чўллар майдонининг қисқариши у ёқда турсин, кенгайиб бормоқда. Ҳозирги вақтда чўлларнинг жанубга, саванналар томонга босиб бориш жараёни кузатилмоқда. Бу жараён жуда тез рўй бермоқда. Чорва молларининг тупроқни топтаб ташлаши, чўлларнинг чекасидаги буталар ва дарахтларнинг ёндирилиши ва кесиб олиниши тупроқ қатламининг бузилишига, қумнинг тўзишига ва сув ҳавзаларининг қуриб қолишига олиб келмоқда. Баъзи маълумотларга кўра, Саҳрои Кабир йилига тахминан 1 км ҳисобида жанубга сурилмоқда.

Шундай маълумотлар ҳам борки, Саҳрои Кабирнинг ўзида инсон таъсирида ўсимликлар қашшоқлашиб, тупроқлар бузилмоқда. Баъзи бир олимлар ҳатто Саҳрои Кабир одамларнинг бевосита иштирокида пайдо бўлган, деб ҳисобламоқдалар. Лекин, бу фикрни ҳар ҳолда муболаға деб ҳисобламоқ керак.

Судан

Бу ўлка деярли бутун материк бўйлаб ғарбдан шарққа, Атлантика океанидан Эфиопия тоғлигигача кенг полоса бўйлаб жойлашган. Саҳрои Кабирнинг чегараси каби, бу ўлканинг жанубий чегараси ҳам зонал шароитлар билан белгиланади ва яққол кўзга ташланмайди. Бу чегара Гвинея ва Камерун қирларининг шимолий ёнбағирлари бўйлаб ўтади, сўнгра Чад кўли билан Нил дарёсининг чап ирмоқлари ҳавзаси билан ва Конго дарёсининг ўнг ирмоқлари орасидаги сувайирғич бўйлаб ўтади.

Судан рельефи ҳамма жойда бир хил бўлиб, Африканинг ён-веридаги ўлкалар рельефидан кам фарқ қилади. Ер юзаси тузилишининг асосий хусусиятиқалин чўкинди жинслар билан қопланган ясси кенг котловиналар билан уларни ажратиб турган кристалл жинсли массивларнинг алмашиниб туришидан иборатдир. Суданнинг камдан-кам ҳоллардагина баландлиги 400 м га етадиган котловиналари бир-биридан баъзан 2000 м дан ҳам баланд кўтарилмалар билан ажралиб туради.

Чекка ғарбда, Атлантика океани яқинида аккумулятив жинслардан тузилган Сенегал ва Гамбия дарёлари ҳавзаларининг анчагина қисмини ўз ичига олган Сенегамбия пасттекислиги жойлашган. Жануби-шарқдан бу пасттекисликни Шимолий Гвинея қирларининг ёнбағирлари тўсиб туради. Бу қирларнинг баландлиги Фута-Жаллон массивида 1366 м га етади. Бу қирлардан шимоли-ғарбда Ғарбий Судан платоси жойлашган. Платформанинг кристалли жинслардан тузилган фундаменти плато доирасида қалин қумтошлар билан қопланган. Дарё водийлари бу жинсларни айримайрим ясси қирларга ажратиб туради. Шарқда плато эрозион зиналар ҳосил қилиб, ўрта Нигер кенг котловинасига тушиб борган. Ана шу котловинада бу катта дарё буралиб-буралиб (илон изи) бўлиб оқади ва шохобчаларга бўлиниб кетади, ҳамда кўпдан-кўп эски ўзанлар ҳосил қилади. Ана шу ерда

айрим тепаликлар ёки супасимон қирлар бўлиб, аҳоли пунктлари ана шундай балавдликларда жойлашган. Нигер дарёси тошганда ҳамма жойни сув босади ва ана шу қирларгина қуриб қолади. Нигер котловинасининг шимолида сийрак ўсимлик ўсадиган дюна рельефи яққол сезилади.

Шарқдан Нигер котловинаси кристалли жинслардан тузилган массивлар ва платолар билан чегараланган. Энг баланд Баучи платоси 2000 м дан ошади. Шарқда бу плато Чад кўли котловинасига тик тушган. Бу котловинасининг бир қисми саё кўлдан иборат. Кўл майдони ёғин миқдорига қараб ўзгариб туради. Қотловинанинг энг паст қисми-Боделе ботиғи 200 м дан паст. Афтидан, бу ботиқ ҳам ўтмишда кўл бўлган. Атрофдаги платолардан шу ботиққа қараб йўналган қатор куруқ ўзанлар ана шундан дарак беради.

Чад кўли котловинаси жанубдан Камерун массиви тармоқлари билан, шарқдан кристалли Дарфур платоси билан чегараланган. Бу платонинг энг баланд тепасижабалмарра 3000 м дан баланд.

Суданнинг шарқида Оқ Нил котловинаси жойлашган. Шарқдан бу котловинага Эфиопия тоғлигининг тик ёнбағирлари, жанубдан Шарқий Африка тоғлари яқинлашиб келган. Чад кўли билан Оқ Нил ҳавзаларини ажратиб турадиган сувайирғич қирлар баландлиги 500-700 м ли платодан иборат бўлиб, жуда қаттиқ тоғ жинсларидан тузилган айрим қолдиқ тоғлар учрайди. Оқ Нил котловинасининг юзаси ясси, дарёларнинг ўзанлари жуда саёз. Бутун котловина богқоқликлардан иборат, дарё тошган вақтда эса унинг кўп қисми сув остида қолади.

Суданда температура шароити нисбатан кам ўзгаради ва тупроқ ҳамда ўсимликлар характери биринчи навбатда ёғин-сочин миқдорига ва уларнинг йилнинг қайси пайтида ёғишига боғликдир. Доимий ёмғир мавсуми вужудга келиши билан Саҳрои Кабирнинг чўл шароитидан Суданнинг саванналарига ўтилади. Ўлканинг шимолий чегараси яқинида ана шу ёзги сернам мав-сум кўпи билан 2 ой давом этади. Йиллик ёғин миқдори 300 мм дан ошмайди. Жанубий чегараси яқинида сернам давр деярли 10 ой давом этади ва ёғин миқдори ғарбда 2000 мм гача, шарқда эса 1000 мм га етади. Еғинни жануби-ғарбий экваториал муссон келтиради. Шунинг учун ҳам ёғин миқдори жануби-ғарбдан шимоли-шарққа камайиб боради. Емғир ёғаётган вақтда ҳаво рутубатли ва диққинафас бўлиб доимо буғланиб туришидан кишилар азият чекадилар. Қишки қурғоқчил даврда Саҳрон Кабир томонидан иссиқ ва қуруқ ҳарматтан шамоли эсади. Ана шу шамол таъсирида кўплаб намлик буғланади, кўпгина ўсимликлар қуриб қолади ва барглари тўкилади. Кишилар ва ҳайвонлар эса ҳар доим чанқоқлик ҳис этадилар.

Суданда бирон ойда ҳам ўртача. температура +20°С дан пастга тушмайди. Қуруқ мавсум билан сернам мавсум орасидаги даврларда температура айниқса юқори бўлади. Чад кўли атрофларида ва Оқ Нил билан Кўк Нил оралиғида апрель ва май ойларида ўртача температура +30, +35°С бўлади, ўртача максимум эса +40°С дан ошади. Ана шу оралиқ даврларда об-ҳаво ўзгариб туради, тез-тез бўрои ва момақалдироқ бўлади.

Қурғоқчил пайтида тез-тез ёнғинлар бўлиб, катта майдонлардаги ўсимликларни нобуд қилади. Маҳаллий аҳоли ёғингарчилик мавсумигача ерни ҳайдаш учун тозалаб қўйиш мақсадида куруқ ўтларни ёққб юборади. Ердан ана шу усулда фойдаланиш ўсимликларнинг флористик таркибига жуда зарар келтиради. Тупроқларнинг қашшоқланишига, сув ҳавзаларининг қуриб қолишига олиб келади.

Суданнинг шарқий ва ғарбий қисмлари йирик дарёлардан сув ичади ва океанга сув беради. Марказий Судан Чад кўли ички оқим ўлкасидан иборатдир. Ғарбий Суданда Нигер энг катта дарёдир. Бу дарёнинг режими ҳақида умумий обзорда гапирнлди. Нигер дарёсининг ўрта оқими ва унинг ирмоқлари ёмғирлар даврида тошганда катта майдонлар сув ичади. Бу эса деҳқончилик, хусусан шоликорлик учун жуда қулай шароит яратади. Фута-Жаллон массивидан оқиб тушадиган Сенегал ва Гамбия дарёлари Ғарбий Судан учун катта аҳамиятга эга. ёғингарчилик даврида бу дарёлар тошиб, катта майдонларни сув босади. Қурғоқчил даврда эса ҳар доим ҳам океангача етиб боравермайди.

Чад кўлига қуйиладиган энг катта дарё-Шари дарёси ёғин кўп тушадиган жанубдан келади. Еғингарчилик давридан сўнг Шари ва унинг ирмоқлари тошади ва катта дарёларга айланади. Оқибатда Чад кўли ҳам кенгаяди. Чад кўли саёз кўл бўлиб, суви энг кўпайганда ҳам чуқурлиги бир неча метр бўлади. Бу кўл майдони ёғин миқдорига қараб йил давомидагина эмас, ҳатто у йилдан бу йилга ўзгариб туради. Кўлнинг қирғоқлари пасттекисликдан иборат бўлиб, катта қисми ботқоқланган. Ер юзасидан сув оқиб кетмаса ҳам, бу кўлнинг суви деярли чучук. Бу зса афтидан, шимоли-шарқда жойлашган Боделе ботиғига томон ер остидан сув оқиб туриши, бу ботиқ туби

Чад кўли сатҳидан анча пастда ёки жанубга қуйи Нигер ҳавзасини кесиб ўтадиган ёриқ томонга ер тагидан сув оқиб туриши оқибати бўл-са керак. Эҳтимол, ўтмишда Боделе ботиғи Чад кўлининг бир қисми бўлгандир ва Чад кўли ҳозиргига нисбатан анча катта майдонни эгаллагандир.

Шарқий Судан Оқ Нил ва унинг ирмоқларидан сув ичади. Булар секин оқадиган ва кучли тошадиган дарёлардир. Бу дарёлар бўйларида кенг ботқоқликлар жойлашган.

Саҳрои Кабирдан Суданга ўтиш оралиғида соҳил зонаси жойлашган. Бу ерда бошоқлилар, акациялар ва дум деган пальмадан иборат жуда сийрак ўсимликлар ўсади. Дарахтлар миқдори жанубга томон аста-секин кўпая боради ва меваси ейиладиган ронье дарахти, баобаблар пайдо .бўлади. Соҳил зонасида ерларни суғормасдан, катта майдонда деҳқончилик қилиб бўлмайди. Зона ғарбида ерёнғоқ ва тариқ, шарқида эса асосан пахта экилади. Аҳоли ўз истеъмоли учун жўхори, маккажўхори, буғдой ва ловия экади. Ерлар суғорилмайдиган жойларда ёғингарчилик давринг бошланиши билан экин экилади ва қаттиқ қурғоқчилик бошланмасдан олдин ҳосил йиғиб-териб олинади. Ўрмонларни очиб, деҳқончилик қилинганда, далаларда айрим дарахтлар қолдирилади. Бу дарахтлар соя бериб, экинни жазирама қуёш иссиғидан сақлайди.

Суданнинг энг жанубий тупроқ-ўсимлк зонаси Судан зонаси деб аталади. Бу ерда бўлиқ бошоқлилар ўсадиган саванна ва дарё водийлари бўйлаб жойлашган парксимон ўрмонлар характерлидир. Бу ўрмонлар доимий яшил дарахтлардан ҳам, қурғоқчил даврларда барг тўкадиган дарахтлардан ҳам таркиб топган. Булар орасида баъзи бир пальмалар, карита дарахти ёки мойли дарахт (Бутйроспермум парки), кола дарахти, сейба ва бошқалар учрайди. Бу жойларда ўрмонлар йўқ қилинса қайтадан тикланмайди ёки олдинги дарахтлар ўрнида бошқалари пайдо бўлади. Шунинг учун ҳам Судан зонасида ўрмонлар майдони аста-секин қисқариб бормоқда.

Суданда кучли тошадиган дарёларнинг бўйларида ботқоқликлар айниқса катта майдонларни эгаллаган. Чад кўли қирғоқларида ва Оқ Нил котловинасида ботқоқликлар айниқса кўп. Чад кўли қирғоқларида қамиш ва папирус чакалакзорлари кенг майдонларни эгаллаган. Бу чакалаклар сернам даврда қисман сув тагида қолади. Ана шу ботқоқли чакалакзорларда ва кўл сувларида бой ҳайвонот цунёси сақланиб қолган. Кўл бўйларида филлар ва каркидонлар учрайди, бегемотлар кўп, балиқ еб кун кўрадиган митти антилопалар яшайди. Кўлда ҳозиргача ламантинлар сақланиб қолган. Хилма-хил қушлар жуда кўп.

Оқ Нил котловинасидаги ботқоқли чакалакзорлар яна ҳам ўзига хосдир. Бу ерларда богқоқ ўсимликлари илдиз қолдиқлари билан биргаликда қалинлиги 3 метрга етадиган катта қатлам досил қилади. Ана шу қатлам сувни булут каби шимиб олади, кейин эса ундаги сув оқиб ва буғланиш учун сарф бўлади. Нобуд бўлган ўсимликлар сув юзасида сузиб юрувчи ороларни ҳосил қилади, бу эса кемачиликка кўпинча ҳалақит беради. Дарёлар қамиш, папирус ва баландлиги 3-4 метрга етадиган қиёқ чакалакзорлари орасида секин оқади. Ана шу ўт чакалакзорлари орасида биттагина дарахтсимон ўсимлик-ёғочи жуда енгил ва сол қилиш учун фойдаланиладиган амбач дарахти ўсади. Амбач жуда тез ўсади, лекин баланд бўлмайди. Дарёларнинг туб қирғоқлари умуман кўринмайди ва ўсимликларига қарабгина қирғоқнинг қаерда эканлигини билиш мумкин. Қирғоқ тугаган жойда аста-секин типик саванна ўсимликлари ўсади. Котловинанинг ҳайвонот дунёси Чад кўли қирғоқларидагидан кам эмас.

МАРКАЗИЙ (ЭКВАТОРИАЛ) АФРИКА

Марказий Африка табиий шароитининг таркиб топишида унинг экваториал минтақада ва субэкваториал минтақаларнинг жанубий ва шимолий чеккаларида жойлашганлиги айниқса катта аҳамиятга эга.

Ички табиий тафовутлар рельефига ва экваторга нисбатан тутган ўрнига боғлиқ. Экваториал Африка учун саванна участкалари билан бир қаторда аралаш учрайдиган тропик ўрмонларнинг турли типлари характерлидир. Бу ерда иккита табиий географик ўлка:

- ✓ Гвинея соҳили – Шимолий Гвинея ўлкаси;
- ✓ Конго котловинаси ва унинг атрофидаги тоғларга бўлинади.

Шимолий Гвинея ўлкаси

Бу ўлка Гвинея қўлтиғининг пасттекисликдан иборат шимолий соҳили кенг полосасини, шунингдек, Шимолий Гвинея қирларини ўз ичига олади. Ўлка иқлими субэкваториал иқлим билан экваториал иқлим оралиғидаги иқлимдир.

Шимолий Гвинея қирлари Гвинея қўлтиғи қирғоғини ўраб туради ва унга зинапоя шаклида пасайиб боради. Кўп қисмининг баландлиги 500 - 600 м, энг баланд жойи 2000 м ра етади. Қирлар кристалли жинслардан тузилган. Бу жинсларни баъзи жойларда горизонтал ётган қумтошлар қоплаган. Жанубий чеккасини дарёлар бўлиб юборган. Бу дарёларнинг қисқа (кўпи билан 200 - 300 км) ва чуқур водийлари сертепа соҳил орасида чўққайиб турган паст қолдиқ тоғларни ажратиб туради.

Гвинея соҳилининг Нигер дарёсидан кенинги энг катта дарёси Вольта. Ганада бу дарёга йирик сув омбори ва гидро-электростанция қурилган. Гвинея қўлтиғи қирғоғи пасттекисликдан иборат бўлиб бу ерда қуруқликнинг яқиндагина чўкканидан дарак берувчи изларни яққол кўриш мумкин. Ғарбда қирғоқни кичик дарёларнинг эстуарийлари бўлиб-бўлиб юборган. Бу ерда кўпдан-кўп кичик ороллар бор. Жанубда деярли текис қирғоқ чизиғи бўйлаб лагуналар, кўллар, қум тиллари ва дюна қаторлари учрайди. Шарқда Нигер дарёсининг кенг дельта пасттекислиги катта майдонни эгаллаган. Шарқдан Нигер дарёси қуйи оқимининг водийси *Камерун тоғлар*и билан чегараланган. Бу тоғлар қирғоқ яқинида вулкан массиви билан тугайди. Бу массивнинг конус шаклидаги *Фако чўққиси* баландлиги 4 070 м гача бўлиб, бутун Ғарбий Африканинг энг баланд нуқтаси ҳамдир. 1909 ва 1922 йилларда кичик-кичик кратерлардан вулканлар отилган. Бу эса массивда вулкан фаолияти ҳамон тугамаганлигидан дарак беради.

Ўлканинг фойдали қазилмалари-олтин, олмос сочилмалари, қалай рудалари ва бокситлар платформа фундаментидаги кристалли жинсларнинг ер юзасига чиқиб қолиши билап боғликдир.

Гвинея соҳили йилнинг кўп қисмида жануби-ғарбий муссон таъсирида бўлиб, у тоғ ёнбағирларида кўплаб ёғин қолдиради. Соҳилнинг жанубий қисмида ва хусусан Камерун массиви ёнбағпрларида йил бўйи ёғин ёгади. Шунга қарамасдан, ёғин энг кўп ёгадиган икки давр ажралиб туради. Шимолга томон аста-секин ёғин кўп ёғадиган даврлар қўшилиб кетади ва узоқ давом этадиган бир даврни ҳосил қилади, бу давр муссон энг кучайган даврга тўғри келади. Шимоли-шарқий пассат, Гвинея соҳилига фақат қишда, жануби-ғарбий муссон кучсизланиб қолган пайтда кириб келади. Қуруқ шимолий шамол қирғоққа кириб келар экан, ҳавонинг нисбий намлигини камайтиради ва одам ҳамда ҳайвонларга яхиш таъсир этади.

Камеруп массивининг океанга қараган ёнбағирларида 9000 мм дан ортиқ, Дебундага 10 000 мм еғин ёғади. Бу-бутун Африкадаги энг кўп ёғиндир. Шу билан биргаликда Фако чўққисига ёғин энг кўп ёғадиган даврда қор тушади. Бошқа районларда соҳил чизиғининг йўналиши ва тоғ ёнбағирларининг экспозициясига қараб йилига 2000 мм дан 3000 мм гача ёғин ёғади. Жануби-ғарбий муссон қирғоққа параллел эсадиган баъзи бир жойларда ёғин миқдори 1000 мм дан ошмайди. Чунончи, у Аккра районида, қирғоқнинг кўтарилиб тўсиққа ўхшаб қолган жойида йилига 600-700 мм ёғин ёғади.

Иқлимидаги каби органик дунёсида ҳам Судан саванналаридан Конго ҳавзасининг экваториал ўрмонларига ўтиш хусусиятлари сезилади. Флораси таркиоида Жанубий Америка флораси билан умумий бЎлган баъзи бир элементлар бор. Чунончи, Гвинея соҳилида броми-лни оиласидан булган ўтсимон ўсимлик топилди, бу ўсимликлар илгарилари Жанубий Американинг ўзига хос эндемик оиласи ҳисобланар эди. Африкадан ана шу ўсимлик оиласи вакилининг топилиши жанубий яримшар материкларининг тараққиёт тарихини аниқлаш учун катта аҳамиятга эга. Гвинея соҳилининг тропик ўрмонларида, шунингдек, Африка флораси таркибида кактуслар оиласининг Америка учўн типик ҳисобланган ягона ёввойи вакили рипсалис эпифит кактуси (*Рупсалис сассйтҳа*) ҳам учрайди.

Денгиз кўтарилганда сув босадиган зона ва Гвинея соҳилининг дарё дельталари мангра чакалаклари билан ўралган. Маигра чакалаклари Нигер дсльтасида ҳам айниқса кўп.

Соҳил бўйидаги пасттекпслик ва тоғларнинг ёнбағирлари (кам ёғин тушадиган Олтин қирғоқ бундан мустаснодир) сернам тропик ўрмонлари билан қопланган. Бу ўрмонлар дарё водийлари бўйлаб ўлканинг энг шимолий чегараларигача кириб борган. Бу ўрмонларда хилма-хил баланд бўйли дарахтлар, буталар ва ўтлар кўп. Ранг-баранг гуллар очадиган орхидеялар, папоротниклар ва бошқалар кўп ўсадн.

Гвинея соҳили ўрмонлари учун сейба зотидан бўлган улкан дарахт (*Сеиба гуинеенсис*, *Сионнинги*) ёки тола берадиган пахта дарахтлари характерлидир.

Ўрмонлар тоғ массивларининг сернам ёнбағирлари бўйлаб кўтарила боради ва баландга чиққан сари уларнинг таркиби аста-секин ўзгаради. Ўлка доирасида баландлик минтақалари ҳақида Камерун массиви тўла тасаввур беради. 1800 мм баландгиккача унинг ёнбағрида, айниқса, нам шамолларга рўпара ёнбағирларда қалин ва бўлиқ тропик ўрмони ўсади. Бу ўрмонлардан юқорида паст бўйли ва тури кам бўлса ҳам, хилма-хил папоротникларга бой бўлган камбағалроқ тоғ ўрмонлари ўсади.

2700 м ча баландликда Камерун массиви ёнбағирларида ниҳоятда турларға бой тоғ ўтлоқлари бошлаиади. Бундай ўтлоқлар қор билан қопланган энг баланд тоғ тепаларигача учранди.

Гвинея соҳилининг бирламчи ўрмонлари кесилавериб ва ёндирилавериб кўплаб нобуд этилган. Кўпгина районларда бундай ўрмонлар ўрнида иккиламчи паст бўйли ўрмонлар ёки маданий ўсимликлар пайдо бўлган. Булар орасида мойли пальма, шоколад дарахти ва шакарцамиш плантациялари асосий ўрпн тутади. Лекин баъзи бир жойларда тропик ўрмон ибтидоий ҳолда сақланиб қолган.

Сернам давр кисқара борган сари қалин тропик ўрмон ўрнида сийрак ксерофит ўрмонлар пайдо бўлади. Бундай ўрмонлар таркибида доймий яшил ўсимлик турлари билан бир қаторда йилнинг қуруқ фаслида барг ташлайдиган турлар ҳам учрайди. Бошқа бир ҳолларда сернам тропик ўрмонлар ўрнини тшшк саванна эгаллаган. Саванна билан тропик ўрмон чегарасида одатда кигелия (Кигелиа африсана) ёки колбаса дарахтп ўсадн, меваси катта, узунлиги 1 метрга етадиган ва шакли кол-басаға ўхшаш бўлгани учун бу дарахт колбаса дарахти деб ном олган; либерия кофе дарахти учрайди, унинг ватани Гвинея соҳилидир. Бу тур ўтмишда кўплаб экилар эди, лекин эндиликда унинг ўрнини анча қимматли Арабистон кофе дарахти эгалламоқда.

Баъзи бир олимлар Гвинея ооҳилидаги саванна дастлабки ўсимлик типи бўлмасдан, балки инсон фяолияти натижасида вужудга келган деб ҳисоблайдилар. Кишилар ўрмонларни кесар экан, айрим дарахтларни қолдириб, сўнгра меваларни йиғиб олишган. Шундай қилиб саванна типидаги ландшафт пайдо бўлган. Саваннада тез-тез учрайдиган мойли пальма дарахти Африка ғарбидаги ана шундай дарахтдир.

Ҳозирги вақтда саванна мавжуд бўлган ҳамма жойда ўрмон ўса олиши мумкин ва ўрмон кесиб ёки куйдириб юборилгандан сўнг бир неча йилдан кейин яна пайдо бўлади.

Ўлканинг ҳайвонот дунёсида, ўсимликларида бўлгани каби сернам тропик ўрмон ҳамда саванна элементлари биргаликда учрайди. У ерларда маймунлар, жумладан, шимпанзе яшайди. Африка филлари учрайди, улар ўрмонлар билан яланг жойлар орасидаги майдонларни хуш кўради. Баъзи бир типик Африка йиртқичлари ҳам бор. Ялангликларда антилопаларнинг бир неча тури яшайди. Хилма-хил қушлар, судралиб юрувчилар ва ҳашаротлар кўп.

Конго котловинаси ва чекка тоғлар

Бу улкан табиий географик ўлка экваторнинг ҳар икки томонида Атлантика океани қирғоқларидан Шарқий Африка тоғлигигача чўзилган. Шимолда унинг чегараси тахминан 5° ш. к. бўйлаб, жанубда эса 10° ш. к. дан жануброкда ўтади. Конго дарёси ўрта оқимидаги ясси котловина ва унинг атрофидаги Конго ҳавзаси билан Африкадаги бошқа дарёлар орасидаги сувайирғични ҳосил қил.адиган қирлар ҳам шу ўлкага киради.

Котловина рельефида. бир неча босқичлар ажралиб туради. Котловинанинг энг паст қисми Конго дарёсининг ўрта оқимидаги баландлиги 500 м дан юқори бўлмаган кенг текисликни ҳосил қилади. Бу текисликнинг асосий қисми қадимги кўл аллювийсининг қалин қатламидан таркиб топган. Дарёларнинг бўйларида эса янги вужудга келган (ёш) аллювиал ётқизиқлар полосалари чўзилган. Текислик юзаси деярли ясси, чунки бу ер Атлантика океанига томон оқиб турган кўлнинг туби бўлган. Леопольд II ва Тумба кўллари ана шу кўлнинг қолдиқларидир. Мезозой давридаги кўл ётқизиқлари тагида текислик доирасида қадимги музлик қатламлариқалин музликлар фаолияти маҳсулоти учрайди. Бундай музликлар палеозой эрасининг охирида жанубий яримшардаги материкларнинг катта майдонларини қоплаб ётган.

Жануб ва шарқда котловина марказий қисмининг ясси юзаси баландлиги 500-1000 м бўлган ва рельсфда яққол ажралиб турадиган платога айланади. Палеозой на мезозойнинг чўкинди ётқизиқлари билан қопланган платонинг ер юзасини дарёларнинг чуқур даралари кесиб ўтиб, кўпдан-кўп

шаршаралар ҳосил қилган. Водийларнинг ана шундай тузилиши мезозой эраси охирида ер пўстининг кўтарилиши туфайли дарёларнинг эрозияси авж олиши натижасида пайдо бўлган. Котловинанинг ана шу баланд босқичи шу йўл билан пайдо бўлган.

Конго котловинаси ҳамма томондан 2000 м ва ундан ҳам баланд ясси тоғликлар билан ўралган. Жанубда Лунда ясси тоғлиги зинапоя шаклида кўтарилган, Конго дарёси билан Замбези дарёлари ҳавзалари орасида сувайирғич бўлиб хизмат қиладиган бу ясси тоғлик кенглик бўйлаб чўзилган тизмага ўхшайди. Шарқда котловина Шарқий Африка тоғлигининг тик чеккаси билан чегараланган. Ана шу тоғликдан Лунда ясси тоғлиги билан қўшилиб кетадиган тармоқлар бошланган. Шимолда баланд платолар Конго ҳавзасини Нил, Чад кўли ва Нигер ҳавзаларидан ажратиб туради. Баландликлар полосаси котловинани ғарбдан чегаралаб, Атлантика океани соҳилидаги пасттекисликдан ажратиб туради. Конго ана шу кўтарилмалардан ўтиб, тор ёш эпигенетик водийдан оқади. Ана шу водийда дарё Африкани тадқиқ қилган олим Ливингстон номи билан аталган ўнлаб шаршаралар ҳосил қилган. Котловинани ўраб турган плато ва қирлар рельефи учун текис юзалар характерли бўлиб, у ерларда дўнг тепалар ёки вулкан конуслари ўрмон чегарасидан ҳам юқорига кўтарилиб туради. Тик зинапоясимон ёнбағирларни дарасимон тор водийлар кесиб ўтган. Бу эса Африка платформаси чекка қисмлари рельефининг яқин вақтларда қайтадан ёшариши оқибатидир.

Чеккадаги кўтарилмалар билан Атлантика океани оралиғида аккумулятив жинслардан тузилган қумли пасттекислик бор. Бу пасттекислик аста-секин пасая бориб, денгиз тагида сувости платформаси шаклида давом этади. Қирғоқ деярли ҳамма жойда тўғри чизиқли. Сувнинг саёз бўлиши ва яхши ҳимоя қилинган бухталарнинг йўқлиги туфайли Африка соҳилининг ана шу қисми кемачилик учун жуда ноқулай. Фақатгина денгиз сўви босган дарёларнинг қуйилиш жойларидагина кичикроқ портлар бор.

Ўлка фойдали қазилмаларга бой. Асосий конлар котловинанинг чеккаларида. Шаба провинциясида (собиқ Катанга) мис рудаси конлари айниқса қимматлидир. Бу конлар запасига кўра жуда бой ва фойдаланиш учун қулай бўлишидан ташқари рудаси таркибида металл ниҳоятда кўп. Маҳаллий аҳоли европаликлар келмасдан анча олдиноқ ибтидоий усул билан мис олиб келган.

Котловинанинг жанубидаги қадимги кристалли жинсларда таркибида уран жуда кўп бўлган ва дунёдаги энг катта уран конларидан бири жойлашган.

Мис рудаси таркибида қалай ҳам бор. Чеккадаги кристалли массивларда олтин ва олмос бор. Атлантика океани соҳилида нефть ва битум запаслари топилган, баъзи бир жойларда палеозой ётқизиқларида тошкўмир учрайди. Ўлканинг барча қазилма бойликлари ҳали тўла ўрганиб бўлингани йўқ. Маълум конлар ҳам ҳали тўла ишга солинган эмас.

Конго котловинаси серёмғир ва бир хилда юқори иссиқ температурали ўлкадир. Бироқ, ўлканинг катта территориясида иқлим шароити ҳамма жойда ҳам бир хил эмас. Асосий тафовут ёғинлар миқдори ва режимидадир. Температура шароити эса нисбатан кам ўзгаради.

Типик экваториал ёғин режими Конго ҳавзасининг текислик қисми учун характерлидир. Бу ерда йиллик ёғин миқдори 1500 мм дан ошади. Қуёшнинг зенитда туриши билан боғлиқ бўлган сернам даврлар эса қуруқ даврлардан ёмғирларнинг кўп ёғиши билан фарқ қилади. Энг қуруқ-январь ойида ҳам ойлик ёғин миқдори 40 - 50 мм га етади.

Котловинанинг шимолий ва жанубий чеккаларида серёмғир икки давр аста-секин бир-бирига қўшилиб кетади, узоқ давом этадиган бнр даврга айлакади. Шундан кейин бир оз қисқа қурғоқчил давр бошланади. Ана шундай об-ҳаво режими жануби-шарқда айниқса яққол сезилади. Бу ерда қишки 3 ой-июнь, июль, август ойларида умуман ёмғир ёғмайди. Шимол жанубга нисбатан қуйироқ кенгликларда жойлашган. Шунинг учун у ерда Шимолий яримшардаги қиш пайтининг қуруқ даври у қадар яққол сезилмайди. Шунга қарамасдан Конгонинг ўнг иркоғи-Убанги дарёси ҳавзасида декабрь ва январь ойларида ёғин миқдори кескин камаяди.

Атлантика океани соҳилининг экватордан жануби совуқ Бенгел оқими таъсирида бўлиб ёғин миқдори камаяди ва соҳилда бошқа районлардагига нисбатан ўртача температура паст бўлади. Экватордан шимолда оқим таъсири сезилмайди ва соҳилни ўраб турган қирларнинг ёнбағирларига жануби-ғарбий экваториал муссон бошқа территорияларга нисбатан кўпроқ ёғин олиб келади. Шимолий яримшарда ёз бўлган ойларда ёғин миқдори бир оз камаяди, чунки бу даврда жанубий экваториал муссон кучсизланиб қолади.

Жануби-шарқнинг қуруқ иқлими деҳқончилик учун ва кишиларнинг ҳаёти учун анча қулай.

Конго текислигининг марказида эса иқлим доимо ҳаддан ташқари сернам бўлганлигидан кишилар ҳаёти учун бирмунча ноқулайдир. Атлантика соҳилининг экватордан жанубида ёғин жуда кам ёғади ва деҳқончилик суғоришни талаб этади.

Дарёларнинг кўпчилиги Конго ҳавзасига киради. Бир қисми бевосита Атлантика океанига қуйилади. Конго ўз ирмоқлари билан тармоқланиб кетган мураккаб системани ҳосил қилади. Бу системанинг кўп қисми жанубий яримшардадир. Ясси текислик ва сувайирғич платоларда дарёлар характери кескин фарқ қилади. Платоларнинг дарёлари ва сув оқими турлича бўлган серсув шўх дарёлар бўлиб, кўпдан-кўп остоналар ва шаршаралар ҳ.осил қилади. Тор ва чуқур водийлар, шунингдек, мувозанат профилининг ҳали тўла шаклланмаганлиги тоғ массивларининг кўтарилиши, яқин вақтларда эрозиянинг кучли бўлганлигидан дарак беради. Ясси текисликда эса сувлар ер юзасини чуқур ёриб кирмаган. Яхлит водийлар ҳосил бўлмаган ва сув сатҳи энг баланд даврда ҳам дарёлар ўзансиз ер юзасида оқаверади. Дарё сувлари кўпайган вақтида тошиб, катта майдонларни сув босади ва текисликдаги кўпдан-кўп қолдиқ кўллар бир-бири билан қўшилиб кетади.

Конго дарёси ўрта оқимида кўпдан-кўп ороллар ва шохобчалар билан биргаликда ўзанининг кенглиги 20 км ра етади. Тошқин вақтида жуда катта ички ҳавза ҳосил бўлиб, унга йирик ирмоқлар ва Тумбаҳамда Маиндомбе кўллари қўшилиб кетади. Тошқин тугагандан кейин ана шу сув ҳавзаси ўрнида катта ботқоқликлар ҳосил бўлиб бутун йил давомида қуримайди. Конго ва унинг ирмоқларининг айрим қисмларидагина кема қатнайди, шунга қарамасдан уларнинг транспортдаги аҳамияти катта, чунки аҳоли сийрак яшайдиган районларда дарёлар ягона алоқа йўллари бўлиб ҳисобланади.

Дарёларнинг кема қатнамайдиган қисмлари атрофига темир йўллар қурилган.

Ёғин-сочиннинг тақсимланиши, жойнинг дарёларга нисбатан тутган ўрни ва шу билан бирга ерларни сув босиш муддати билан боғлиқ бўлган тупроқ-ўсимлик қоплами ва ҳайвонот дунёсининг жуда хилма-хил бўлишига имкон берган.

Конго водийсидаги ва кўллар бўйларидаги сув босадиган ботқоқлик ерлар кенг майдонда ботқоқ ўтлари билан қопланган. Булар орасида папирус асосий ўрин тутади.

Сув босмайдиган ерларда, қадимги аллювиал ва латерит қалин тупроқларда сернам экваториал ўрмонлар ўсади. Бундай ўрмонларга яқин вақтларгача кишилар қўли тегмаган эди. Бу ўрмонлар экватордан шимолда кенг полоса ҳосил қилади ва Шарқий Африка тоғлиги ҳамда Атлантика океани соҳили бўйлаб жанубий яримшарга узоқ кириб боради.

Жанубда қурғоқчил давр яққол сезилган жойларда ўрмонлар орасида саванналар учрайди. Баъзи бир жойларда ўрмон ороллар тарзида учрайди.

Конго ҳавзасидаги сернам экваториал ўрмонда озиқ-овқат, техника учун ишлатиладиган ва бошқа ўсимликларнинг катта ресурслари мавжуд. Бу ўрмонда мойли пальма, сейба, мускат дарахти, каучуклилар, қизил дарахт, шунингдек, ёғочлари безак учун ишлатиладиган қимматли дарахтлар ўсади.

Ўлка ўрмонларида *фил*лар, *шимпанзе* ва *горилла*лар, жуда қалин чакалакзорларда қўрқоқ *окапи*лар, дарё бўйларида *бегемот*лар яшайди. Ўрмонларда судралиб юрувчилар, сувда ҳам қуруқликда яшовчилар ҳамда ҳашаротлар жуда кўп.

Африканинг экваториал ўрмонлари учун цеце (*Ҳоссина*) пашшаси характерлидир. Бу пашша сернам жойларда, дарёлар ва кўллар бўйларида тарқалган.

Конго ҳавзаси ўрмонларида аҳоли жуда сийрак. Бу ўрмонларда илдизларни териб ва майда ҳайвонларни тутиб ейдиган ёки ибтидоий овчилик билан шуғулланадиган саёқ пигмей қабилалари яшайди.

Баланд платоларда ва ўлканинг жанубида қизилқўнғир тупроқли ерларда саванналар тарқалган, бу саванналарда дарахтлар типлари ҳамкўп. Кўпинча саванналар куйдирилган ва кесиб юборилган ўрмонлар ўрнида пайдо бўлади. Саванна билан ўрмонлар орасидаги чегара полосасида ўрмонлар билан биргаликда типик саванна участкалари ва чакалакзорлар бўлган парк ландшафтини учратиш мумкин. Бундай ландшафт ўлканинг экватордан жанубдаги қисми учун, айниқса, характерлидир.

ШАРҚИЙ АФРИКА

Шарқий Африка материкнинг бошқа қисмларидан тоғ рельефининг устун туриши билан фарқ қилади. Платформанинг кайнозой эрасида айниқса кучли тектоник ҳаракатга учраган энг ҳаракатчан қисмида жойлашган Шарқий Африка рельефнинг парчаланганлиги, ер пўсти ёриқлари (рифтлар)нинг тараққий этиши, қадимги ва ҳозирги замон процессларининг кучлилиги билан фарқ қилади. Шарқий Африка экваторнинг ҳар икки томонида материкнинг чеккасида жойлашган. Бу ерда шимолий ва жанубий яримшарларнинг пассатлари учрашади ва муссонлар кучли ҳаракат қилади. Рельефнинг паст-баландлиги ва денгиз сатҳидан баланд жойларнинг кўплиги атмосфера циркуляцияси системасини мураккаблаштириб Шарқий Африка доирасида океан қирғоғидаги иссиқ тропик чўллардан тортиб қорли чўққилар билан тугалланадиган массивларнинг ёнбағирларидаги сернам экватриал ўрмонларгача хилма-хил ландшафтлар ҳосил қилади. Шарқий Африкада материкнинг бош сувайирғичи жойлашган ва энг йирик серсув дарёлар шу ердан бошланади. Африканинг ана шу қисмида Эфиопия тоғлиги, Сомалн платоси ва Шарқий Африка тоғлиги ажралиб туради.

Эфиопия тоғлиги ва Сомали платоси

Ғарбда бу ўлка Оқ Нил котловинасн билан чегараланади. Шимоли-шарқ, шарқ ва жануби-шарқда чегара Қизил денгиз, Адан қўлтиғи ва Ҳинд океани соҳилидан ўтади. Жанубий чегара ландшафтда у қадар аниқ сезилмайди ва Рудольф кўлннинг шимол ва шаркроғидан ўтади ва деярли экваторда Ҳинд океанига чиқади.

Ўлканинг ҳозирги рельефи таркиб топишида мезозой охирида бошланган ва лавалар отилиб чиқиши билан бирга рўй берган ер ёриқлари асосий роль ўйнаган.

Эфиопия тоғлигининг кристалл жинсли замини (цоколи) мезозой чўкинди жинслари қатламлари билан қопланган. Ана шу жинслар устида трапп ва туфлардан иборат қалин вулкан жинслари ётади. Қатор ёриқлар ғарбдан ва шарқдан тоғликни ўраб юриш қийин бўлган зинапоясимон тик ёнбағирлар ҳосил қилган. Унинг чегараси ҳам ёриқлардан ўтади. Сўнгра тектоник кўллар системасидаги грабенлар полосаси шаклида жануби-ғарбда давом этади. Бу-Эритрея рифт зонасидир. Шундай қилиб, Эфиопия тоғлиги кескин ажралиб турувчи, ўтиш қийин бўлган, ёнбағирлари тик массивдан иборатдир. Ана шунинг учун ҳам у қўрғон массив деб ном олган. Чуқур эрозионтектоник воднилар массивни турли томонга кесиб ўтган ва вулканли чўққилари бўлган массивларга ажратган. Баъзи вулканлар тарихий даврда отилиб турган. Тоғликнинг энг баланд массиви *Рас-Дашен* (4 620 м) унинг жуда қалин лава қатлами билан қоплаб катта майдонда платосимон рельеф ҳосил бўлган шимолий қисмида кўтарилиб туради. Тоғликнинг котловиналаридан бнрида катта Тана тектоник кўли жойлашган.

Тоғликни жануби-шарқдан ўраб турган узилмали водий ундан Харар платосини ажратиб туради. Бу плато кристалли жинслардан тузилган Сомали яримороли платосига зинапоя шаклида пасайиб боради. Сомали яримороли платоси жануби-шарққа Ҳинд океанига томон пасая бориб, соҳил бўйидаги пасттекислик билан тугайди. Адан қўлтиғи соҳилида яриморол ер юзаси 2000 м гача кўтарилган ва шимолга тик тушган. Денгиз томондан қараганда Сомали яриморолининг ана шу қисми тоғ тизмалари полосасига ўхшаб куринади.

Қизил денгизга ёндош бўлган Афар ботиғи ўлка рельефининг энг паст босқичини ҳосил қилади. Ана шу ботиқда баландлиги 2 000 м гача бўлган якка-якка вулкан конуслари кўтарилиб туради. Айрим котловиналар эса океан сатҳидан пастда. *Ассал котловинаси* (-153 м) Африканинг энг паст жойидир.

Эфиопия тоғлигига ва Сомали платосига ёғиннИҳинд океани муссони олиб келади. ёғиннинг кўп қисмини тоғлик ёнбағирлари ушлаб қолади. Бу ерларда йиллик ёғин миқдори 1000 мм дан анча ортиқ. Тоғликнинг берк водийлари ва Сомали яриморолининг катта қисмида йилига 250 мм дан кам ёғин ёғади. Ҳинд океанининг соҳилида ҳам бундан кўп ёғин ёғмайди, чунки бу ерда жануби-ғарбий муссон қирғоққа параллел эсиб, намликнинг тўйинишига имкон бермайди. Ана шу районда океан яқин бўлганидан ҳавонинг нисбий намлиги 75% га етади. Тоғлик билан Харар платоси орасида, грабенлар полосасида, Афар ботиғида ва Қизил денгиз билан Адан қўлтиғида ёғин айниқса кам ёғади. Бу ерга муссон етиб келмайди. Қиш пайтида эсадиган шимоли-шарқий пассат эса Арабистон

яриморолн томонидан қуруқ континентал ҳаво келтиради. Бу ҳаво Қизил денгиз устидан ўтаётганида деярли намга тўйинмайди. Ана шунинг учун ҳам соҳилнинг ўзида ёғин миқдори 125-мм дан ошмайди ва чинакам чўл шароити ҳукмрон.

Тоғли районларни ҳисобга олмаганда бутун ўлкада ҳарорат баланд бўлади. Ўртача ойлик температура ҳеч қачон +4 ва +20° дан пастга тушмайди. Максимал температура эса ёзда +40, +50° га етади. Адан қўлтиғи соҳилида, Барбарда январнинг ўртача температураси +24°, февралнинг ўртача температураси +26°, июлнинг ўртача температураси +36° га етади. Бу Ер шаридаги энг иссиқ жойлардан биридир.

Эфиопия тоғлигида ҳарорат анча пасаяди. 1500-1700 м дан баландда ўртача ойлик температура йил давомида бир текисда бўлиб, тахминан +15° дан +20° гача ўзгариши мумкин. Қишда кечалари-5° гача совуқ бўлади. Ана шу баландлик минтақаси анчагина ёғин олади ва иқлим шароитига кўра инсон, ҳайвон ҳаёти ва қишлоқ хўжалиги учун энг қулайдир. Бу ерда аҳоли энг зич яшайди. Эфиопиянинг пойтахти Аддис-Абеба шаҳри ана шу минтақада жойлашган. 2500-2700 м дан баландда ҳаво доимо салқин, ўртача ойлик температура +16° дан ошмайди. Қишда қаттиқ совуқ узоқ давом этиши мумкин. Эфиопия тоғлиги билан Харар платоси қуруқ ва иссиқ текисликлар ўртасидаги сернам ва салқин иқлимли оролга ўхшайди.

Тоғликдан чуқур водийлар ҳосил қилган кўпдан-кўп серсув, шўх ва серостона дарёлар оқиб тушади. Тоғликнинг шимолий қисмидан Кўк Нил, жанубидан Рудольф кўлига қуйиладиган Омо дарёси бошланади. Харар платосидан Жуба дарёси бошланиб, бутун Сомали яриморолини кесиб ўтади ва Ҳинд океанига қуйилади. Дарё платодан шу қадар кўп сув оладики, асосан қурғоқчил территориядан оқиб ўтса ҳам, у доимо серсув бўлади.

Тоғликда қишлоқ хўжалиги учун етарли миқдорда ёғин ёғади. Баъзи ясси водийларда сув сероб бўлганидан ботқоқликлар ҳосил бўлган. Ботқоқликлар бёзгак манбаидир. Шунинг учун ҳам ҳаво иссиқ ва сернам бўлганидан ботқоқли водийлар ҳаёт учун ноқулайдир. Тоғлик билан Харар платоси орасидаги тектоник водийда ҳам сув анча сероб. Бу ерда чучук ва шўр сувли кўллар ва доимғш сув оқадиган дарёлар бор.

Сомали яриморолн, Қизил денгиз соҳили ва хусусан, Афар водийси иқлими қуруқ бўлганлигидан сувга муҳтож. У ерда доимий оқар сувлар йўқ. Тошлоқ қуруқ ўзанлар кўп учрайди. Бу ўзанларда ёмғирлардан кенингина сув бўлади. Унда-бунда учрайдиган кўлларниг ҳам суви шўр. Кўпгина жойларда ичимлик сувнинг ягона манбаи ҳисобланган чуқур қудуқларнинг сувлари ҳам шўртоб бўлади. Кўпгина районларда сув етишмаганлигидан умуман ўтроқ аҳоли йўқ.

Эфиопия тоғлигида баландлик минтақалари айниқса яққол ифодаланган. Енбағирларнинг қуйи қисмлари, хусусан тоғликиниг жанубий ярми ва иқлими сернам ва иссиқ бўладиган чуқур водийлар лиана ва эпифит ўсимлик ўсадиган қалин тропик ўрмонлар билан қопланган. У ерларда ёввойи банан, пальмалар, каучукли лиана ва нам тропиклар ўсимликларининг бошқа вакилларини учратиш мумкин. Дарё водийларидаги қуруқроқ районларда галереяли ўрмонлар жойлашган. Сув айирғичлар эса бутазорлар ва ксерофит ўрмонлар билан қопланган. Махаллий аҳоли бу минтақани колла деб атайди.

Тоғлик ўсимликлари 1700-1800 м дан юқорида, мўътадил илиқ тоғ иқлимли зонада бутунлай бошқача характерда. Баланд бўйли кедр ва тис дарахтларидан иборат ўрмонлар анча кесиб юборилган ва баъзи бир жойлардагина қолган. Дарахтсимок ихрож (Еупҳордиа абиссиниса), арча, соябонсимон акация (Аса-сиаарадиа ва б.) бутазорлари яхшироқ сақланган. Баъзи бир жойларда кўплаб бошоқлилар ўсадиган типик саванналар учрайди. Тоғликнинг ана шу қисми кофе дарахти ватанидир. Кофе дарахти ХВИИИ асрдагина шу ердан Арабистонга келтирилган. Тоғликнинг мўътадил минтақа иқлим шароити кишилар ҳаёти ва цишлоқ хўжалиги учун қулай. Эфиопия аҳолисининг кўп қисми ана шу ерда яшайди. Бу ер дунёдаги энг қадимги деҳқончилик маданияти марказларидан биридир. Маҳаллий аҳоли бу минтақани войнадега деб атайди.

Тоғликнинг юқори минтақаси, 2400 м дан юқорида иқлим совуқ ва қаҳрли, ўсимликлари асосан ўтлардан иборат. Бу ердан яйлов чорвачилигида ва шунингдек арпа экишда фойдаланилади.

Сомали яриморолининг ички қисмида саванна асосий ўрин тутади. Бу ерларда пўстлоғи қалин, сертикан, мум ғубори билан қопланган ва барглари сертук дарахтлар кўп ўсади. Сутламалар ва акантлар айниқса кенг тарқалган.

Афар ботиғида ва Адан қўлтиғи соҳилида чала чўл ва чўл ландшафтлари учрайди. Бўш тупроқли

шўр босган ерларда тиканли олча, сутлама ва мимозалар ўсади.

Ўлканинг ҳайвонот дунёси бой. Тоғликнинг қуйи минтақаси ўрмонларида филлар, каркидонлар, бегемотлар яшайди. Баъзан арслонлар учрайди. Қоплонлар уларга нисбатан кўпроқ. Турли туёқлилар-антилопалар, ғизоллар (оҳу), орикслар ва буйволлар кўп. Мўътадил тоғ минтақаси ўрмонларида қаттиқ иссиққа чидай олмайдиган маймунлар: геладлар, гамадриллар, гверецлар ва бошқалар кўп яшайди. Қушлар, хусусан, тўтиқушлар, тураколар, турналар, лайлаклар, бургўтлар ва лочинлар кўп. Сомали яриморолидаги саванналар ва чўлларда ҳамда Афар ботиғида туяқушлар, жирафалар ва зебралар бор.

Шарқий Африка тоғлиги

Экваторнинг ҳар икки томонида жойлашган Шарқий Африка тоғлиги Африка платформасининг энг ҳаракатчан, тектоник жиҳатдан актив қисми бўлиб, Ер шаридаги энг катта рифтлар системаси ана шу ердадир.

Ҳинд океани томонидан эсадиган пассат-муссон ҳаво оқимлари, рельеф таъсирида турли жойда турли миқдорда ёғин ёғиши, ранг-баранг органик дунё, кўлларнинг кўплиги туфайли материкнинг ғарбий қисмига нисбатан бу ерда ландшафтлар жуда ўзига хосдир.

Ғарбда тоғлик Конго котловинаси билан чегарадош, шарқда Ҳинд оксани соҳилига чиқади; жанубий чегараси Замбези дарёсининг қуйи оқими бўйлаб, шимолий чегараси Рудольф кўли ботиғидан ўтади. Шундай қилиб бу ўлканинг катта қисми Конго котловинаси каби жанубий ярим шарда, кичикроқ қисми шимолий ярим шарда жойлашган.

Тоғликнинг кристалли фундаментининг бир-бири билан уланиб кетган бурмалари текисланган ва 300-1500 м гача кўтарилган. Тоғлик юзасида кенг котловиналар бор бўлиб, булардан энг каттаси Виктория кўли билан банд.

Баланд платоларнинг рельефида ётиқ тепаликлар ва қаттиқ жинслардан тузилган қолдиқ қирлар асосий ўрин тутади. Уньямвези платоси (Виктория кўлидан жануброқда) ва ундан шимолроқдаги Уганда платоси ана шундайдир.

Тоғликнинг кристалл заминини рифтлар кесиб ўтган. Рифтлар рельефда тор ботиқлар ва баланд тик жарликлар шаклида ифодаланган. Бу рифтлар Қизил денгиз ва Эфиопия тоғлиги рифтлари давоми бўлиб, Рудольф кўлидан жанубда тарвақайлаб кетади.

Бир тармоғи тоғликнинг ғарбий чеккаси бўйлаб ўтиб Альберт, Киву ва Танганьика кўллари котловинасига тўғри .келади; иккинчи бир тармоғи (Марказий рифт) Рудольф кўлидан жанубга Ньяса кўлига боради. Ана шу ерда ҳар иккала тармоқ қўшилади. Ёриқларнинг учинчи тармоғи Африканинг шарқий чеккаси бўйлаб ўтади.

Рельефдаги ёриқлар зонасида чуқур грабенлар билан уларнинг чеккаларида кўтарилиб турган баланд тоғ массивлари орасидаги катта фарқ яққол кўринади. Рифтларнинг тублари турли баландликда бўлиб, чуқур кўллар билан.баъзан эса шўр-хоклар ва ботқоқликлар билан банд. Тоғ массивлари кристалли фундаментнинг ёриқлар бўйлаб баланд кўтарилган қисмлари бўлиб, масалан, Рувензори массиви баландлиги 500 м дан ортиқ ёки сўнган ва сўнмаган вулканлардан иборатдир. Улардан энг баландлари Килиманжаро *Кибо чўққиси* билан (5 895 м), Кения (5 199 м), Эльгон (4 321 м) ва бошқалардир.

Буюк Африка грабенларида ёриқлар бўйлаб кайнозойда вулкан фаолияти кучли бўлган ва бу ҳаракат ҳозир ҳам давом этмоқда. Кўпгина вулканлар ҳозир ҳам ҳаракатда. Баъзи вулканларнинг фаолияти сўнгги йилларда кучайди. Марказий рифт бўйлаб ва Киву кўли атрофларида вулканизм фаолияти айниқса кучли. Бу ерда бир неча сўнмаган вулкан бор ва ҳатто янги вулканлар пайдо бўлиб туради. Вулкан массивлари атрофларидаги жойлар бир неча км масофагача қалин лава ва туф Қатламлари билан қоплавган.

Ҳинд океани соҳилига тоғлик деярли ҳамма жойда тик зиналар ҳосил қилиб тушади. Қирғоқ бўйлаб баъзи жойларда эни бир неча ўн км бўлган пасттекислик жойлашган. Қирғоқлар кучли парчаланган, қирғоқ яқинида ороллар ва маржон рифлари кўп.

Шарқий Африка тоғлиги иқлимининг таркиб топнишида экватор яқинида бўлишдан ташқари нисбатан катта баландлик, рсльефнинг ўр-қирлиги, шунингдек, Ҳинд океани таъсири катта роль ўйнайди.

Юқори температура ва унинг йил ҳамда сутка давомида кам ўзгариши фақат денгиз

сатҳидан бир оз баланд жойларда, хусусан Ҳинд океани соҳилида кузатилади. Баландга кўтарилган сари температура мўътадилроқ бўла боради. Температуранинг суткалик ўзгариши ортади, лекин йиллик амплитуда катта бўлмайди. Тоғларда 2000 м дан баландда температура 0° дан паст бўлади, 3500 м дан баландда қор ёғади, энг балаад массивлардарувензори, Кения ва Қилиманжарода анчагина майдонларни абадий қор ва музликлар қоплаган.

Ички районларда ёғин экваториал режимга эга-йилига икки марта ёғин энг кўп ёғадиган давр ва бу даврлар оралиғида икки марта ёғин нисбатан кам ёғадиган даврлар бор. Баланд массивларнинг ғарбий ёнбағирларида ёмғир энг кўп тушади, чунки жануби-ғарбий муссонлар келтирган ёмғир шу ерда тутилиб қолади.

Ўлканинг Ҳинд океанига яқин шарқий қисмида атмосфера циркуляцияси ва ёғин тақсимланиши шароити бошқача. Ҳинд океани устида йил бўйи пассат зсиб туради. Шимолий ярим шарда ёз бўлганда жануби-ғарбий пассат кучаяди, бу пассатнинг таъсир этиш зонаси экватор томон сурилади ва бу ерда муссон шаклини олади. Ўлканинг бутун шарқий чеккасида кескин ажралиб турадиган сернам даврнинг бўлиши ана шунинг оқибатидир. Ана шу даврда баланд массивларнинг шарққа қараган ёнбағирларида ёғин айниқса кўп тушади. Экватордан шимолда шимоли-шарқий пассат таъсири сезилади. Бу пассат жанубий яримшарда ёз бўлган пайтда эсади ва ноябрьмарт ойларида сернам даврнинг бўлишига сабаб бўлади. Йилнинг қолган даврида ҳаво анча қуруқ бўлади.

Шарқий Африка тоғлигидан Африканинг асосий сувайирғичи ўтади. Конго ва Нил дарёлари ва уларнинг йирик ирмоқлари, Замбези дарёсининг ирмоқлари ва Ҳинд океанига қуйиадиган бошқа дарёлар ана шу ердан бошланади. Африкада энг катта ва чуқур ҳисобланган, дунёдаги энг катта бўлган кўллар ана шу тоғликдадир. Виктория, Танганьика, Ньяса кўлларининг катта миқдордаги суви маълум даражада иқлимга таъсир этади. Кўллардан қадимдан кемачиликда фойдаланилади.

Тоғликда суви океанга оқиб бормайдиган ботиқлар учрайди. Уларда ёзда қуриб қоладиган шўр кўллар-Натрон, Наиваша ва бошқалар бор. Қолдиқ кўллари бўлган энг катта берк ботиқ Рудольф кўлидан жануброқда бўлиб, Марказий рифт зонасининг бир қисмини эгаллайди. Яна бир берк территория Танганьика кўлидан шарқда жойлавдган. Кўлларнинг шўр бўлишини кучли минераллашган булоқлар фаолияти билан боғлиқ деб биладилар.

Эҳтимол, айрим кўл ботиқларининг пайдо бўлиши ва бошқа ҳавзалардан узилиб қолиши яқин геологик даврларда бўлиб ўтган тектоник ҳаракатлар оқибатидир. Кўпгина кўллар, жумладан Танганьика тарихий даврда ўз қиёфасини ўзгартириб турган. Тектоник ҳаракатлар оқибатида бу кўллардан баъзилари (масалан, Ньяса кўли) сатҳи анчагина ўзгарганлиги маълум.

Тоғ рельефи ва турли жойга турлича ёғин тушиши оқибатида тулроқ ва ўсимликлар хилма-хил. Ўсимлик қопламида саванналар, тропик даштлар ва парк типидаги ўсимликлар асосий ўрин тутади. Парк типидаги ўсимликлар деганда кичик-кичик дарахтзорлар ва галереяли ўрмонлари бўлган ўтлоқ майдон тушунилади. Сернам тропик ўрмонлар бошқа ўсимлик формацияларига нисбатан жуда кам жой эгаллайди. Бундай ўрмонлар фақат баланд тоғ массивларининг этакларида ва нам келтирувчи шамолларга рўпара бўлган ёнбағирларнинг қуйи қисмларида учрайди. Бундай ўрмонларнинг катта массивлари ғарбда бўлиб, Конго ҳавзаси ўрмонлари билан қўшилиб кетган. Виктория кўлининг шимоли-ғарбий ооҳилини ҳам ўрмонлар қоплаган. Рувензори, Кения ва Килиманжаро этакларини ўрмон қоплаган. Шарқий соҳилда ўрмонлар асосан, дарё бўйларида ва қирғокда яқин ороллларда учрайди.

Тахминан 1200 м баландликда оернам ўрмон аста-секин ўз таркибйни ўзгартиради ва 2000 м гача тоғларда парк ландшафти устун туради. Бундай ерларда ўтлоқ майдонлар орасида чакалакзорлар учрайди. Бу минтақада иқлим мўътадил ва тупроқ унумли бўлганидан одатда аҳоли зич яшайди. Юқорироқда тоғлар лианали ва эпифитли қалин тоғ ўрмонлари билан қопланган. Тахминан 3000 м баландликда ўрмонлар ўрнини мураккаб гуллилар ўсадиган ўтлоқлар олади, 4 800 м баландликдан доимий қор ва музликлар минтақаси бошланади. Қор ва музликларнинг- майдони сезиларли даражада қисқариб бормоқда.

Баъзи бир районларда кўллар ва секин оқадиган дарёлар бўйларида Оқ Нил котловинасидаги каби ботқоқ ўсимликлари ўсади. Бу ўсимликлар чий, қамиш ва папирус ўсимликларидан иборат бўлиб, унда-бунда амбач дарахти кўтарилиб туради. Денгиз ооҳилшинг айрим қисмларида ва

дарёларнинг дельталарида ҳам шундай ўсимликлар ўсади.

Шарқий Африка тоғлигида ксерофил ўсимлик типлари айниқса катта майдонни эгаллаган. Ички районларда акация, мимоза, юлғун ва иҳрож чакалаклари катта майдонларни эгаллаган. Бундай чакалаклар орасида ўтлоқ майдонлар учрайди. Типик саванна ва парк ўрмоклари ҳам каттагина майдонларни ишғол қилган.

Ҳайдаш учун янга ерлар очиш ва тупроқни кул билан ўғитлаш мақсадида ўсимликларни ёндирадилар. Бу эса ўсимлик турларининг ўзгаришига ва қашшоқлашишига олиб келмоқда.

Шарқий Африка тоғлиги ўзининг бой ва хилма-хил фаунаси билан машҳур. Маймунлар, филлар, жирафалар, каркидонлар, буйволлар, зебралар, антилопалар чексиз саванна ва ўрмонлардан бой озиқ топади. У/симликхўр ҳайвонлар бўлгани учун йиртқичлар ҳам кўп. Булар орасида арслонлар, қоплонлар бор. Дарё ва кўл бўйидаги чакалакларда ва сув ҳавзаларида бегемотлар, тимсоҳлар яшайди, сон-саноқсиз маҳаллий ва келгинди қушлар уя қўяди. Қуруқроқ ерларда калтакесаклар ва илонлар кўл.

Узоқ вақт давомида ҳайвонларнинг цирилиши ҳайвонлар сонининг қисқариб кетишига ва баъзи бир турларнинг деярли қирилиб кетишига олиб келган. Шарқий Африка мамлакатларида ёавойи фаунани муҳофаза қилиш ва энг қизиқарли табиий ландшафтларни сақлаб қолиш соҳасида ишлар қилинмоқда. Ана шу мақсадда Шарқий Африкада бутун дунёга машҳур миллий парклар ва қўриқхоналар барпо этилган.

Рувензори тоғ массиви, кўллар, иссиқ булоқларни ўз ичига оладиган Қиву миллий паркида (Заир) ўрмонлар, саванналар вулканли районларнинг ландшафтлари ва бой ҳайвонот дунёси қўриқланмоқда. Жанубдаги қўриқхоналарда тоғ гориллалари яшайди. Руанданинг Танзания чегарасидаги Кагера миллий парки, Танзаниянинг қўриқхоналари ва миллий парклари Серенгети, қадимги Нгоронгоро вулкан кратери, Килиманжаро вулкан массиви ва бошқалар қўриқланадиган территориялардир.

ЖАНУБИЙ АФРИКА

Материкнинг сувайирғич платоларидан жанубда, Конго ва Замбези дарёлари ҳавзалари орасида жойлашган ҳамда Атлантика ва Ҳинд океанлари билан ўралиб турган жанубий қисми рельефида ясси тоғликларнинг кўплиги, иқлимнинг анча қуруқлиги, шунингдек, тропик зонал ландшафтлар шимолдан жанубга нисбатан шарқдан ғарбга томон кўпроқ ўзгариб бориши билан ажралиб туради.

Материк жанубий қисмининг деярли ҳаммасини Жанубий Африка ясси тоғлиги табиий географик ўлкася эгаллаган. Жануби-ғарбдан унга Кап ўлкаси ёндошган. Жанубий Африка қирғоқлари яқинидаги катта Мадагаскар ороли алоҳида табиий географик ўлкани ташкил этади.

Жанубий Африка ясси тоғлиги

Жанубий Африка ясси тоғлиги токамбрий платформасида жойлашган бўлиб, унинг қадимги кристалли фундаменти горизонтал ётган континентал ётқизиқлар билан қопланган. Ясси тоғликнинг тахминан ўртасидан Жанубий тропик кесиб ўтади.

Жанубий Африка ясси тоғлиги рельефи ва структурасида ички синеклизалар ва архей-протерозой фундаментининг шу синеклизаларни ўраб турган кўтарилмалари системаси ажралиб туради.

Аллювиал ётқизиқлар билан тўлган баланд аккумулятив текисликлар синеклизаларга тўғри келади. Бу текисликлардан баъзилари ботқоқланган. Шимолда юқори Замбези котловинаси, жануброқда бу дарё ирмоғи Окованго дарёсниянг материкдаги кенг дельтаси билан банд бўлган ва даврий равишда сув босиб турадиган Макарикари котловинаси, жануброқда Калахари котловинаси билан банд.

Фундаментнинг ички қисмини ўраб турган кўтарилмалар цоколь платолар ва қирлар системасини ҳосил қилган. Булар атрофга томон кўтарила бориб, баландлиги 1200-2500 м га етади ва ундан ҳам ошади. Буларнинг рельефида текис пенеплен юзалар асосий ўрин тутади. У ерларда орол каби тоғлар чўққайиб туради. Ўлканинг.шарқи ва жаяуби айниқса сербар. Лимпопо

дарёсидан шимолда Матабеле платоси, жанубда Баланд Велд ва Юқори Карру платолари ажралиб туради. Ғарбда платолар полосаси бир оз энсиз бўла боради, у ерда Каокофелд, Дамара, Намаква ва бошқа платолар кўтарилиб туради. Шимолда платолар ҳалқаси Замбези билан Конго оралиғида сувайирғич бўлиб хизмат қиладиган қирлар билан туташади.

Ғарб ва шимоли-шарқда Жанубий Африканинг баланд платолари токамбрий кристалли жинсларидан тузилган; жануби-шарқ ва жанубда кристалли фулдамент чўккан ва пермь-триас ёшидаги қалин (қалинлиги бир неча минг метр) лагуна чўкиндилари билан қопланган. Бу қатлам *карру формацияси* деб аталади. Ана шу жинсларни баъзи бир жойларда палеозой охири ва мезозой бошларида лавалар ёриб чиқиб, айрим массивлар ҳосил қилган (масалан, жануби-шарқда баландлиги 3 000 м гача бўлган Баюуто массиви).

Баланд платолар ички қисмлардш чекка томонга аста-секин кўтарила бориб, шарқ, жануб ва ғарбда тик тушадиган Буюк Жарлик билан тугайди. Унинг ташқи ёнбағирлари эрозия натижасида чуқур ўйилган. Жарликнинт энг баланд қисми Дракон тоғларидир. Бу тоғларнинг *Каткин-Пик чўққиси (3 657 м*) Жанубий Африкадаги энг баланд чўққидир.

Замбези ва Лимпопо дарёларининг қуйи оқими оралиғида Буюк Жарлик этагида лагуна соҳилли кенг Мозамбик текислиги жойлашган. Бу текислик фақат антропоген давридагина сувдан бўшаган ва қалин чўкинди жинслар билан қопланган.

Буюк Жарлик материкнинг энг чекка жанубида давом этиб, Нювефелдберге ва Роххефелдберге тизмаларини ҳосил қилган. Ана шу тоғларнинг этагида жойлашган Катта Карру ботиғи Африка платформасидан Кап тоғ системасининг параллел тизэдаларини ажратиб туради. Жарлик шимолга бурилиб, Жанубий Африканинг бутун ғарбий чеккаси бўйлаб чўзилади ва камбаргина Атлантика бўйи текислигига тик тушади. Бу текислишинг Кунене ва Оранж дарёлари оралиғидаги қисми Намиб чўли дейилади.

Африка материгидаги энг муҳим минерал ресурсларнинг анчагина қисми Жанубий Африкададир. Карру формацияси ётқизиқларида учрайдиган тошкўмирнинг катта запасларидан Ташқарй платформанинг кристалл ва вулканик жинслари билан боғлиқ равишда пайдо бўлган фойдали қазилмалар кўп. Мис, темир, қалай, қўрғошин ва рух рудалари, бутун Жанубий Африка ясси тоғлигида учрайдиган сочилма ва ертомир олтин конлари ана шулар жумласидандир. Витватереранд кони айниқса бой. Бу конда олтин палеозойдан олдинги конгломерат қатламларида учрайди. Жанубий Африкада, шунингдек, Африка олмос конларининг катта қисми жойлашган. Бу ерда олмос туб конларда ва сочилма конларда учрайди.

Жанубий Африка ясси тоғлиги баланд температуралар ва қиёсан кам ёғин ўлкаси бўлиб, бу ерда дашт, чала чўл ва чўл ландшафтлари устун туради. Лекин баъзи бир районларда рельеф ва кўп эсадиган ҳаво оқимлари бу манзарани ўзгартирган.

Ўлканинг бутун шарқий чеккаси Ҳинд океани томонидан сернам тропик ҳаво олиб келадиган жануби-шарқий пассат таъсиридадир. Бу ҳаво илиқ Мозамбик оқими устида илийди. Ёз пайтида пассат таъсир этадиган зона анча жанубга сўрилади ва Жанубий Африканинг Ҳинд океанига қараган барча платолари ва текисликларини ўз ичига олади. Тоғларнинг шарқий ёнбағирларида ёғин айниқса кўп ёғади: қуйи Замбези ҳавзасида 1 500 мм дан кўп. Дракон тоғлари ёнбағирларида 1 000 мм дан кўп ёғин тушади. Ноябрдан апрелгача ёмғир айниқса тез-тез ва мўл ёғади. Жалубий яримшарнинг қиш ойларида ёғин миқдори кескин камаяди, чунки пассатларнинг таъсир этадиган зонаси шимолга силжийди ва Жанубий Африканинг шарқий чеккаси континент томонидан эсадиган қуруқ шамоллар таъсирида бўлади.

Ясси тоғликнинг ички қисмларида ҳам ёғиннинг кўп қисми ёзда ёғади, лекин йиллик ёғин миқдори ғарбга томон аста-секин камая боради. Пассат шамоллари чекка тоғлардан ошиб ўтгач, ички платоларда ва котловиналарда ёмғир бермайди. Замбези ва Калахари сойликларида йилига 300 мм дан кам ёғин тушади. Лекин ҳеч қачон ёғин миқдори 125 мм дан кам бўлмайди. Калахари чўлининг ғарбида Атлантика пассати билан Ҳинд пассати орасида фронт ҳосил бўлиб, ёғин миқдори 300-400 мм га етади. Атлантика океани соҳилида эса ёғин миқдори яна камаяди.

Жанубий Африканинг энг қурғоқчил қисми соҳилдаги Намиб чўлидир. Атлантика океани соҳилига Ҳинд океанидан келадиган нам ҳаво массивлари етиб бормайди. Лекин бу ерга Бенгела кучли совуқ оқими таъсирида кучаядиган Атлантика антициклонининг шарқий чеккаси доимо таъсир этиб туради. Бу таъсир Атлантика океанидан сернам ва нисбатан совуқ ҳаво олиб келадиган доимий

шамолларда ўз аксини топади. Бу ҳаво материк устида қизиб, деярли ёғин бермайди. Жанубий Африканинг ана шу қисмида деярли ёмғир ёғмайдиган чўл шароити ҳукмрон. Лекин температура мўътадил бўлиб, йил давомида кам ўзгаради.Жанубий Африкада температура йил давомида тез-тез ва анчагина ўзгариб туради. Соҳилдаги пасттекисликларни ҳисобга олмаганда, деярли ҳамма жойда абсолют баландлик анчагина юқори бўлганидан температура мўътадил, ғарбда эса совуқ оқим таъсири ҳам сезилади. Ана шунинг учун ҳам ҳатто кучли қизиб кетадиган платолар ва котловиналарда ҳам ёз вақтида деярли ҳеч қачон температура + 40° дан юқори бўлмайди. Ясси тоғликнинг катта қисмида ёзда кундузги температура камдан-кам ҳолларда +20° дан юқори бўлади, кўпгина жойларда эса бундан ҳам анча паст келади. Оранж дарёсининг этагида энг иссиқ ойнинг ўртача температураси +15°дан юқори бўлмайди.

Ўлканинг катта қисмида ёғиннинг камлиги оқар сувлар хусусиятларида ўз аксини топган. Доимий равишда сув оқадиган дарёлар жуда кам ва фақат Замбезида кема қатнайди. Барча доимий оқар сувлар чекка платоларда, хусусан шимол ва шарқдан бошланади. Дарёларнинг режими бутунлай ёмғирларга боғлиқ. Деярли барча дарёларда шаршаралар ва остона тошли жойлар кўп.

Африканинг энг катта дарёларидан бўлган Замбезини ҳисобга олмаганда, Жанубий Африка ясси тоғлигининг энг йирик дарёлари Оранж ва Лимпопо дарёларидир. Лимпопо серсувроқ бўлиб, у Матабеле ва Баланд Велд платоларидан бошланади. Бироқ бу дарё режимининг ўзгариб туриши ва серостоналиги кема қатновига қаршилик қилади. Атлантика океанига қуйиладиган Оранж дарёси анча серсув. Унинг юқори оқими жуда сер-остона. Қуйи оқимида қурғоқчил районлардан оқиб ўтиб, тёзда саёзлашиб қолади. Тез-тез бўлиб турадиган селлардан кёйин дарё қутуриб оқади. Оранж дарёсидан шимолда Атлантика океанига бironта ҳам дурустроқ дарё қуйилмайди. Ҳинд океанига чеккадаги тоғлардан фақат сой-жилғалар қуйилади.

Деярли бутун ички қисмдан сувлар шўр кўллар ёки ботқоқликлар билан банд сойликларга оқиб боради. Бу районда ўзанларнинг кўп қиамида доимий оқар сув бўлмайди ва баъзан эса ўзанларда йнл бўйи сув бўлмайди. Буларнинг ҳаммаси антропоген даврида иқлимнинг қуруқлашиб бораётганидан дарак беради.

Жанубий Африка ясситоғлиги майдонининг катталиги, рельеф ва ёғин миқдоридаги тафовутлар туфайли тупроқ ва ўсимлик типлари хилма-хилдир. Ўлка флораси .таркибида жанубий яримшарнинг бошқа материклардан келган элементлар билан биргаликда шимолий яримшар тропик флораси ҳамда маҳаллий Кап флораси элементлари учрайди.

Ўлканинг ёғин энг кўп тушадиган шимолий ва шарқий чеккаларида тропик ва субтропик ўрмон ўсимликлари асосий ўрин тутади. Ўрмонлар кўпинча парк шаклида учрайди. Ўтлоқ қизилқўнғир тупроқли ерлардаги лианали ва пальмали сернам тропик ўрмонлар дарё бўйларида, тоғ массивларининг шарқий чеккаларида галлерияли ўрмонлар шаклида учрайди. Шимол ва шарқдаги текислик ва баланд платоларда жигар ранг-қизил тропик тупроқли ерларда шамшод, қизил бук, қора қайин ва карам пальмасидан иборат сийрак ўрмонлар кўпчиликни ташкил қилади. Баъзи жойларда шимолий яримшардаги каби ўрмонлар орасида қалин ўтли саванналар учрайди. Саванналарда улкан баобаб, акация ва пальмалар ўтлар орасида чўққайиб туради. 1 000 м дан баланд жойларда ўрмонлар тиканли буталардан иборат чакалаклар ва баланд бошоқлилар ўсадиган ерлар билан алмашинади. Ундан ҳам баландда типик Альп ўтлоқлари тарқалган. Ўсимликларнинг ана шу шаклда алмашиниб бориши Дракон тоғлари ёнбағирларида айниқса яққол ифодаланган.

Ясси тоғликнинг катта қисми ксерофил ўсимликлар билан қопланган. Ички районларда катта майдонлар бутазорлар ва қуруқ даштлар билан банд. Бу ердаги манзара сернам даврда кескин ўзгаради.

Шарқий платоларнинг ичкари қисмга қарағай қия ёнбағирларида ёғин анча кўп ёғади. У ерларда баланд бўйли, қални ўтли ўтлоқлар асосий ўрин тутади. Жанубий Африкада шундай ландшафт **вельд** деб аталади. Вельдларнинг ям-яшил ўтлари қишда ҳам, ёзда ҳам чорва учун ажойиб озиқ ҳисобланади. Вельдларнинг тупроқлари деҳқончилик учун қулай, каттагина майдонларга маккажўхори экилади.

Ғарбга томон ёғин миқдори камая боради ва ўсимликлар тобора ксерофил шакл ола боради. Ўсимликлар қисқа вақт давом этадиган ёмғирлар давридагина кўкариб гуллайдиган турли пиёз бошлилардан, пастак сертикан акациялар, кўпдан-кўп алоэ турларидан иборат. Калахари чўлида сийрак ўсимликли бутунлай унумсиз тошлоқ жойлар кўп. Қалахари учун ёввойи тарвуз жуда

характерлидир. Тарвуз палаклари катта майдонларни эгаллаб ётади. Ҳозирги вақтда маълум бўлган маданий тарвузнинг барча турлари, афтидан, ана шу ердан тарқалгая бўлса керак. Сув кам бўлган жойларда серсув тарвузлар одам ва ҳайвонларни чанқоқликдан қутқаради.

Намиб чўли ўсимликларга яна ҳам қашшоқ. Бу ерда қум орасига узун илдиз отадиган вельвичиянинг айрим турлари ва пастак сертикан буталаргина учрайди.

Калахари ва Замбезининг юқори оқимидаш ботиқларда қуриб қолаётган кўлларнинг қирғоқлари ва ботқоқликлар ёввойи ҳайвонлар учун бошпана бўлиб хизмат қиладиган, намсевар ўашликлар билан қопланган.

Ландшафтлари жуда хилма-хил бўлган Жанубий Африка ясси тоғлигининг фаунаси жуда бой. Кўпчилик районларда овчилик ва балиқ тутиш ҳозиргача маҳаллий ва келгинди аҳолининг асосий машғулотадир. Лекин, европаликлар келиши билан ёввойи ҳайвонларнинг сони сезиларли даражада камайиб кетди ва кўлгина турлар деярли бутунлай йўқ бўлиб кетди. Ўтхўр ҳайвонлар-антилопалар, зебралар ва жирафалар сони айниқса камайиб кетди. Йиртқичлар ҳам кўплаб қирилди. Арслонлар, қоплонлар, ёввойи мушук ва итлар деярли бутунлай йўқ бўлиб кетди. Сиртлонлар ва чиябўрилар кўп учрайди. Филлар, катта қора буйволлар сони ҳам жуда камайиб кетди. Каркидонлар деярли қолмади.

Жанубий Африка Республикасида ёввойи ҳайвонларни бутунлай қирилиб кетишдан сақлаш чоралари кўрилмоқда. Ана шу мақсадда қўриқхоналар бунёд этилмоқда. Қўриқхоналардан энг йириги-Крюгер Миллий паркида Африка материгининг барча ҳайвонлари-энг катта сутэмизувчилардан тортиб, қушлар ва судралиб юрувчиларгача тўпланган.

Кап тоғлари

Майдони жиҳатдан Африканинг энг кичик табиий географик ўлкаси ҳисобланган бу территория *Бенгела оқими таъсирида* совиб турадиган океан соҳилида, ёзи қуруқ субтропик иқлим ўлкасида жойлашганлиги, рельефининг жуда пасти-баланд бўлганлиги, ўзига хос флораси туфайли табиий шароити жуда ўзига хосдир.

Кап тоғ системаси Африканинг жануби-ғарбий ва жанубий соҳили бўйлаб бир-бирига параллел чўзилган ўртача баландгикдаги кўпдан-кўп қисқа, антиклинал тизмалардан иборатдир. Бу тизмалар қуйи палеозойнинг қаттиқ жинсларидан таркиб топган бўлиб, герцин цикли даврида бурмаланган ва анча кенинги кўтарилишлар натижасида қайтадан яшарган, рельефи палахсали бўлиб, *энг баланд жойи (2 300 м* дан баландроқ) шимолда, Эварт тоғлардадир. Тизмалар орасида синклинал депрессиялар жойлашган. Бундай депреосиялардан энг каттаси кичик Карру ботиғи деб аталади. Кенгроқ Катта Карру депрессияси Кап тоғларини Жанубий Африка ясси тоғлигининг Буюк жарлигидан бўлиб туради. Кап системасининг жанубий қисми соҳилдаги текислик орасида юк-салиб турадиган кичик-кичик айрим тизмалар ва массивларга бўлиниб кетади. Жануби-ғарб ва жанубда тоғлар қулай бухталари бўлган соҳилга бурчак ҳосил қилиб яқинлашиб келган. Унча баланд бўлмаган Супа тоғнинг этагидаги ана цгундай бухталардан бирида Жанубий Африкадаги энг катта ва энг чиройли шаҳар ҳамда порт Кейптаун жойлашган.

Кап ўлкаси, хусусан унинг ғарбий соҳилида ёғин-сочин Ўрта денгиз бўйи режимида бўлиб, ёғиннинг кўйчилик қнсми қишда ёғади, ёзи эса қуруқ келади. Емғир ёғиши апрелда бошланади ва июндан сентябрь охиригача, айниқса кўп бўлади, сўнгра тугайди, чунки сернам ғарбий шамоллар ўрнига субтропик антициклон келади. Кап областида сернам мавсумнинг охири Жанубий Африканинг бошқа қисмларида шу мавсум бошланган даврга тўғри келади. Деярли ҳеч жойда йилига 750 мм дан ортиқ ёмғир ёғмайди ва энг баланд тизмаларнинг ғарбий ёнбағирларидагина 1000 мм дан ортиқ ёғин тушади. Ички ботиқлари, хусусан, Кичик Карру ботиғи жуда қурғоқчил (йиллик ёғин 150-300 мм) бўлиб, деҳқончилик учун яроқсйз. Ҳатто шарқдаги соҳил текислигида ҳам 400 мм дан ортиқ ёғмайди ва бу ерда ерларни суғориб деҳқончилик қилишга тўғри келади.

Кап ўлкаси Жанубий Африканинг қолган қисмидан ёғин-сочин режимига кўрагина эмас, балки *Кап флораси* деб аталадиган ўзига хос Ўсимликлари билан ҳам фарқ қилади. Бу ўсимликлар ташқи қиёфаоига кўра Ўрта денгиз бўйи флорасига ўхшайди. Бу районда вересклар, протейлар ва рўтлар оилаларидан бўлган кул ранг ва кўкиш-яшил майда баргли бутазорлар кўпчиликни ташкил қилади. Унда-бунда, хусусан океанга қараган ёнбағирларда қарағай ва ёввойи мевали дарахтлардан иборат сийрак ўрмонларнинг кичик маосивлари учрайди. Бутазорлар ва ўрмонлар орасидаги катта

майдонларда пиёзбошлилар, илдизмевалилар ва илдизтанлилардан иборат ўтлар билан қопланган. Бу ўтлар амариллислар, гулсапсарлар, орхидеялар ва лабгуллилар оилаларидандир. Бўзночлар, цинерариялар ва бошқа мураккаб гуллилар ҳам характерлидир. Хилма-хил деқоратив ўсимликлар ана шу ердан бутун дунёга тарқалган. Европадан Кап ўлкаоига кўпгина маданий ўсимликлар: бошоқлилар, ток, зайтун, анжир, олма, нок ва бошқалар келтирилган. Ҳозирги вақтда табиий ўсимликлар, хусусан ўрмонлар ўрнини катта майдонларда экинлар эгаллаган.

Мадагаскар ороли

Мадагаскар Африка қирғоқлари яқинидаги ягона йирик орол бўлиб, Ер шаридаги энг йирик ороллардан биридир. Майдони 590 минг (587 041) км^2. Мадагаскардан шимол ва шарқда кўпдан-кўп майда ороллар (Комор, Маскарен ороллари ва бошқалар) бор.

Мадагаскар жанубий яримшардаги материклар билан биргаликда қадимги Гондвана материги таркибига кирган. Ҳозир эса Африка платформасининг бир қисми бўлиб, материкдан мезозой эрасида бўлиниб қолган. Шунинг учун ҳам оролнинг структураси, рельефи ва иқлим шароити кўп жиҳатдан материкнинг қўшни қисмларига ўхшайди. Ҳолбуки, органик дунёси оролнинг материкдан ажралиб кетганига узоқ давр бўлганлиги сабабли ўзига хосдир.

Оролнинг қиёфаси содда. Айниқса шарқда қирғоқ чизиғи кам парчаланган. Ғарб ва шимоли-ғарбий соҳилда кема қатнови учун қулай бухталар кўп. Лекин бухталарга кираверишда маржон рифлари учрайди.

Мадагаскар рельефи ассиметрик. Шарқда баланд катта Марказий плато шимолдан жанубга чўзилган. Бу плато ғарбга кенг ётиқ зиналар ҳосил қилиб пасайиб боради ва пасттекисликдан иборат шарқий соҳилнинг камбар платосига сброслар чизиғи бўйлаб тик жарликлар ҳосил қилиб тушади. Марказий плато криеталли жинсларгнейслар, гранитлар ва сланецлардан таркиб топган. Плато юзаси баландлиги 1700-2000 м бўлган қадимги пенеплен бўлиб, унда айрим қолдиқ қирлар ва лавалар билан қопланган вулкан чўққилари учрайди; улардан энг баланди-Царатанана (2880 м) оролнинг шимолидадир. Мадагаскарда вулкан фаолияти ҳозиргача сўнган эмас.

Қирғоқ яқинидаги майда ороллариинг кўпчилиги сўнган вулканлардан иборат. Комор ороллари группасида отилиб турадиган Қартала вулкани бор.

Марказий платода қисман кўл ва ботқоқликлар билан банд депрессиялар кўп. Уларнинг баъзи бирларида аҳоли зич яшайди. Унумдор аллювиал тупроқли ерларда шоли ва бошқа экинлар экилади. Малагаси республикасининг пойтахти Тананариве депрессияда жойлашган.

Ғарбда плато Мозамбик бўғози соҳилидаги сертепа кенг пасттекисликка томон аста-секин пасая боради. Бу ер бўр ва кайнозой денгиз ётқизиқларидан таркиб топган бўлиб, тузилиши Африканинг Мозамбик пасттекислигига ўхшайди. Соҳилни қоплаб ётгантўртламчи давр қумлари баланд дюна қаторлари ҳосил қилган. Энг йирик дарёларнинг дельталаридагина қум тепалари учрамайди.

Мадагаскарда фойдали қазилчмалардан кристалли сланец орасида учрайдиган графит конлари айниқса машҳурдир. Худди ана шу жинслар орасида олтиннинг катта запаслари топилган. Ннкель, мис, қўрғошин, радиактив металлар ва хилма-хил жавохирлар гранитлар орасида учрайди. Баъзи бир жойларда кристалли жинсларнинг латерит нураш пўсти орасида боксит ва хилма-хил темир бирикмалари учрайди.

Мадагаскар иқлими тропик иқлим бўлиб, пасттекисликларда йил бўйи иссиқ бўлса, баланд платоларда мўътадил. Оролнинг катта қисмига ёғиннинг асосий қисмини Ҳинд океанидан эсадиган жануби-шарқий пассатлар ва шимоли-шарқий муссоклар олиб келади. Шарқий соҳилда ва платоларнинг океанга қараган ёнбағирларида ёмғир йил бўйи бир текисда ёғади ва йиллик ёғин миқдори 3 000 мм га етади. Шу билан биргаликда ҳаво иссиқ бўлиб, ойлик-ўртача температура +20° дан +27° га етади. Платоларда ёғин бир оз камроқ ёғади, шунда ҳам ёғин миқдори 1 500 мм дан кам эмас. Температура эса юқорига кўтарилган сари пасаяди. Тананариведа 1 400 м баландликда январнинг ўртача температураси +20° дан сал ласт, июлнинг ўртача температураси +12, +13°. Қишда баъзан қора совуқлар ҳам бўлади. Ана шундай иқлим шароити шарқий соҳилнинг тинкани қуритадиган, сернам, иссиқ ҳавосига нисбатан яхшидир.

Оролнинг шарқий қисмида намлик ортиқча бўлса, ғарбий ва хусусан жануби-ғарбий қисмида намлик етишмайди. Платонинг ғарбий ёнбағирларида қуруқ давр узоқ давом этади ва ёғин миқдори 500 - 1000 мм бўлади; сернам ҳаво оқимлари кириб кела олмайдиган чекка жанубиғарбда йилига 400

мм дан кам ёғин ёғади ва энг иссиқ ойнинг ўртача температураси +33° га етади.

Мадагаскарнинг энг йирик дарёлари Марказий платодан бошланиб, Мозамбик бўғозига қуйилади. Дарёлар текисликда сокин оқса, платонинг ғарбга томон пасайиб борадиган жарликларини кесиб ўтадиган жойларда остоналар ҳосил бўлган. Режимнинг бир текисда эмаслиги кемачиликка ҳалақит беради, чунки баъзи бир дарёлар қурғоқчил даврда бутунлай қуриб цолади. Ана шунинг учун ҳам энг йирик дарёлардан ҳам (Онилахи ва бошқалар) маҳаллий кемачиликдагана фойдаланилади. Марказий платонинг шарқий ёнбағридан қисқа серсув ва серостона дарёлар кесиб оқиб тушади. Шарқий ясси соҳилда каналлар билан бир-бирига қўшилган лагуналар системасидан ксмачиликда фойдаланилади. Мадагаскар оролининг органик дунёсида Африка элементлари билан биргаликда Жанубий Осиё элементлари ва маҳаллий элементлар, яъни орол қуруқликнинг бошқа қисмларидан ажралиб қолганидан кейин таркиб топган элементлар учрайди. Мадагаскар оролининг флораси ҳам, фаунари ҳам ён-веридаги материклардагига нисбатан қашшоқроқ, бу эса оролнинг бўлиниб кетганига узоқ давр бўлганлигини кўрсатади. Мадагаскарнинг ўзига хослиги шу даражадаки, биогеографлар уни махсус кенжа область деб ажратадилар. Баъзи, зоологлар ҳатто Мадагаскар зоогеографик области деб ажратадилар.

Орол флораси эндемикларнинг кўплиги билан фарқ қилади (тахминаи 3 000 ўсимлик тури эндемикдир). Иккинчи томондан, унда Африка, Осиё ва Жанубий Америка билан умумий бўлган баъзи бир элементлар учрайди. Масалан, сайёҳлар дарахти-равенал (Равенала) турлари фақат Жанубий Америка билан Мадагаскар оролида учрайди. Мадагаскар ороли ўсимликлари *Францияниг колонизацияси* даврида жуда ўзгариб кетди. XVI асргача оролнинг шарқи сернам доимий яшил ўрмонлар билан, ғарби эса барг тўкадиган қуруқ ўрмонлар ва унда-бунда учрайдиган саванналар билан деярли ёппасига қопланиб ётарди. Эндиликда эса орол майдонининг кўп деганда *13 % қисми ўрмон* билан банд. Асосий ўрмон массивлари шарқда, соҳилдаги ботқоқ босган ясси пасттекисликда ва баланд платоларнинг зинасимон ёнбағирларидадир. Соҳилни мангра чакалакзорлари ўраб олган. Темир дарахти, қора дарахт, палисандр дарахти ва қизил дарахт, каучуклилар ҳамда бошқа қимматли дарахтлар учрайдиган ибтидоий ўрмонлар кичик-кичик жойлардагина қолган. Соҳилда эса ўрмонлар деярли ҳамма жойда кесиб юборилган ёки ёндирилган ва улар ўрнида шолипоялар, кофе дарахти, какао, ваниль ва бошқа тропик ўсимлик плантациялари пайдо бўлган. Ташландиқ ерларда асосан бамбукдан иборат сийрак ўрмон ёки бўлиқ ўтли саваниа пайдо бўлган.Оролнинг паесатга тескари бўлган ички районларида қуруқликни яхши кўрадиган ўсимлик формациялари асосий ўрин тутади: Бу ерларда фақат дарё водийларидагина сернам тропик ўрмонлар учрайди. Соҳилдаги пасттекислик ва платодаги ички депрессияларда ботқоқ ўсимликлари ўсадиган жойлар учрайди; шарқдаги каби ғарбий соҳил бўйлаб мангра чакалакзорлари асосий ўрин тутади. Қолган территория йилнинг қуруқ даврида барг ташлайдиган ёруғ ўрмонлар ва қуруқ пастак ўтли саванналар билан банд. Саваннанинг бир қисми ҳайдаб юборилган ёки яйлов бўлиб хизмат қилади. Ўтлар билан қопланган майдонлар кўпинча ўрмони нобуд қилинган асосан ёндирилган жойлардир.

Мадагаскарнинг жануби - ғарбий қуруқ чеккаси типик чала чўл ландшафтига эга. Ўсимликлар ер юзасини сидирғасига қоплаб ётмайди. Ёрилиб - ёрилиб кетган қуруқ қизғиш тупроқли ерларда паст бўйли сертикан буталар ва дағал ўтлар ўсади. Алоэ ва хилма-хил пиёзбошлилар айниқса кўп. Мадагаскар фаунаси таркибига кўра Африкадан қашшоқроқ: оролда *туёқлилар деярли учрамайди*, йиртқичлар, чинакам маймунлар, заҳарли илонлар умуман йўқ. Бунинг ўрнига *чала маймун*лар ёки *лемур*лар *(35 тури)* кенг тарқалган. Ҳолбуки Ер шарининг бошқа қисмларида бу ҳайвон умуман йўқ ёки унинг бир-иккигина тури бор. Ана шу кичик ҳайвонлар оролнинг ҳамма жойида, дарахт бўлса бас, қалин тропик ўрмонларда ҳам, шарқий соҳилдаги бамбукзорларда ҳам, баланд платоларда ҳам учрайди. Лемур қўлга осон ўрганади, баъзи бир районларда уни *“муқаддас ҳайвон”* деб билишади ва кишилар лемурларни қўриқлайдилар ва боқадилар.

Бошқа сут эмизувчилардан оролда ибтидоий йиртқич ҳайвон-виверраларнинг вакиллари учрайди; ёввойи чўчқалар, ҳашаротхўрларнинг эндемик турлари тенреклар, кўршапала кларнинг баъзи бир турлари бор. Қушлар фаунаси айниқса бой. Қушлар орасида эндемик турлар, зотлар ва ҳатто оилалар кўпчиликни ташкил қилади. Судралиб юрувчилар хилма-хил. Булар орасида хамелеонлар, гекконлар, игуанлар, қуруқликда ва сувда яшайдиган тошбақалар бор; тимсоҳнинг икки тури учрайди.

III ҚИСМ

ШИМОЛИЙ АМЕРИКА

Шимолий Америка- катталигига кўра 3-ўринда турувчи материк. Материкнинг чекка шимолий нуқтаси Бутия ярим оролидаги *Мёрчисон* бурни (71°50' ш. к.)дан жанубда *Марьято* бурни (7°12' ш. к.) гача чўзилиб кетган. Бу ерда у тор бўйин орқали Жанубий Америка билан туташган. Материкнинг жанубий, тор ва парчаланган қисми Марказий Америка деб аталади.

Шимолий Американинг эни ўртача кенгликларда энг каттадир. Унинг ғарбий чекка нуқтаси Аляскадаги *Уэльс шаҳзодаси* бурни (168° ғ. у.), шарқий чекка нуқтаси эса Лабрадор ярим оролидаги *Сент - Чарльз* бурнидир (55°40' ғ. у.).

Шимолий Америка қирғоқлари яқинида катта-катта ороллар ва архипелаглар жойлашган. Булар шимолда Гренландия ороли ва жуда кўплаб катта-кичик ороллардан ташкил топган Канада Арктика архипелагидир. Шимолий Американинг шарқида Ньюфаундленд, жануби-шарқида эса Катта ва Қичик Антиль ҳамда Багама ороллари жойлашган. Шимолий Америкага шимоли-ғарб ва ғарбда кўпдан-кўп ороллар туташган: Алеут, Шарлотта Қироличаси, Ванкувер, Александр архипелаги ороллaридир. Шимолий Американинг ороллардаги энг шимолий нуқтаси Гренландиядаги *Моррис-Жесеп бурни*дир (83°39' ш. к.). Бу Ер шимолий яримшардаги қутбга энг яқин қуруқликдир.

Материкнинг майдони ороллари билан бирга ҳисобланганда 24 250 минг км^2, ороллари майдони 3 890 минг км^2.

Шимолий Америка 70° ш. к. билан 30° ш. к. орасида энг кенг ва яхлитдир. Чекка шимол ва жанубда қуруқликни сув ҳавзалари анча парчалаб юборган.

Бутун материк асосий орографик элементларнинг меридионалга яқин йўналганлиги билан характерланади: ғарбда, Тинч океаннинг шундоққина қирғоқлари яқинида Аляскадан то Марказий Америкагача **9 минг км** (айрим манбааларда 11 000 км) га чўзилган Кордильера тоғлари системаси, шарқда ундан сал кичикроқ Аппалачи тоғлари системаси жойлашган. Улар орасида Шимолий Муз океанидан то Мексика қўлтиғигача баланд ва паст текисликлар узлуксиз давом этиб кетган.

Шимолий яримшарнинг барча кенгликларида жойлашганлиги ва баландлик амплитудаларининг катталиги Шимолий Америка материгида ландшафтларнинг хилма-хил бўлишига олиб келган.

Тоғлар ва текисликларнинг узунасига чўзилганлиги меридионал ҳаво алмашинувига сабаб бўлади, океанлар таъсирини камайтиради, бошқа материклардагига қараганда анча кучли атмосфера контрастларини ҳосил қилади, горизонтал зиналарнинг субмеридионал (меридионалга яқин) йўналишига олиб келади.

Шимолий Америка географик ўрни, геологик ривожланиши ва тектоник структураси хусусиятларига кўра Евросиёга анча ўхшаб кетади. Бу материклар иқлимининг таркиб топиш қонуниятларига, иқлим типларига, зонал ландшафт типларига, рельефи ва бошқаларига кўра ўхшашдир. Бироқ улар майдони ва шаклидаги, орографиясидаги, структура элементларидаги тафовутлар ҳар бир материкнинг географик жиҳатдан ўзига хослигига олиб келган. Шимолий Америка Евросиёга ўхшаш, бироқ шу билан бирга фақат ўзига хос, такрорланмас географик хусусиятларга ҳам эгадир.

ЎРГАНИЛИШ ТАРИХИ

X асрнинг охирида нормандиялик *Эрик Рауда Рижий* (Малла) Гренландияни, Шимолий Америка материгининг шимоли-шарқий қисмини ўрганди. 1492 йилда *Х.Колумб,* дастлаб, Сан-Салвадор, кейинчалик материкни ўзи билмаган ҳолда кашф етди. Шундан сўнг XV аср охирида Марказий Америкадаги деярли барча ороллар ва Марказий Америка бўйнининг анча қисми, сўнгра эса жанубий материкнинг шимолий соҳиллари кашф қилинди. Шу вақтдан эътиборан Американи испанлар, инглизлар ва французлар томонидан кашф қилиниши, ўрганилиши ва босиб олиниши бошланди. 1507 йили картограф *М. Вальдземюллер* бу янги ерларни биринчи бўлиб "қитъа" деб тахмин қилган флоренциялик саёҳ Америго Веспуччи номи билан атади. Шимолий Америка билан Жанубий Американинг алоҳида материклар эканлиги ҳақидаги тасаввур анча кейин пайдо бўлди. *Жон Кабот* Нюфаундленд оролини ва Лабрадор яриморoли қирғоқларини кашф этди. XVIII асрда Г.Гудзон, А.Маккензи ва бошқалар материкнинг шарқий ва шимолий қисмларини ўрганишди.

1732 йилда рус сайёҳларидан И.Фёдоров ва М.Гвоздев материкнинг шимоли-ғарбий соҳилларини ўрганди. Алеут ороллари ва Аляска соҳилларини ўрганиш ва харитага тушириш ишларини В.Беринг, А.Чириковлар бажаришди (1741 й.). Савдо - сотиқ ишларини йўлга қўйишда Г.Шелеховнинг

хизматлари катта бўлди. Ўша пайтда Шимоли-ғарбий Американи *Аляска* деб аташган. У 1798 йилда руслар томонидан монополияга айлантирилган ва „Рус Америкаси“ номи билан атала бошланган. 1867 йилда Аляска АҚШга сотиб юборилган.

Шунингдек, XX аср бошида Р.Амундсен биринчи бўлиб материкнинг шимолий қирғоқлари бўйлаб сузиб ўтди ва *шимолий магнит қут*бининг географик ўрнини аниқлади. Ҳозирги кунда ҳам ўрганиш давом етмоқда, зеро материкда ҳали ўрганилмаган сирлар анчагина.

ШИМОЛИЙ АМЕРИКА ҚИРҒОҚЛАРИ ЁНИДАГИ ОКЕАНЛАР

Шимолий Америка қирғоқларини уч океан: Атлантика, Шимолий Муз океани ва Тинч океан сувлари ювиб туради. Денгизлар материкнинг шарқий ва шимолий соҳилларини анча парчалаб юборган, ғарбий соҳилларини эса анча кам ўйиб кирган.

Атлантика океани Шимолий Америка қирғоқлари яқинида қуруқлик ичкарисига анча узоқ кириб борувчи денгиз ва қўлтиқлар ҳосил қилган. Улардан баъзилари материк саёзлигида жойлашган (материк саёзлиги қирғоқлар яқинида анча кенг), бошқалари анча чуқур чўкмалардан иборат бўлиб, уларнинг айрим қисмлари туби ҳозирда ҳам чўкишда давом этмоқда. Материк саёзлиги соҳилнинг Флорида ярим оролидан Баффин Ери оролигача бўлган қисмида энг кенгдир. Сан Лаврентий ва Гудзон қўлтиқлари деярли бутунлай материк саёзлигида жойлашган. Флорида ярим ороли билан Ньюфаундленд ороли орасида континентал платформа нисбатан яқинда сув тагига чўкиб кетган бўлиб, унинг юзасида материк рельефининг бирмунча янги излари бор; булар-чуқур дарё водийлари, дюна дўнгликлари сақланиб қолган жойлар ва бошқалардир.

Шимолий Американинг жанубий-шарқий қирғоқлари яқинида иккита чуқур сув ҳавзасимексика қўлтиғи ва Кариб денгизи ажралиб турадй. Флорида, Юкатан ярим ороллари ва ороллар орқали океандан ажралиб туривчи Мексика қўлтиғи мезозойда вужудга келган чўкмадан иборат бўлиб, марказий қисмларининг чуқурлиги 4 000 метрдан ортади. Океандан Антиль ороллари орқали ажралиб турувчи Кариб денгизи неогенда вужудга келган. Бу денгиздаги чуқурликлар 7 000 метрдан ортади; Атлантика океанида Антиль оролларининг иккинчи томонидаги Пуэрто-Рико чўкмасининг чуқурлиги 9 000 (8 742) метрдан ортади.

Шимолий Американинг жанубий-шарқий қирғоқлари яқинида дунёдаги энг катта илиқ оқимлар системаси ҳосил бўлади. Шимолий пассат оқимининг бир тармоғи Кариб денгизи ва Юкатан бўғози орқали Мексика қўлтиғига кириб келиб, бу ерда сув сат-ҳининг океандагига нисбатан анча кўтарилишига сабаб бўлади. Мексика қўлтиғидан келувчи оқим Кубани айланиб ўтиб, Гольфстрим номи билан Флорида бўғозидан оқиб чиқади ва океанда 30° ш. к. билан 79° ғ. у. яқинида Антиль оқимига келиб қўшилади.

Гольфстрим материк раёзлигининг чеккаси бўйлаб тахминан 36параллелгача бўлган жойдан ўтади. Материкнинг ёнгинасида унга қарама-қарши томондан совуқ оқим ҳаракат қилади. Бу оқимнинг сувлари қишда Гольфстрим сувларидан 5-8°С совуқ бўлиб, ўзига хос «совуқ девор» ҳосил қилади. Гольфстрим Хаттерас бурни ёнида Ернинг айланиши таъсирида шарққа бурилиб, Ньюфаундленд саёзлигининг шарқий чеккасини айланиб ўтади ва Шимолий Атлантика оқими номи билан Европа қирғоқларига томон кетади. Флорида бўғозидан чиқаверишда Гольфстримнинг кенглиги 75 км га, чуқурлиги 700 м га, оқиш тезлиги эса соатига 6-10 км га етади. Сувнинг юзадаги ўртача йиллик температураси +2б°С. Хаттерас бурни яқинида Гольфстримнинг кенглиги уч баравар ортади, сув сарфи эса 82 млн. $м^3$/сек, га етади, яъни ер шаридаги барча дарёлар сув сарфидан 60 баравар ортади.

Ньюфаундленд ороли районида Гольфстримга қарши Лабрадор оқимининг совуқ сувлари ҳаракат қилади ва улариатерик қирғоқларидаги илиқ сувларни четга суриб кетади. Лабрадор оқими юзасидаги сувларнинг температураси +10°С дан ошмайди. Илиқ ва совуқ окимлар тўқнашадиган жойда циклонлар ривожланиши ва туманлар ҳосил бўлиши учун яхши шароит вужудга келади. Совуқ оқим тахминан 43° ш. к. гача шимолдан айсберглар ва денгиз музини келтиради, булар туманлар билан биргаликда кема қатнови учун катта хавф туғдиради. Бошқа томондан эса, илиқ ва совуқ оқимларнинг қўшилиши сувнинг юқори қатламларида мик-роорганизмларнинг ривожланиши учун қулай шароит яратади, бинобарин, бу сувларда балиқлар жуда кўп бўлади. Бу жиҳатдан Ньюфаундленд саёзлиги айниқса машҳурдир. Бу райондаги асосий балиқ турлари-треска, сельдь

лососдир.

Гудзон қўлтиғи билан Баффин денгизи режимига кўра Шимолий Муз океанига ўхшаш. Материкнинг шимоли-шарқий ва шимолий соҳилларини ювиб турувчи барча сувларнинг температураси йил бўйи паст бўлади. Камдан-кам ҳолдагина юзадаги сувлар температураси +10°С га етади, йилнинг кўп қисмида температура манфий бўлади. Ороллар билан Гудзон қўлтиғи орасидаги бўғозлар йилнинг кўп қисмида музлаб ётади, ҳатто ёзда ҳам бу ерда қор бўронлари бўлиб, қуюқ туман тушиб туради.

Совуқ Гудзон қўлтиғи билан илиқ Мексика қўлтиғининг нисбатан бир-бирига яқинлиги ва улар орасида орографик чегаранинг йўқлиги Шимолий Америка иқлимининг таркиб топишида катта аҳамиятга эга.

Бутун Атлантика соҳили бўйлаб тор, қуруқлик ичкарисига узоқ кириб борган қўлтиқларда денгиз сувининг қалқиб кўтарилиши кучли бўлади. *Фанди қўлтиғи*да денгиз сувининг қалқиб кўтарилиши Ер шаридаги энг катта миқдорга (18 метрга), Гудзон қўлтиғида 12 метрга, Гудзон қўлтиғи яқинидаги қирғоқларда эса атиги 4-5 метрга етади.

Тинч океан соҳиллари Атлантика океани соҳилларига қараганда анча кам парчаланган. Тинч океан соҳилининг шимолий қисми анча кучли ўйилиб кетган бўлиб, бу ерда материкка кўпдан-кўп фьордлар ўйиб кирган, қирғоқ бўйлаб эса кўпдан-кўп катта-кичик ороллар чўзилиб кетган.

Шимолий Американинг Тинч океан қирғоқлари яқинидаги материк саёзлиги полосаси унча кенг эмас, бир қанча жойларда эса умуман материк саёзлиги йўқ. У шимолдагина кенгаяди. Тинч океанда ҳамма-жойда материки яқинида чуқур океан чўкмалари устун туради.

Очиқ соҳилда денгиз қалқишлари баландлиги унча катта эмас (1 - 2 м), бироқ қўлтиқ фьордларда сувнинг қалқиб кўтарилиши кучаяди (Калифорния қўлтиғида 7 - 9 м).

Тинч океаннинг шимолий қисмида илиқ оқимлар Атлантика океанининг Евросиё қирғоқлари яқинидагичалик кучли эмас. Шимолий-Тинч океан илиқ оқими Шимолий-Атлантика оқимига ўхшайди: у Куросивонинг 40° ш. к. даги давоми бўлиб, Шимолий Америка қирғоқлари яқинида тобора шимолга бурила боради. Унинг Шимоли-ғарбий Канада ва Жанубий Аляска қирғоқлари яқинидаги давоми Аляска оқимидир. Унинг тезлиги 1 - 2 км/соат, сувининг температураси февралда + 2° дан +7°С гача; бу ҳол Шимолий Канада билан Аляска қирғоқ бўйи сувларининг музлашига тўсқинлик қилади.

40° ш. к. дан жанубга кучли Калифорния совуқ оқими сувлари оқиб бориб, улар ёзда субтропик кенгликларда океан юзасидаги сувларнинг + 12°С гача пасайишига сабаб бўлади. Тропикдан жанубда бу оқим ғарбга томон ҳаракат қилувчи Шимолий Пассат системасига бориб қўшилади. Калифорния оқими тропик ва субтропик кенгликларда Шимолий Американинг Тинч океан соҳиллари табиий шароитига жуда катта таъсир кўрсатади.

Тинч океан шимолий қисмининг фаунаси Атлантика океанининг шимолий қисмидагига қараганда камбағал. Овланадиган асосий балиқ лосось, сельдь билан зоғора балиқ камроқ аҳамиятга эга.

ТАБИАТИ ШАКЛЛАНИШИНИНГ АСОСИЙ БОСҚИЧЛАРИ

Протерозой эрасининг охирида ҳозирги Шимолий Америка материгининг ўрнида яхлит платформа бўлган ва уни ҳамма томондан: шимолдан-Арктика, шарқ, шимоли-шарқ ва жануби-шарқдан Атлантика геосинклинал минтақалар ўраб турган. Бу геосинклинал минтақалар Шимолий Америка платформасини Европа платформасидан ажратиб турган: сўнгги протерозойда мавжуд бўлган Шарқий Тинч океан минтақаси платформани Тинч океаннинг қадимги чўкмасидан ажратиб турган.

Платформанинг Юқори кўл билан Гренландиянинг шимолий қисми орасидаги шимоли-шарқий қисми асосан кўтарилган ва Канада қалқони вужудга келган. Платформанинг бошқа қисмлари кейинги геологик тарих давомида асосан чўка борган. Палеозой бошидан платформа Канада қалқони жанубдаги ва Аппалачи геосинклиналидан ғарбдаги, яъни Атлантика геосинклинал минтақасига кирувчи қисми энг кўп чўкиб, уни денгиз сувлари босган.

Қалқоннинг ҳозирги Гудзон қўлтиғи ва унинг қирғоғидаги пасттекисликлар ўрнидаги ички қисми ҳамда Арктика геосинклинал минтақасига кирувчи Франклин геосинклинали билан бўлган чегарадаги шимолий қисми ҳам асосан чўккан.

Канада қалқонидан жанубдаги чўкиш ва чўкинди жинслар тўпланиш жараёни бутун палеозой эраси мобайнида давом этган ва чўкинди жинслар қатламларининг умумий қалинлиги 1000 - 2000 м га етган.

Кордильера бурмали тоғлар пайдо бўлиш геосинклинал минтақаси доирасида ва қисман кўтарилиш ҳаракатлари токембрийнинг сўнгида ва палеозой бошида рўй берган. Кордильера тоғларида биринчи ҳақиқий тоғ пайдо бўлиш ҳаракатлари девон охиридан бошлаб юқори палеозойда (палеозойнинг иккинчи ярмида) бўлган. Бу ҳаракатлар деярли бутун минтақани эгаллаган ва бунда Аляскадан тортиб то Сьерра-невада тоғларигача бўлган жойларда магматик жинслар оқиб чиққан.

Қадимги платформани шимоли-шарқ, шарқ ва жануби-шарқдан ўраб олган бошқа геосинклинал минтақаларида ҳам тектоник ҳаракатлар шиддатли бўлган. Қуйи полеозойда бурмали тоғлар пайдо бўлиши билан тугаган энг интенсив тектоник ҳаракатлар шимоли-шарқда бўлган; бу ерда жуда катта қуруқлик вужудга келиб, у Шимолий Америка платформасини Европа платформаси билан туташтирган. Бундай бурмали структуралар Гренландиянинг шимоли вашарқида ҳамда Аппалачи тоғларида, кўпроқ бу тоғларнинг шимолий қисмида сақланиб қолгани бу вақтда тоғларнинг емирилишидан пайдо бўлган чўкинди жинслар платформанинг қўшни қисмларига ётқизилган ва ўша вақтдаги Аппалачи тоғлари билан қадимги платформа орасидаги жуда катта Аппалачи олди букилмасини тўлдирган. Уша даврдаги Аппалачи тоғлари ва Уачит тоғларининг асосий ороген (тоғ пайдо бўлиш) цикли юқори палеозой, яъни герцин циклидир. Бу циклда ҳозирги Аппалачи тоғларидан шарқ ва жанубдаги, Мексика қўлтиғи атрофидаги қуруқлик вужудга келган. Мексика қўлтиғи палеозой охирида ёки мезозой бошида чўккан синеклизадан иборатдир; уни ўраб турган палеозой қуруқлиги (*Голф-Кост*) платформа характеридаги ривожланиш босқичига ўтган.

Шундай қилиб, Шимолий Америка палеозой охири ва мезозой бошида ҳозирги материкдан жуда катта фарқ қилган. У бир-бирига мустаҳкам бириккан токембрий ва палеозой бурмали структураларидан иборат бўлган ҳамда шимолда Евросиё билан туташиб, у билан биргаликда яхлит қадимий Лавразия материгини ҳосил қилган. Ундан ғарб ва жанубда геосинклинал типдаги денгиз ҳавзалари мавжуд бўлган. Кордильера геосинклинали доирасида палеозой эрасида пайдо бўлган айрим қуруқлик участкалари сувдан қад кўтариб турган.

Шимолий Америка ҳозирги табиий шароитининг шаклланишида маълум аҳамиятга эга бўлган катта ўзгаришлар мезозой эраси давомида рўй берган. Мезозойдаги ўзгаришлар Кордильера тоғлари минтақаси учун айниқса катта аҳамиятга эгадир; бу вақтда Кордильера минтақаси альп тектогенезининг илк босқичларини бошидан кечирган.

Катта чўкиш ва интенсив чўкиндилар тўпланиш жараёнларидан сўнг триас даври ва юра даврининг бошида бутун геосинклинал минтақани қамраб олган ва эоценгача давом этган кўтарилиш, бурмаланиш ҳамда магматик жинсларнинг кўплаб оқиб чиқиш ҳоллари рўй берди; бу вақтда тектоник ҳаракатлар икки босқич бўйича (гарчи бу икки босқич орасида аввал тахмин қилинганчалик узилиш бўлмаган бўлсада) невадий ва ларамий босқичлари бўйича давом этди.

Бўр даври бошидаги сўнгги невадий фазасида ороген жараёнлар деярли бутун геосинклинални қамраб олган: унга Аляска, Қояли тоғлар, Қирғоқ тизмалари, Мексика ва Марказий Америка ҳам кирган. Кучли интрузив жараёнлар натижасида Сьерра-невада батолитлари, Каскад тоғлари ва бошқалар вужудга келганПайдо бўлган тоғларнинг ғарбида букилма вужудга келиб, унда қалин чўкинди жинс қатламлари тўпланган. Бўр даври билан эоцен чегарасида ларамий тектогенези рўй бериб, унда кўтарилиш ва бурмаланиш ҳаракатлари бутун Қояли тоғлар зонасини Канададан Мексикагача бутун Аляскани эгаллаган, Калифорния Қирғоқ тизма тоғлари пайдо бўлган, ер пўсти ёриқлари бўйлаб кучли интрузиялар рўй берган.

Жануби-шарқ ва шимолда ларамий ҳаракатлари зонасига платформанинг чекка қисми ҳам кирган. Натижада АҚШнинг Шарқий Қояли тоғлари ва Маккензи тоғлари пайдо бўлган.

Шундай қилиб, кайнозой эраси бошида геосинклинал ўрнида Шимолий Американиқг ғарбида кучли бурмаланган Кордильера тоғлари системаси вужудга келди. Бу тоғлар системаси шимоли-шарқий Евросиёда ҳам давом этган. Бироқ у ҳозирги Кордильера тоғлари системасидан анча бошқача бўлган.

Шимолий Американинг платформа қисми кайнозой бошида қуруқликдан иборат бўлган; бу қуруқлик шимолда деярли қутбгача чўзилган, шимоли-ғарб ва шимоли-шарқда эса Евросиё билан туташган. Жанубдан бўр даврининг ўрталаридан бошлаб бу қуруқликка сув ҳавзаси кириб келган ва

у платформани Кордильера тоғларидан ажратиб турган букилмани тўлдирган. Денгиз, ҳозирги материкнинг бутун жануби-шарқини босган. Кайназой эраси бошида. иқлим айниқса сув ҳавзалари қирғоқлари бўйлаб иссиқ ва сернам бўлиб, бу ерда секвойя, магнолия, доимий яшил дуб (эгаан) ва бошқалардан таркиб топган иссиқсевар доимий яшил ўрмонлар ўсиб ётган. Ҳозирда эса бундай ўрмонлар 40 параллелдан шимолда учрамайди.

Шимолий Американи жанубий материк билан туташтирувчи қуруқлик полосаси, гўё шундай бир кўприк ролини ўйнаганки, у орқали жанубдан шимолий материкка тропик ўсимлик ва ҳайвон турлари кириб борган.

Платформа билан Кордильера тоғлари орасидаги сув ҳавзаси бўр даври охири ва палеогенда шимолдан жанубга чекина бориб ниҳоят тугаб кетди. Айни вақтда материк шимолий ва ички районларининг ҳавоси совиб, иқлими қуруқлашиб, бу жойларга дашт ва чўл ксерофит ўсимликлари тарқалди.

Кордильера тоғларида олигоцендан янги сўнгги **альп** (В. Е. Хаин бўйича) *ороген босқичи* бошланиб, у ҳозирги вақтгача давом этмоқда. Янги босқич тоғ системасининг турли қисмларида турлича бўлди. Тинч океан бўйи қисмида дифференциал ҳаракатлар рўй бериб, улар бир зонанинг чўкиши ҳамда иккинчисининг кўтарилишига сабаб бўлди. Чўкинди жинслар қалин тўпланишига сабаб бўлган энг кучли чўкиш жараёнлари Калифорнияда, Ванкувер орли райони ва Аляскада, шунингдек, Тинч океаннинг ҳозирда сув тагида қолиб кетган қўшни районларида рўй берган. Айни вақтда, АҚШ, Канада ва Жанубий Алясканинг Қирғоқ тизмалари билан Оролли тизмалари антиклинарлари кўтарилган.

Кордильера тоғларининг қолган қисмларида жуда катта майдонлар гумбазсимон кўтарилиб, бу кўтарилма ҳаракатлар платформанинг қўшни районларини ҳам қамраб олган. Гумбазсимон кўтарилган бу жойларда, чунончи, Катта ҳавзада, Мексикада ва Алясканинг ички қисмларида ботиқлар ҳосил бўлган.

Тектоник ҳаракатлар кучли эффузив вулканизм шаклида ҳам намоён бўлган; бу вулканизм эоценда бошланиб, миоценда энг юқори кучланишга эга бўлган ва АҚШ нинг Қояли тоғлари, Катта ҳавза, Мексика тоғлиги, Колумбия платоси, Каскад тоғларини эгаллаган. Вулканик ҳаракатлар плиоценда дам давом этиб, бу вақтда Алеут тизмаси ва Мексиканинг вулканик съерра тоғларига ҳам ёйилган. Ҳозирги босқичга келиб вулканизм анча сусайиб қолган.

Олигоценда бу вақтга келиб яссиланиб қолган Аппалачи тоғларида кўтарилма ҳаракатлар бошланган ва уларнинг тоғ релъефи ёшарган. Кўтарилма ҳаракатлар бўлган вақтда Атлантика бўйи ва Мексика бўйи текисликлари сув остидан чиққан ва эрозия жуда кучайган. Атлантика океани қирғоғининг қисман чўкиши дарёлар қуйиладиган жойларнинг сув тагида қолиб кетишига ва ҳозирги, эстуарий лагуна соҳилининг вужудга келишига сабаб бўлган.

Шимолда пасайма ҳаракатлар рўй бериб, натижада архипелаглар пайдо бўлган, баъзи жойларда лавалар оқиб чиққан.

Палеоген даврининг охири ва неогендаги иқлим шароити ҳозирги иқлим шароитига бироз ўхшаш бўлган. Иқлимнинг намлиги шарқ ва ғарбдаги материкнинг ички қисмларига томон тобора камая борган. Ғарб ва шарқда таркиби турлича бўлган ўрмонлар вужудга келган, чунки бу ўрмонлардаги дарахт турлари бир-бирига қўшилиб кета олмаган. Бунга сабаб шуки, уларни дастлаб сув ҳавзаси, кейинроқ қуруқ иқлимли текислик райони бир-биридан ажратиб турган; қуруқ иқлимли текислик районида дашт ва ўрмондаштлар таркиб топган. Кордильера тоғларининг жанубий қисми (Катта Ҳавза, Колорадо платоси) ўша вақтлардаёқ арид шароитли бўлиб, унда чўл ўсимликлари устун турган.

Тоғларда кучли кўтарилиш даврларининг нисбатан тектоник сокинлик даврлари билан алмашиниб туриши эрозиянинг кучайишига, тоғларнинг емирилишига ва текисланган юзаларнинг вужудга келишига сабаб бўлган; текисланган юзалар кейинчалик анча ўзгарган.

Кордильера тоғларининг кўтарилиши плиоцен охири-плейстоцен бошида энг юқори даражага етган. Бу кўтарилиш ҳамда иқлимнинг палеогендан бошланиб тобора кучлироқ умумий совий бориици Шимолий Америкада материк ва тоғ музланишларига сабаб бўлган. Иқлим совий бориши муносабати билан Шимолий Америкага плиоцендан бошлабоқ тайга ва тундра флораси ҳамда фаунаси тарқала бошлаган, Беринг денгизи орқали Американи Евросиё билан туташтирган қуруқлик эҳтимол турлар вужудга келиш маркази бўлган. Бу қуруқлик, шунингдек икки материк орасида

ўсимлик ва ҳайвон турлари бир-бири,билан алмашган кўприк вазифасини ўтаган бўлиши ҳам мумкин.

Неогендаёқ Гренландиядан бошланган Шимолий Америка музланишлари плейстоцен давринг бошидан катта майдонда тарқалган. Музликлар икки марказдан (Лабрадор ва Кордильера тоғларидан) тарқалар экан, максимал музланиш даврида бутун материкни 40° ш. к. гача қоплаб олган, яъни, унинг салкам 65% майдонини эгаллаган.

Шимолий Америкадаги музланишнинг Евросиёдагига қараганда катта бўлганлиги унинг ички районлари анча сернам бўлганлиги билан боғлиқдир. Материкнинг шимолий ярмида Алясканинг ўша вақтда континентал иқлимга эга бўлган шимолий қисми ва шунингдек Канада архипелагининг ғарбигина музлар билан қопланмаган эди.

Евросиёдаги каби Шимолий Америкада ҳам бир неча марта муз босиши ва қайтиши ҳоллари бўлган; охирги *висконсин музланиши бундан тахминан 10-15 минг йил муқаддам тугаган*. Музланиш жуда катта, территориядаги тупроқ-ўсимлик қопламини йўқ қилиб юборган.

Илгари мавжуд бўлган дарахт ўсимликлари ва даштлар материкнинг жанубий районларидаги пана жойлардагина омон қолган, чунончи, Жанубий Аппалачи районида-кенг баргли ўрмонлар флораси, Кордильера тоғларининг жануби-ғарбида эса нина баргли ўрмонлар флораси сақланиб қолган.

Музланишлар вақтида иқлим ҳам сернам бўлган. Дарё оқими жанубга йўналган. Сўнгги музланиш даврида океан сатҳи ҳозиргидан анча пастда бўлган, материкнинг шимоли ва жанубидаги қўлтиқ ҳамда бўғозлар қуруқликдан иборат бўлган. Беринг денгизи билан Чукотка денгизининг ўша вақтдаги қуруқлик қисмлари Америка билан Евросиёни бир-бирига туташтириб турган; бу қуруқлиқ орқали материкдан-материкка кўплаб ўсимлик ва ҳайвонларгина эмас, одамлар ҳам-Американинг туб жой аҳолиси-индеецларнинг авлодлари ҳам ўтиб турган.

Охирги музланиш чекиниши вақтида соҳилдаги пасттекисликларни денгиз суви босган ва ғоят кўплаб музлик ёни кўллари пайдо бўлган.

Музланиш, Евросиёдаги каби, Америкада ҳам рельефга жуда катта таъсир кўрсатган. Музланишнинг тахминан Канада қалқони чегараларига тўғри келувчи ички области музлик марказлари яқинида ва бевосита улар орасида жойлашган; ҳозирги вақтда бу область музлик сидириб кетган жойлар рельеф шаклларининг устун туриши билан характерланади. Музланиш областининг чекка қисми турли типдаги музлик аккумуляцияси рельефининг тарқалганлиги билан ажралиб туради. Шимолир Американинг музлик ташқарисидаги области зандр қумлари ва лёсс ётқизиқларининг тўпланганлиги билан характерланади.

Тоғ системалари рельефига тоғ музликлари катта таъсир кўрсатган. Тоғ музликлари Каскад тоғларида, Сьерра-невадада ва Қояли тоғларнинг айрим қисмларида айниқса қалин бўлган; бу ерларда Альп типидаги улкан музликлар баъзан атрофдаги текисликларга кириб келган ёки тўғридантўғри денгизга тик тушиб келган. Канаданинг жануби ва АҚШ нинг шимолидаги ички платоларда *фирн гумбазлари* жойлашган бўлиб, улардан кўпдан-кўп водий музликлари бошланган.

Висконсин музлиги икки массив-Лабрадор ва Киватин массивларига бўлиниб кетгач ва музлар материкнинг шимолий қисмларида бутунлай тугагач, ўсимлик ва ҳайвонлар пайдо бўлди, иқлим бироз илиб ва қуруқлашиб аста-секин ҳозирги ландшафтлар шакллана бошлади.

ТЕКТОНИК ТУЗИЛИШИ ВА РЕЛЬЕФИНИНГ АСОСИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ

В.Е.Хаин фикрига кўра, Шимолий Америка бошқа материклардан структурасининг симметриклиги ва структура билан рельефининг бир-бирига мос келиши билан ажралиб туради. Материкнинг марказий, гипсометрик жиҳатдан энг паст қисмини қадимги платформа ташкил этади; бу платформа Гренландия ороли билан Канада Арктика архипелаги юролларининг катта қисмини ҳам ўз ичига олади. Платформани ҳамма томондан турли ёшдаги-олд ва сўнгги палеозой ҳамда мезокайнозой бурмали тоғлари ўраб туради.

Қадимги Шимолий Америка платформаси, Европа платформаси каби ҳозирда текислик рельефи устун турувчи барқарор платформалар типига киради.

Платформанинг энг барқарор қисми Канада кристалли қалқони бўлиб, рельефда унга энг кўтарилган жойи 500-700 м ва нисбатан чўккан жойи 100-200 м га тенг бўлган Лаврентия қаттиқ

заминли қирлари тўғри келади. Қирларнинг қадимий текисланган юзасини гумбазлар ва уемирилган тоғларкряжлар мураккаблаштириб юборган; бу гумбаз ва кряжлар энг қаттиқ жинслар ер бетига чиқиб ётган жойларга тўғри келади. Қадимги текисланган юза учун тектоник ҳаракатлар ва музликлар иши натижасида пайдо бўлган кўпдан-кўп кўллар, шунингдек, музлик-экзарацияси ҳамда музлик-аккумуляцияси рельеф шаклларининг мавжудлиги характерлидир.

Гренландияда ва Канада архипелаги ороллари да қалқоннинг қаттиқ жинслардан тузилган (яъни цоколли) текисликлари мате рик музликлари қатламлари тагида бўлиб, қисман океан сатҳидан пастда жойлашган.

Гудзон қўлтиғининг қадимги жуда катта сойлиги- чеккаларида ва қуйи Маккензи ҳавзасида қатламли-аккумулятив текисликлар тарқалган; улар қуйи палеозой ётқизиқлари қатламларидан тузилган бўлиб, устини музликдан кейинги трансгрессия ётқизиқлари қоплаган.

Қалқондан жанубда жойлашган территория Марказий текисликлар деб аталади, структурасига кўра эса усти қалин палеозой денгиз ётқизиқлари билан қопланган плитага тўғри келади. Ер юзасини гумбазлар мураккаблаштириб юборган; бу гумбазлар

Мичиган, Иллинойс ва бошқа синеклизалар бор кристалли фундаментнинг баландликларига тўғри келади. Энг баланд кўтарилган жой Озарк платоси бўлиб, унинг баландлиги 700 м дан ошади. имолда, кристалли қалқоннинг қкаларида зичлиги турлича бўлган чўкинди жинслар қия ётади ва бу ерларда куэсталар ҳосил бўлган.

Силур жинсларидаги куэста зинапояси (поғонаси) энг ажойибдир. Ниагара дарёси бу зинапояни кесиб ўтадиган жойда улкан Ниагара, шаршараси ҳосил бўлган. Шундай қилиб қат-қат сертепа ёки қия текисликлар Марказий текисликлар морфоструктурасининг асосий типи ҳисобланади.

Шимолий ярмида бу текисликлар ер юзасини музлик аккумуляцияси рельефи шакллари: охирги (чекка) морена тепаликлари, друмлинлар мураккаблаштирган. Кўллар атрофида кенг аккумулятив пасттекисликлар жойлашган.

Текисликларнинг жанубий ярми морфоскульптураси дарё ва жар тармоқлари жуда зич бўлган эрозион рельеф шакллари устун туриши билан характерланади. Палеозой оҳактошлари ер бетига чиқиб ётган чекка жанубда карст рельеф шакллари ривожланган. Платформанинг Кордильера тоғлари билан чегарадаги ғарбий қисмида Буюк текисликлар бор. Платформанинг чекка қисмидан иборат Буюк текисликлар Кордильера тоғлари таъсирида кўтарилиб, ҳозирги рельефда шарққа нишаб ва поғоналар билан чегараланган тоғ олди қатламли платосини ҳосил қилган. Кордильера этакларида Буюк текисликларнинг баландлиги 1200-1700 м га уетади, фундамент 1 000 м чуқурликка чўкиб кетган бўлиб, палеозойдан то палеогенгача найдо бўлган қатлам-қатлам қалин ётқизиқлар билан қопланган. Марказий текисликлар каби, шимолий районлар учун ҳам музлик аккумуляцияси рельефи, жанубий районлар учун эрозион рельеф характерлидир.

Платформа ер бағрида фойдали қазилмаларнинг катта-катта запаслари бор. Қалқон, айниқса унинг жанубий қисми рангдор ва нодир металл рудаларига бой. Протерозой лаваларидаги ва Канаданинг жанубидаги мис, никель ва кобальт конлари энг катта аҳамиятга эгадир. Катта кўллар районидаги қалқоннинг чеккасида уран рудаси конлари бор. Уран конлари архей гранитлари билан боғлиқ.

Юқори кўл районида, АҚШ ва Канада территориясида протерозой сланецларида чўкинди йўли билан пайдо бўлган темир рудаси бор. Унгав қўлтиғидан жанубдаги Лабрадорда ҳам темир рудасининг катта кони жойлашган.

Платформанинг чўкинди жинслардан таркиб топган устки қисмида Марказий текисликлар доирасида тошкўмир (Иллинойс ва Ғарбий ҳавзалар) ҳамда нефть конлари, Буюк текисликларнинг палеоген-неоген ётқизиқларида қўнғир кўмир ва лигнитнинг катта запаслари бор.

Қадимги платформа шимол, шарқ ва жануби-шарқдан палеозойда бурмаланган тоғлар билан ўралган. Бу тоғлар ҳозирги рельефда асосан баланд ва ўртача эпиплатформа палахсали тоғлардан иборат.

Гренландия ороли ва Элсмир, Мелвилл ороларининг шимолида Иннуит бурмали тоғлар системаси 3 000 м баландликкача қад кўтарган; улар қуйи ва ўрта палеозойда Франклин геосинклиналидан вужудга келган бўлиб, неоген-антропоген даврида қайта кўтарилган. Иннуит тоғлари ҳозирги вақтда ҳам кўтарилмоқда; Шимолий Муз океани тубидаги Ломоносов тизмаси уларнинг давомидир.

Платформани ўраб турган палеозой тоғларининг кейинги звеноси Шарқий Гренландия бурмали тоғлар системасидаги тизмалардир; улар Каледон геосинклинали доирасида вужудга келган бўлиб, энг янги тектоник ҳаракатлар натижасида баландлиги деярли 3000 м га уетган. Бу тоғлар рельефининг энг муҳим хусусияти базальт платолари ва бошқа хил вулканоген шаклларининг мавжудлигидир; бу рельеф шакллари бўр даври охири ва палеоген бошида ер пўстининг катта-катта ёриқлари чеккасида пайдо бўлган.

Платформанинг бурмаланган чекка атроф қисми Шарқий Гренландия тоғларидан узилиб қолади, кейин эса Ньюфаундленд, Аппалачи тоғлари ва уларнинг жануби-ғарбий давоми-Уачит-Маратон системаси сифатида яна давом этади. Узунасига кетган бу барча камбар тоғлар палеозой бурмали тоғлари системасининг бир қисмидангина иборат бўлиб, у шимоли-шарқда Атлантика океани сувлари тагида давом этади, шарқ, жануб ва жануби-шарқда эса Атлантика бўйи ва Мексика бўйи текисликларининг мезркайнозой чўкинди жинслари қатламлари тагида ётади.

Аппалачи тоғларининг жанубий катта қисми каледон-герцинда бурмаланган, уларнинг шимолий қисми Ньюфаундленд ороли билан бирга палеозойнинг биринчи ярмидагина бурмаланган. Эри кўлидан Гудзон дарёси водийсига томон ўтган чуқур тектоник ботиқни улар орасидаги чегара деб ҳисоблайдилар. Бу ботиқдан шимолда баландлиги 2 000 м дан ошмайдиган нисбатан паст тоғлар қад кўтарган; улар кристалли ҳамда метаморфик жинслардан таркиб топган бўлиб, структуралари яққол акс этмаган. Бу тоғларнинг олд букилмаси йўқлиги сабабли улар бевосита Канада қалқони билан чегараланади. Шимолий Аппалачи тоғлари тоғ-музлик рельеф шаклларининг кенг тарқалганлиги билан характерланади.

Жанубий Аппалачи тоғлари геологик жиҳатдан ҳам, геомор-фологик жиҳатдан ҳам турлича бўлган бўйлама зоналардан иборат. Тоғлар билан супасимон рельефга эга бўлган платформа орасидаги олд букилмага тўғри келувчи ва дарё водийлари чуқур ўйиб юборган Аппалачи олди платоси шарқда аппалачи типидаги структурали ва Аппалачи типидаги рельефли чўкинди жинслар запаси билан алмашинади. Бу зона синклинал структурали параллел тоғ тизмалари ва антиклинал тузилган водийлардан ташкил топган. Рельефнинг бундай инверсион типи турлича зичликдаги жинслардан таркиб топган тоғ системасининг узоқ вақт давомида уемирилишидан ҳосилбўлган. Сўнгра энг баланд кристалли зона ва, ниоят, Пидмонт деб аталувчи ва Атлантика бўйи пасттекислигида тик жарлик ҳосил қилиб тушувчи тоғ олди платоси полосаси келади.

Аппалачи тоғларини инверсион (аппалачи типидаги) рельеф яққол акс этган ўртача баландликдаги эпиплатформа тоғлари типига киритиш мумкин. Аппалачи тоғларининг жануби-ғарбий давоми, Уачит системасининг катта қисми каби, эпипалеозой плитаси (Голф-Кост) ётқизиқлари қатламлари тагида кўмилиб қолган. Уачит системасининг кичикроқ фрагментлари унча баланд бўлмаган (900 м гача) Уачит тоғлари ва Кордильера тоғлари системаси чегарасида жойлашган Маратон массиви тарзида қад кўтарган.

Шимолий Американинг жануби-шарқий ва жанубий чеккалари палеозой структуралари кўмилиб кетган ҳамда қалин мезокайназой чўкинди қоплами кенг тарқалган областдан иборатдир.

Бурмаланган фундаментнинг Флорида, Багама ороллари ва Юкатан областидаги кўтарилган жойлари чўккан (пасайган) областни, бир томондан, Атлантика бўйи букилмаси, иккинчи томондан эса Мексика бўйи Голф-Кост букилмасидан (унинг давоми бўлган Миссисипи синеклизаси билан бирга) ажратиб туради. Рельефда бу букилмаларга қатламли Қирғоқ пасттекисликлари тўғри келади. Баландлиги 100 м дан кам бўлган теп-текис юзани саёз дарё водийлари кесиб ўтган. Дарёлар денгиз яқинида ўз оқизиқлари устидан, баъзан атрофдаги жойлардан баландда оқиб ўтади. Баъзи жойларда ер юзаси оҳактошлардан таркиб топган бўлиб, карст рельеф шакллари кенг тарқалган. Карст рельефи Флорида ва Юкатан ярим ороларида айниқса ривожланган.

Миссисипи пасттекислиги аллювиал ётқизиқлар қатламлари билан қопланган. Аллювиал ётқизиқлар ниҳоятда катта ва бетўхтов ўсаётган Миссисипи дельтасида энг қалиндир.

Атлантика соҳиллари паст ерлар бўлиб, уларда қатор-қатор дюналар, қум тиллари ва саёзликлар бор. Мексика қўлтиғи ва Атлантика океани учун лагуна типидаги соҳил характерлидир. Қирғоқ текислиги Нью-Йоркдан жанубда чуқур дарё эстуарийлари ва лиманлар билан бўлиниб кетган. Бунинг натижасида Атлантика бўйи текислигининг ушбу қисми бир-биридан деярли ажралиб қолган бир қанча ярим ороларга бўлиниб кетган.

Палеозой бурмали зонаси билан фойдали қазилмаларнинг катта-катта запаслари боғлиқ, булардан

энг муҳими-тоғ олди букилмасида жойлашган кўмир запасидир (Пенсильвания ҳавзаси, Уачит ҳавзаси). Аппалачи структураларида, Ньюфаундленд ва Гренландияда полиметалл конлари бор. Жанубий Аппалачи тоғларининг силур ётқизиқларида энг муҳим темир рудаларидан бўлмиш гематитларнинг катта запаслари бор. Шимолий Аппалачи тоғларида асбестнинг энг катта конлари жойлашган.

Голф - Костнинг *мезокайназой чўкинди қатламларида* нефть, газ ва туз бор.

Материкнинг Аляскадан то Панама бўйнигача бўлган бутун ғарбий қисми, шунингдек Антиль ороллари Кордильера бурмали минтақасига киради. Унинг ҳозирги рельефи узоқ вақт давомида. яъни юра давридан то неоген даврининг иккинчи ярмигача ўтган вақт давомида шаклланган; шуниси ҳам борки, рельеф ҳосил бўлишида вертикал ҳаракатлар, ер пўсти ёриқлари ва вулканизм, шунингдек, тўртламчи давр музликлари катта роль ўйнаган.

Кенглиги 800-1600 км ва *узунлиги 9000 км (айрим маълумотларда 11 000 км) га уетадиган ҳозирги Кордильера* тоғлари Кордильера геосинклинал зонасидан кенгдир, чунки унинг таркибига платформанинг ёндош қисмлари ҳам киради.

Кордильера тоғларида тоғ ҳосил қилувчи асосий ҳаракатлар юра даври охиридан то палеоген бошигача рўй берган (илгари ҳисоблаб келинганидек, мезозой эрасининг невадий ва ларамий босқичлари ўртасида кескин узилиш бўлмаган), уларнинг тузилиши ва рельефнинг узил-кесил шаклланиши неоген-антропогенга тўғри келади. Тоғ системаси таркибида палеозой структуралари катта роль ўйнайди; бу нарса нисбатан яқингинада маълум бўлди.

Жуда мураккаб орографик системадан иборат Кордильера тоғлари бир қанча бўйлама зона ва сегментларга бўлинади. Агар биз Кордильера тоғларини платформадан бошлаб кўндаланг кесимда олиб кўрадиган бўлсак, у вақтда бу тоғлар таркибида (В. Ye. Хаин маълумотлари бўйича) қуйидаги зоналарни ажратиш мумкин: олд букилмаларнинг узун-узун тор зонаси: эпиплатформа массивлари зонаси (Аляскадаги Брукс тизмаси, Маккензи тоғлари, АҚШ нинг Жануби-шарқий Қояли тоғлари, Марказий Американинг шимолий Сьерралари); ўрта массивлар (Юкон массиви, Колорада платоси, Мексика Шимолий месаси), Ларамий босқичида (бўрпалеоген) бурмаланган Кордильера тоғларининг ўзи (уларга Канададаги ва АҚШнинг шимолидаги Қояли тоғлар, Жанубий Қояли тоғларнинг ғарбий қисми, Катта Ҳавзанинг шарқий қисми, Шарқий Сьерра-мадре қисми); Невадий босқичида (юра-бўр даврларида) бурмаланган зона (Аляска тизмаси, Канаданинг Қирғоқ тизмаси, Катта Ҳавзанинг ғарбий қисми ва Сьерра - Невада, Ғарбий Сьерра-мадре; кўтарилмалардан Калифорниянинг қирғоқ тизмалари ва б.) ва букилмалардан (Калифорния водийси, Калифорния қўлтиғи) иборат ғарбий Тинч океан бўйи зонаси. Бу бўйлама зонани асосан Невадий бурмаланиши билан боғлиқ бўлган ёш вулканик тоғлар мураккаблаштириб юборган; буларкаскад тоғлари, Колумбия платоси, Жанубий Мексика ва Никарагуа тоғларидир. Кордильера тоғлари минтақаси бу бўйлама бўлинишдан ташқари, сегментларга ажралади; бу сегментлар ривожланиш тарихи ва структураси планига кўра бир-биридан фарқ қилувчи ёш, чуқур ер ёриқлари билан ажралиб туради. Сегментлар асосан Кордильера тоғларининг табиий географик районларига тўғри келади ваулар районларни обзор қилишда кўриб ўтилади. Кордильера тоғларининг асосий морфоструктура типлари палахса ва бурмали-палахса тоғ тизмалари, вулканик тоғлар, денудацион, лаввли, қатламли (Колорадо) платолар, ёш букилма ва рифий зоналарининг аккумулятив текисликларидир.

Кордильера тоғлари системасида хилма-хил фойдали қазилмалар комплекси мавжуд. Рудаларнинг айниқса катта запаслари Канада ва АҚШ доирасидаги невадий гранит интрузиялари билан боғлиқ. Булар мис, қўрғошин, руҳ вольфрам рудаларидир. Бироз жанубий районларнинг молибден, титан, уран рудалари ларамий интрузиялари билан боғлиқ. Руда бўлмаган фойдали қазилмалардан аввало нефтни айтиб ўтиш лозим. Нефть тоғлар орасидаги ва тоғ олдидаги ёш букилмаларда жойлашган. Калифорния билан Жанубий Аляскaнинг илгаридан фойдаланиб келинаётган конларидан ташқари яқинда Шимолий Аляскада ҳам янги нефть конлари очилди ва очилмоқда; бу ерда катта газ запаслари борлиги ҳам тахмин қилинмоқда. Қояли тоғлардаги ички сойликларнинг палеоген ва неоген ётқизиқларида қўнғир кўмир запаслари бор.

ИҚЛИМИ

Шимолий Америка унга қарашли ороллар билан биргаликда 87° ш. к. билан 7° ш. к. орасида жойлашган, яъни шимолдан жанубга томон шимолий ярим шарнинг экваториал минтақадан бошқа барча минтақаларини кесиб ўтади. Шу билан бирга материкнинг энг кенг ва яхлит қисми субарктика ва мўтадил минтақаларда, бироз кичикроқ қисми субтроик минтақаларда жойлашган. Шимолий Американинг энг тор жанубий қисми тропик ва субэкваториал минтақалардадир; Арктика минтақасига асосан ороллар киради. Материкнинг кенглик бўйича бундай жойлашганлиги унинг шимолий ва жанубий қисмларининг исиигадаги ва катта шимолий қисми ёзги ва қишки радиация шароитидаги катта тафовутларга олиб келади. Йиллик ялпи қуёш радиацияси миқдори жанубий-ғарбда 180 ккал/см^2 дан Канаданинг шимолий қисмида 80 ккал/см^2 гача ўзгаради. Бунда материк юзасининг қишки радиация баланси 40° ш. к. дан жанубдагица мусбат бўлиб, Шимолий Американинг катта қисмида эса манфийдир. Деярли бутун Гренландияда радиация баланси йил бўйи манфийдир.

Шимолий Американинг орографияси, яъни ер юзасидаги асосий орографик элементларнинг субмеридионал йўналишда эканлиги шарқдан, унда катта орографик тўсиқлар бўлмаган Атлантика океани томонидан ҳаво массаларининг кириб келишига қулайлик туғдиради, ва, аксинча, Кордильера тоғлари ҳаво массаларининг Тинч океан томондан материк ичкарисига кириб келишига тўс-қинлик қилади. Материкнинг ўрта қисмида Шимолий Муз океани билан Мексика қўлтиғи орасида текисликлар полосасининг мавжудлиги ва узунасига чизилиб кетган орографик тўсқинларнинг йўқлиги йилнинг барча фаслида Арктика ҳамда тропик кенгликлар ўртасида меридионал ҳаво алмашинувига имкон беради.

Атлантика океанида унинг шимоли билан жанубий қисмининг исишидаги тафовутларни бир-бири билан Ньюфаундленд районида учрашувчи Гольфстрим ва совуқ Лабрадор оқимлари янада кучайтиради. Илиқ сувлар билан совуқ сувлар ўзаро учрашадиган жойда циклонларнинг пайдо бўлиши ва ҳаракати учун қулай шароит вужудга келади. Тинч океанда 40° параллелдан шимолга томон йўналган илиқ оқим юқори кенгликларга илиқ сувларни келтиради ва қишки мусбат температура аномалиясини ҳосил қилади. Лекин бу аномалия Шимолий Америка оқими Европа қирғоқларида ҳосил қиладиган температура аномалиясичалик катта эмас. 40° параллелдан жанубга томон йўналган Калифорния оқими жанубга нисбатан совуқ сувларни олиб кетади. Бунинг нати-жасида океан 20° ш. к. билан 40° ш. к. орасида ҳар 1 см^2 да 60 ккал гача иссиқлик-ялпи радиациянинг тахминан ярмига тенг бўлган иссиқлик йўқотади.

Ш)имолий Америка устидаги атмосфера циркуляциясининг умумий схемаси Евросиёдагига ўхшаш; бироқ бу икки материкнинг катталиги ва умумий орографик планидаги фарқлар уларнинг циркуляция шароитида ҳам катта тафовутлар бўлишига олиб келади.

Шимолий Американинг катта қисми тепасидаги асосий циркуляция типи ҳаво массаларининг ғарбдан шарққа томон эсишидан иборатдир; бироқ материк орографиясининг ўзига хос хусусиятлари туфайли океан ҳавосининг таъсири асосан Тинч океан соҳиллари ва Кордильера тоғларининг ғарбий ён бағирларидагина акс этади. Тинч океан ҳавоси материкнинг ички қисмларига тоғларнинг паст қисми ва кўндаланг водийлардан кириб келади ва бунда кучли трансформацияланиб Кордильера тоғларидан бевосита шарққа томон ўз хоссаларини анча йўқотади. Шимолий Американинг ички районлари континентал ҳаво шаклланадиган жойлардир. Бироқ бу материк Евросиёдан анча кичиклиги сабабли Осиё антициклонидек жуда катта қишки максимум шароитини вужудга-келтирмайди. Шу сабабли Шимолий Америка мўтадил минтақасининг Атлантика бўйи учун йил бўйи циклонлар таъсирида бўлиши характерлидир. Марказий Америка билан қисман Мексика Шимолий Атлантика максимумининг ғарбий чеккаси ва у билан боғлиқ бўлган пассат циркуляцияси таъсиридадир. Тинч океан соҳили 40° ш. к. дан жануброқда Тинч океан максимумининг шарқий чеккаси таъсирида бўлади. Ёзда Марказий Американинг чекка жанубига экваториал муссонлар кириб келади.

Шимолий Америка орографиясининг ўзига хос хусусиятлари, Арктика ва тропик сув ҳавзаларининг нисбатан яқинлиги, ер юзасининг ниҳоятда нотекис исиши ва атмосфера фронтларинияг активлиги тропосферада кескин метеорологик ҳодисалардовуллар ва торнадо бўлиб туриши учун шароит яратади. Довуллар (Шарқий Осиёдаги тайфунларга ўхшаш) материкнинг

Атлантика бўйи қисмлари ва Марказий Америка ороллари учун энг характерлидир. Торнадо тўсатдан кўтариладиган энг кучли штормлар (довуллар) бўлиб, асосан АҚШ нинг континентал штатлари учун характерлидир.

Циркуляция шароити ва иқлим асосий кўрсаткичларининг тақсимланиши бутун материк бўйича мавсумдан-мавсумга кескин ўзгариб туради.

Йилнинг совуқ ярмида материкнинг турли қисмлари турлича-исийди. Қутб доирасидан шимолда асосан қутб кечаси бўлиб, қу-ёш радиацияси амалда 0°С га тенг, материкнинг ўрта қисми ҳам жуда совиб кетиб, радиация баланси манфий қийматга эга бўлади. 30° ш. к. дан жанубда материк исийди, чунки ҳар бир $см^2$ юза суткасига тахминан 190 ккал. иссиқлик олади.

Материкнинг катта шимолий қисмида атмосферанинг ер бетига яқин пастки қатламлари совиб кетиши натижасида босим юқори бўлади; бу юқори босим областининг марказлари Канаданинг шимоли-ғарбида ва жанубда, тахминан 40° ш. к. яқинида жойлашади. Океанлар устида ўртача кенгликларда паст босим области мавжуд. Шуниси ҳам борки, Исландия минимуми жуда яққол намоён бўлади ва унинг таъсири Девис бўғози ва Баффин денгизи бўйлаб кетган паст босим тармоғи сифатида шимоли-ғарбга узоқ кириб боради. Шу сабабли циклонлар ҳаракати Шимолий Американинг Атлантика бўйидаги чекка қисмларини эгаллайди, айрим йиллари эса материк ичкарисига, то Кордильера тоғлари этакларигача кириб боради.

Тинч океандаги илиқ оқимлар таъсири Гольфстримга қараганда кам таъсир этиши сабабли Тинч океан (Алеут) минимуми унча яққол намоён бўлмаган. Океан ҳавоси ва циклонлар фаолияти нисбатан камбар ҳосил полосасидагина айниқса кучли акс этади. Океан ҳавоси Кордильера тоғларини ошиб ўтгач, тез трансформацияланади ва бу тоғлардан шарқда континентал ҳаво массасига айланади.

Қишда субтропик максимумлар энг жанубий чеккага сурилади ва ёздагига қараганда суст бўлади. Шу сабабли Атлантика океани устидаги босим материкдагига қараганда паст бўлади ва континентал ҳаво массалари асосан Атлантика океани томонга эсади. Бироқ қишки Америка максимуми унча барқарор эмаслиги сабабли ҳаво массасининг бундай йўналиши бироз сусаяди ва бунинг натижасида вужудга келадиган муссон циркуляцияси Шимолий Американинг шарқий чеккасида қишда суст акс этада.

Қишда нисбатан совуқ арктика ҳавоси массалари Баффин қўлтиғи босим депрессиясининг ғарбий чеккаси бўйлаб материкнинг жанубий қисмларига томон эсиб, баъзан то Флоридагача уетиб боради ва у ердаги температурани кескин равишда пасайтириб юборади. Иккинчи томондан, Қариб денгизи билан Мексика қўлтиғи устида вужудга келадиган илиқ ҳаво массалари Атлантика босим максимумининг ғарбий чеккаси бўйлаб шимолга анча узоқ кириб оориши мумкин. Совуқ ҳаво массалари билан илиқ ҳаво массалари учрашганда рўй берадиган актив Циклонлар ҳаракати АҚШ да ва Канаданинг жанубида ҳавонинг тез-тез ва бирданига узгариб туришига сабаб бўлади. Марказий Америка қишда пассат циркуляцияси таъсирида бўлади. Бунда нисбатан илиқ ва нам Атлантика тропик ҳавоси билан йисбатан совуқ Тинч океан ҳавоси ўртасидаги фронт шарққа марказий Америкадан ўтади; бу фронт унча яхши шаклланмаган. Шундаи қилиб, қишда материк устида температуранинг тақсимланиши океанлар таъсирига қараганда қуёш радиациясига кўпроқ боғликдир; шу сабабли изотермалар деярли географик кенглик йуналишидадир. Фақат Тинч океан соҳилида ва қисман Баффин қўлтиғи қирғоқлари яқинида изотермалар шимоли-ғарбдан жануби-шарққа томон чўзилган. Бунда 0° ли январь изотермаси Алясканинг жанубий соҳили билан Канада ва АҚШ нинг ғарбий соҳилидан айланиб ўтиб, материкни 40° ш. к. дан анча жанубдан кесиб ўтади. Американинг шимолий қисмида январнинг ўртача температураси жуда паст: Канада ва Алясканинг катта қисмида -20°С дан -24°С гача, Канада Арктика архипелагидаги ороллардa -36°С дан Гренландия марказида -44°С гачадир.

Айни вақтда АҚШ нинг жанубида январь температураси мусбат бўлиб, Марказий Американинг жанубий қисмида +20°С га, ҳатто + 24°С га уетади.

40° ш. к. дан шимолда (Тинч океан соҳиллари бундан мустасно) қишки ёғинлар қор тарзида тушади.

Қишда энг кўп ёғин Тинч океан соҳилининг ўртача ва субтропик кенгликларига ёғади. Атлантика соҳилининг 40° ш. к. дан шимолдаги қисмига ҳам циклонлар билан боғлиқ бўлган анча миқдорда ёғин тушади. Материкнинг шимолий, ички ва жанубий районларида қиш нисбатан қурғоқчил

фаслдир. Фақат материкнинг шимоли-шарқий қирғоқлари ва Марказий Америка тоғлари ёнбағирларига шимоли-шарқий пассатлар туфайли мўл-кўл ёмғир ёғади.

Йилнинг иссиқ ярмида Шимолий Американинг катта қисми жуда исиб кетади. Бу маркази материкнинг жануби-ғарбида жойлашган босим депрессиясини (минимумини) вужудга келтиради. Океанлар устидаги босим максимумлари кучайиб, шимолга сурилади. Тинч океан максимуми айниқса қалинлашиб кетади. Шимолий Американинг ғарбий соҳили 40° ш. к. гача мана шу максимум таъсири остида бўлади.

Атлантика максимуми океанда жуда катта маидонни эгаллайди ва материкнинг жануби-шарқий чеккасига ёйилади; у билан боғлиқ бўлган циркуляциянинг таъсири Кордильера тоғларининг шарқий қирғоқларигача бўлган майдонида сезилади. Бу максимумнинг ғарбий ва жануби-ғарбий чеккасида жануби-шарқий шамоллар муттасил нам ҳаво массаларини келтиради, натижада АҚШ нинг жануби-шарқи ва мамлакатнинг ички районларида мўл-кўл ёғин тушади. Мексика билан Марказий Американинг катта қисми ҳам Атлантика максимуми таъсирида бўлади. Бу ерларда шимоли-шарқий пассат эсиб, тоғларнинг шамолга рўпара ёнбағирларида кўплаб ёғин келтиради.

Бу даврда ўртача кенгликлар ғарбий ҳаво массаларининг кириб келиши ва циклонлар фаолияти сусаяди; шу муносабат билан Арктика ҳаво массаларининг жанубга кириб келиши ҳам камаяди.

Энг катта температура контрастлари материкнинг кучли қизио кетган ички районлари билан (ички ботиқларда ўртача температура +30°С дан ортади) совуқ оқимлар таъсирида иқлими салқинлашадиган ғарбий ва шимоли-шарқий соҳиллар орасида вужудга келади. Шунингдек, температура жанубдан шимолга томон ҳам пасая боради. Шимолий Муз океани соҳилларида +4°С ли яюль изотермаси ўтади. *Гренландия билан Элсмир оролининг ички районларида эса ёзда ҳам манфий температура сақланиб туради.*

Ёзда Шимолий Американинг катта қисмига ёғин кўп тушади. Тинч океан соҳилларининг 40° ш. к. дан жанубдаги соҳиллари ва Кордильера ясси тоғлигининг ички районларигина бундан мустасно. Материкнинг чекка шимолида ва Арктика оролларида ёғинлар миқдори қишдаги каби камдир.

Материк географик ўрнининг хусусиятлари, Шимолий Америка орографиясининг ўзига хослиги ва унинг соҳилларининг парчаланганлик характери иқлимнинг анча хилма-хил бўлишига олиб келади.

Материкнинг шимолий СОҳили ва унга ёндош ороллар арктика иқлими минтақасига киради; бу минтақада барча мавсумларда арктика ҳаво массалари устун туради. Бироқ Арктика Америка секторининг шарқий қисми иқлими ғарбдагичалик қаҳратон совуқ эмас, чунки унга Атлантика океанидан илиқ оқим кириб келади. Қишнинг энг паст ўртача температураси Грнландия ёнида куза тилади (-44, -50°С), бошқа областларда январнинг ўртача температураси одатда -40, -36°С дан паст эмас. Ёзда ўртача ойлик температура деярли барча территорияда манфий ёки 0°С га яқин (мусбат) бўлади. йил бўйи булутли ҳаво туман ва қор бўронлари устун туради. *Қишки қутб кечаси беш ойгача давом этади*. Бу минтақада ҳозирги замон қоплама музланишлари марказлари бор.

Шимолий Американинг деярли бутун Аляскани (жанубий соҳили бундан мустасно) Гудзон қўлтиғининг катта қисмини ва Лабрадор ярим оролининг шимолини ўз ичига олувчи катта қисми субарктика иқлим минтақасидажойлашган. Тинч ва Атлантика океанлари қирғоқларининг бу минтақа доирасида иқлим океаник хусусиятларга эга, минтақанинг марказий қисмлари иқлими эса континенталлиги билан характерланади. Иқлимнинг бу тафовути асосан континентал областдаги қишнинг анча қаттш-совуқлигида намоён бўлади (январ,нинг ўртача температураси -30°С га тенг). Ваҳоланки, материкнинг океан бўйидаги қисмида январнинг ўртача температураси асосан -20, -16°С га тенг. Июлнинг ўртача температураси +5° дан +10°С гача уетади. Ёғинлар миқдори унча кўп эмас, қор қоплами юпқа. Доимий музлоқлар тарқалган»

Материкнинг энг кам парчаланган қисми мўтадил иқлим минтақасига киради; бу минтақанинг жанубий чегараси Колумбия дарёси қуяр жойидан бироз шимолроқдан, шарқда эса 40° ш. к. яқинидан ўтади. Минтақа доирасида иқлим шароити бир-биридан анча фарқ қилади. Шарқий қисми иқлими Осиёнинг мўтадил мус-сон областига тўғри келади, бироқ ундан бир қанча хусусиятлари билан фарқ қилади. Қишки температуралар кўпроқ -8-10°С га, областнинг шимолий қисмида эса ҳатто -20°С га тенг. Ёғинлар миқдори ёздагига қараганда анча кам, бироқ шундай бўлсада, циклонлар ўтиши туфайли қор ёғиб туради. Ёзги температура Лабрадор оқими туфайли +20°С дан ошмайди. Совуқ оқим ёзда соҳил яқинида қалин ва узоқ вақт давом этувчи туман тушишига сабаб бўлади.

Материкнинг ички қисми мўтадил минтақада то Кордильера тоғлари этакларигача континентал иқлим областида бўлиб, атмосфера антициклон ҳолатининг устун туриши, қиш иқлим шароитининг анча қаттиқлиги ва доимийлиги билан характерланади. Арктика ҳавоси циклонлар ичига кириб борганда бўрон туриб, бўрагсаб қор ёғади. Шу сабабли қор қоплами, айниқса Канаданинг шарқида жуда қалин. ёзги ҳарорат мўтадил (ўртача + 20°С дан эшмайди), бироқ Мексика қўлтиғи томонидан тропик ҳаво массалари кириб келганда температура кескин кўтарилиб +45°С гача этади, бунда гармсел эсиб, қурғоқчилик бўлиб туради. Бу область иқлимининг характерли хусусияти меридионал ҳаво алмашинуви билан боғлиқ ҳолда температуранинг кескин равишда ўзгариб гуришидир. Ёғинлар максимуми ёзга тўғри келади. Намгарчилик уетарли, областнинг жануби-шарқида эса ўзгарувчандир.

Ғарбий ҳаво массалари кўп таъсир этадиган Кордильеранинг ички платоларида материк иқлимидан океан иқлимига ўтувчи иқлим ажратилади, бу ерда температура амплитудалари материк ячкарисидагига қараганда кичикроқ бўлиб, намлик уетарлидир.

Мўтадил минтақанинг ғарбидаги иқлим Европадаги каби океаник иқлимдир. Бундай иқлимнинг хусусиятлари йил бўйи ғарбий циклон шамоллари устун туриши билан белгиланади; бу шамоллар соҳилга қишда нисбатан илиқ, ёзда эса совуқ Тинч океан ҳавосини келтиради. Юқорида айтиб ўтилган сабабларга кўра, Аляска ва Канада соҳилларининг қишки температураси Скандинавия ёки Буюк Британиянинг ғарбий соҳилларидагига қараганда пастроқ; шунга қарамай, мусбат температура аномалияси бу районда тахминан +14°С га уетади, энг совуқ ойнинг ўртача температураси соҳилда 0°С га яқин. Шу билан бирга ёз салқин келиб, тоғларнинг қирғоқ бўйидаги ён бағирларига йил бўйи жуда кўп миқдорда ёғин ёғади. Йиллик ёғинлар миқдори Европанинг Ғарбий соҳилидагига қараганда анча кўп бўлиб, баъзи жойларда 3000 - 4000 мм га уетади. Намгарчилик бир текис, баъзи жойларда эса ортиқча. Шарқда Флорида ярим оролидан ғарбда то Калифорния ярим оролигача бўлган кенг пслоса субтропик иқлим минтақасига киради. Бу минтақанинг Флорида шимолини ҳам ўз ичига олувчи жануби-шарқий қисми субтропик муссон циркуляцияси шароити билан характерланади. Йзда бу ерга тропик денгиз ҳавоси кириб келиб, мўл-кўл ёғин келтиради, қишда эса Шимолий Америка максимумининг шарқий чеккасидан оқиб келувчи нисбатан совуқ континентал ҳаво массалари кириб келади. Шу сабабли АҚШнинг жануби-шарқида қиш қуруқ ва совуқ бўлади. Совуқ ҳаво оқими Арктикадан жанубга узоқ кириб бориши сабабли температура бирданига пасайиб (-8, -9°С гача), қор ёғиши мумкин.

Миссисипи пасттекислиги, Қирғоқ бўйи ва Марказий текисликларнинг катта қисми ёғин миқдори бир текис тақсимланган суб-тропик иқлим областида жойлашган. Ёзда бу ерга Мексика қўлтиғи томонидан кўплаб ёғин берувчи ҳаво массалари кириб келади. Бунда энг иссиқ ойнинг ўртача температураси +25, +30°С га уетади. Қишда АҚШ нинг бу қисмида континентал ҳаво устун туради. Қишки температура ўрта ҳисобда 0°С дан юқори, жанубда эса ҳатто +16°С га уетади, бироқ шимолдан совуқ ҳаво массалари кириб келиши муносабати билан ҳамма жойда ҳаво қаттиқ совиб кетиши мумкин. Шу сабабли областнинг ҳамма жойида қишда температура -10°С гача ва ундан ҳам пасайиши мумкин. Ёзда циклонлар ўтганда торнадо деб аталадиган ҳалокатли бўронлар туради.

Ички ясси тоғликлар ва Кордильера платосининг субтропик минтақадаги қисми ёзининг қуруқ ҳамда иссиқлиги, қишининг нисбатан совуқлиги ва кам ёғинлиги билан характерланади. Бу жойлар иқлими Олд Осиё тоғликларининг ички қисмлари иқлимига ўхшашдир.

Тинч океаннинг субтропик кенгликлардаги ғарбий соҳили, шунингдек Кордильера тоғларидаги водийлар иқлими қиши сернам ва ёзи қуруқ субтропик иқлимдир. Ёзда бу ерларни Тинч океан максимумининг шарқий чекка қисми эгаллаб, барқарор қуруқ ва очиқ об-ҳаво қарор топади. Бироқ бу область ёзги температураларини Евросиёдаги унга мос келувчи иқлим температуралари билан таққослаш шуни кўрсатадики, совуқ Калифорния оқими таъсирида Шимолий Америкада температура анча пастдир. Қишда Шимолий Американинг субтропик ғарби ўртача кенгликларнинг циклонлари таъсирида бўлади ва бу ерда жуда кўп ёғин ёғади.

Шимолий Америка 30-28° ш. к. дан жанубда тропик минтақада жойлашган (Марказий Американинг энг чекка жанубий қисмигина бундан мустаснодир). Бу ердаги иқлим шароитини Тинч океан ва Атлантика максимумлари таъсири белгилайди. Ғарбда у пассат инверсияли Тинч акеан антициклонининг шарқий чеккаси таъсиридадир. Шу сабабли тропик минтақанинг ғарбий қисмимексиканинг шимоли-ғарби (Калифорния ярим ороли ҳам шу жумлага киради) иқлими ёмғирсиз бўлиб, Африкадаги Саҳрои Кабирнинг ғарбий қисми ёки Намиб чўли иқлимига ўхшаб

кетади. Юқори кенгликлардан муттасил равишда нисбатан совуқ ҳаво келиб туриши натижасида шундай об-ҳаво қарор топадики, ҳавонинг нисбий намлиги 75-80% га уетишига қарамай деярли йил бўйи ёмғир ёғмайди. Область океан бўйида жойлашганлиги туфайли температура амплитудаси унча катта эмас.

Тропик минтақанинг шарқий қисми бошқача иқлим шароити билан характерланади. Тинч ва Атлантика океанлари ҳаво массалари орасидаги пассат фронти ёзда Марказий Америкадан ўтади, ёғингарчиликнинг жуда кўп бўлиши ҳам шу давр билан боғлиь-дир. Қишда пассат фронти шарққа сурилади, область Тинч океан ҳавоси таъсирида бўлади в-а шу сабабли ёғингарчилик деярли бўлмайди.

Шимолий Американинг чекка жануби Никарагуадан бошлаб субэкваториал минтақада жойлашган бўлиб, ёзда бу ерда эквато-
риал муссон шамолларл эсиб Тинч океандан кўп миқдорда ёғин келтиради.

Кариб денгизига қараган тоғ ён бағирларида қишда шимоли-шарқий пассат ҳ-ам анча ёғин келтиради. Кариб денгизидан эсувчи илиқва нам қишқи шамоллар температурани кескин кўтаради, натижада бу областда температуранинг мавсумий тафовути кузатилмайди.

ИЧКИ СУВЛАРИ

Шимолий Америка йиллик оқимнинг ялпи ҳажмига кўра (6 000 км^3 га яқин) Австралия, Антарктида ва Африкадангина олдинда туради. Оқимнинг бир текисдалиги жиҳатидан Жанубий Америкадан Шимолий Америка кейинда туради. Шшолий Америка дарёларининг катта қисми Атлантика океани ва унинг денгизларига қуйилади. Камроқ қисми Тинч ва Шимолий Муз океанига қуйилади. Атлантика ва Шимолий Муз океани дарё ҳавзалари ўртасидаги сувайирғич материк шарқий қисмининг рельефида яхши акс этмаган. Кордильера тоғларида Тинч ва Атлантика океанлари ҳавзалари орасидаги сувайирғич деярли ҳамма жойда шарқий тор тизмаларидан ўтади.

Материкнинг яқинда антропоген даврида музланиш таъсирида бўлган шимолий қисмида гидрография тармоқлари жуда ёш бўлиб, кўпдан-кўп дарё ва кўллардан иборат. Шимолий Американинг жанубида яхши ривожланган қадимги дарё системалари бор; кўллар сони нисбатан кўп эмас.

Шимолий Америка дарёлари ғоят катта энергетика ресурсларига.эга бўлиб, уларнинг катта қисми ўзлаштирилган. Кўпдан-кўп дарёлар ва кўл ҳавзалари транспортда катта аҳамиятга эга. Энг катта сув системаларини ўзаро туташтирувчи канал тармоқлари табиий сув йўлларини тўлдириб туради.

Шимолий Америка дарёларининг катта қисми асосан ёмғирдан тўйинади. Бу ҳол материкнинг жануби, жануби-шарқи ва марказидаги дарёлар учун характерли бўлиб, бу ерларда қор бутунлай ёғмайди, ёки камдан-кам ёғиб, тез эриб кетади. Шу сабабли дарё ва кўлларнинг тўйинишида ёмғирлар катта роль ўйнайди. Бироқ ёғинларнинг йиллик миқдори ва режими турли жойларда турличадир, шу сабабли ёмғирдан тўйинувчи дарёлар режими ҳам бир хил эмас.

Материкнинг жануби-шарқий қисмига ёзги ёғинлар айниқса кўп тушади, бироқ бу ерда қишда ҳам нам танқислиги сезилмайди. Аппалачи тоғларининг айрим районларида йиллик оқимнинг қалинлиги 1 500 мм га уетади. Аппалачи тоғларида оқиб кетувчи дарёлар калта, бироқ серсув ва тез оқардир. Барча дарёлар тоғ олди платосининг *«шаршаралар чизиғи»* деб аталувчи тик чекка қисмини кесиб ўтар экан, шаршаралар ҳосил қилади. Жануби-шарқий соҳил дарёларининг кўпчилиги Атлантика океани яқинида катта-катта эстуарийлар ҳосил қилиб тугайди ва уларнинг этак қисмига океан кемалари кириб кела олади. Булардан энг катталари Гудзон, Делавэр, Саскуэханна ва Патомакдир. Миссисипининг чап ирмоқлари йилнинг кўп қисмида серсув бўлиб, сув энергиясининг каттагина запасларига эга; бу ирмоқлардан энг каттаси Теннеси ирмоғи билан бирга қўшиб ҳисоблаганда Огайодир.

Материкнинг марказий қисмида катта ва мураккаб дарё системалари бор. Кордильера тизмаларининг баланд тоғ зоналари билан жуда кенг текисликлар биргаликда дунёдаги энг катта дарё системаларидан бири **Миссисипи** дарё системасининг ривожланишига имкон берган. Миссисипининг ўнг ирмоқлари Йеллоустон Платт ва Канзас билан бирга Миссури, Арканзас, Ред-Ривер, шунингдек, бевосита Мексика қўлтиғига қуйилувчи баъзи дарёлар, чунончи, Рио-Гранде дарёси режими беқарор бўлиб, улар бошланадиган районларининг ёғинлари режими ва тоғ рельефи

билан боғлиқдир. Уларнинг тўйинишида ёмғирлар асосий роль ўйнайди; бироқ Қояли тоғларга ёғувчи қорлар ҳам маълум аҳамиятга эга. Мазкур дарёларда баҳор ва ёзда тоғдаги жалалар ва қисман қорларнинг эриши билан боғлиқ бўлган кучли сув тошқинлари бўлиб туради. Йилнинг бошқа қисмида улар жуда саёзлашади ва ҳатто қуриб ҳам қолади. Тошқин вақтида бу дарёла келтирган кўпдан-кўп увоқ жинслар ўзанда тўпланиб қолиб, дарёларни текисликда «тентираш»га мажбур қилади, баъзан эса дарёлар ўз оқизиқларига сингиб ғойиб бўлади. Марказий текисликлардаги кўпдан-кўп дарёлар экин далаларини суғоришда фойдаланилади.

Мексиканинг жануби-ғарби ва шимолий қисми ниҳоятда қурғоқчил иқлим шароитида бўлиб, мунтазам оқимнинг йўқлиги билан характерланади (тоғлардаги қорларнинг эришидан тўйинадиган баъзи бир дарёлар бундан мустаснодир). Бу районларда тоғлардан оқиб тушиб, сўнгра сойликлардаги увоқ оқизиқлар уюмларига сингиб кетувчи қисқа дарёлар энг кўпдир. Шунингдек, Катта Ҳавзанинг оқимисиз шўр кўлларига келиб қуйилувчи даврий (муваққат) дарёлар ёки, жала тарзидаги ёмғирлардан сўнг бир неча соат тўлиб оқадиган қуруқ ўзанлар ҳам учрайди. Оқимнинг қалинлиги 50 мм дан ошмайди.

Шимолий Американинг Тинч океан бўйидаги ғарбий соҳилларидаги ўрта денгиз иқлимли нисбатан кичик территорияда камроқ доимий дарёлар аниқ қишки режимга эга бўлиб, бу режим қишки ёмғирлар билан боғлиқдир.

Марказий Америкада, пассатлар ёғин келтирадиган материк ва ороллларда Кордильера тоғларининг Атлантика океанига қараган ён бағирларида тезоқар ҳамда серсув дарёлар кўп. Тинч океанга қуйиладиган дарёлар кам сувлиги билан ажралиб туради, улар қишда қуриб қолиб, экваториал муссон ёмғирлари ёққаи вақтда сувга тўлади.

Американинг катта қисми АҚШ нинг шимоли, Канада ва Аляска дарё ва кўлларнинг тўйинишида қор ҳамда музлик сувлари асосий роль ўйнайдиган областларга киради, ёмғир эса иккинчи даражали аҳамиятга эгадир.

Миссури сўнгги ўн йиллар мобайнида ўрмонлари кесиб юборилган Қояли тоғлардан бошланади ва сув сатҳнинг ниҳоятда кескин ўзгариб туриши ва оқимининг анча нотекислиги билан характерланади. Унинг ўртача сув сарфи 2 000 $м^3$/сек, шуниеи ҳам борки, максимал сув сарфи 17 000 $м^3$/сек га уетиб минимал сув сарфи 150 $м^3$/сек га тушиб қолади. Тоғларда кучли жалалар қуйганда Миссури дарёси текисликларга оқизиқлар келтириши натижасида дарё суви лойқаланиб, баъзан эса бўтана бўлиб оқади. Қишда Миссури юқори оқимида музлайди. Баҳорги тўлиқ сув даврида муз катта вайронагарчиликка сабаб бўлади. Миссурида сув тошқини кўпинча халокатли бўлади.

Миссисипининг энг катта сўл ирмоғи **Огайо** бўлиб, унинг узуилиги 1 580 км. У ўртача сув сарфи 7 500 $м^3$/сек га тенг жуда серсув дарё бўлиб, Миссисипининг тўйинишида катта роль ўйнайди. Огайонинг суви ёзги муссон ёмғирлари ёққан вақтда айниқса кўпаяди ва бунда дарё тез-тез тошиб туради. Огайо Миссисипига қуйиладиган жойдан бошлаб дарё режйми унинг этакларигача ўзгармайди.

Ҳавзанинг юқори қисмидаги қорлар эриши сабабли баҳорда дарё сув сарфи энг катта бўлади. Огайо сув сарфининг ёзда энг кўпайиши ватоғлардаги ёмғирлар туфайли Миссисипида сув сағ-ҳи кўтарилади, баъзан эса кучли тошқинлар бўлади. Бундай тошқинлар дарёнинг этакларида айниқса ҳалокатли бўлади, чунки бу ерда дарё пасттекисликда бурилиб-бурилиб «тентираб» оқади ва табиий тўсиқлар билан ўралган ўзакларга бўлиниб кетади. Кучли тошқинлар вақтида дарё тўсиқларни ювиб кётиб, ўнг минг гектарлаб экин экиладиган майдонлар сув остида қолади.

Миссисипи дарёси қуйи оқимида жуда катта аллювиал пасттекислик ҳосил қилган; бу пасттекислик тобора ўсиб бораётган дельтага айланмоқда, дарё бу дельтани олтита ўзак (тармоқ) ҳосил қилиб. кесиб ўтган. Дельта аккумуляция процссси ва кирғоқнинг интенсив чўкиши натижасида тобора ўсиб бормоқда. Шу сабабли дельтанинг бир қисми чўккан бўлиб, ундаги аллювиал жинсларнинг қалинлиги юзлаб метрга уетади. Дельта йилига тахминан 100 м ўсиб, Мексика қўлтиғининг ичига тобора кириб бормоқда.

Миссисипи системасининг дарёлари катта хўжалик аҳамиятига эгадир. Бутун дарё ҳавзасида 20 минг км га яқик жойда кема қатнайди.

Миссисипи дарёси каналлар орқали кема қатнайдиган Буюк кўллар системаси билан: Иллигюйс дарёси орқали Мичиган кўли билан, Огайо дарёси орқали эса Эра кўли билан туташтирилган. Миссисипи дарёси ва унинг ирмоқлари суви ҳавзанинг жанубий қисмидаги

қурғоқчил районларни суғоришда фойдаланилади. Бундан ташқари Миссисипи системасига кирувчи дарёлар сув энергиясининг катта запасларига эга бўлиб, уларга йирик гидроэлектр станциялари қурилган.

Шимолий Американинг муҳим сув системаси **Буюк кўллар** билан Авлиё Лаврентий дарёсидир. Унинг таркибига катта (Юқори кўл, Гурон, Мичиган, Эри, Онтарио) ва кичик кўллар киради. Уларнинг ҳаммаси бир-бири билан туташтирилган бўлиб, ягона, дунёда энг катта чучук сув ҳавзасини ташкил этади. Бу сув ҳавзасининг *майдони 246 050 км*^{2}**.** Юқори кўл майдони жиҳатидан дунёдаги чучук кўлларнинг энг каттасидир. Унинг майдоки 82 414 км^2, максимал чуқурлиги 393 м. Эридан бошқа барча Буюк кўтлар криптодепрессия ҳисобланади, яъни улар таги океан сатҳидан пастда жойлашган. Қўллар энг баландда жойлашган қисқа ва кенг дарё орқали Гурон кўли билан туташган. У юқори кўлдан бошланиб гўё паст-баланд поғоналар системасини ташкил қилади. Иккинчи, бироз пастроқ поғонада бир-бири билан кенг. ирмо орқали туташган Мичиган ва Гурон кўллари жойлашган. Учинчи поғонани Эри кўли ташкил қилади. Гурон кўли билан Эри кўли орасидан кичикроқ Сент-Клэр дарёси оқиб ўтади ва у Сент-Клэр кўлига қуйилади; бу кўлдан эса Детройт дарёси оқиб чиқади. Энг паст поғонада Онтарио кўли жойлашган. Онтарио кўли билан Эри кўли сатҳи ўртасида 100 м фарқ бор. Уларни Ниагара дарёси ўзаро туташтирган. Ниагара дарёси силур куэста платосининг чиқиқ жойини кесиб ўтар экан, баландлиги 50 метрга яқин бўлган Ниагара шаршарасини ҳосил қилади. Шаршарани айланкб ўтувчи Эри кема қатнайдиган канали ўтказилгап. Авлиё Лаврентий дарёси кўллар сувини Авлиё Лаврентий қўлтиғида Атлантика океанига келтириб қуяди. Бу дарёнинг узунлиги эстуарийси билан қўшиб ҳисобланганда 3130 км. Эстуарийсининг узунлиги салкам 400 км, эни 50 км га уетади. Сув сарфи дарё бошланишида 6 637 м^3/сек. Дарёнинг кема қатнови учун яроқсиз юқори оқимидаги серостона жойларида айланма каналлар қурилган. Дарё ўз сувини кўллардан олиши туфайли унинг сув сарфи йил давомида кам ўзгаради. Дарё кўллар орасидаги ўзаклар ва кўлларнинг ўзининг қирғоқ бўйи кабидекабрнинг ўртасидан то апрель ойининг ўртасигача музлайди. Унда кема қатнови йилига тахминан 140 кун тўхтайди. Йилнинг бошқа фаслларида барча кўллар ва дарёлар системасида кема қатнайди. Авлиё Лаврентий дарёсининг қуйи оқимида кема қатнови баҳордагина совиш (муз оқиши) сабабли тўхтатилади. Кўллар орқали ўтган кема қатаайдиган йўлнинг умумий узунлиги Атлантика океанигача 3 минг км. га тенг.

Буюк кўллар дунёда энг катта чучук сув запасига эга. Унинг умумий ҳажми 22 725 км^3. Ҳозирги вақтда бу сув саноат корхоналарида оқиб чиққан ташландиқ сувлар натижасида анча ифлосланган, унда балиқлар учун зарарли организмлар. кўпайиб кетган.

Шимолий Американинг йирик дарёларидан Маккензини ҳам таъкидлаб ўтиш лозим. Канаданинг Қояли тоғларидан бошланадиган ва Атабаска кўлига қуйиладиган Атабаска дарёсини Маккензининг бош ирмоғи деб ҳисоблайдилар. Атабаска кўлидан қуйида дарё Эрксизлар дарёси деб аталади ва бу ном дарё Катта Эрксизлар кўлига қуйилгунга қадар сақланади. Дарёиинг бу кўлдан қуйидаги қисми Америка шимолининг машҳур тадқиқотчиси Маккекзи номи билан аталган.

Маккензининг узунлиги Атабасканинг бошидан ҳисоблаганда *4 600 км,* Катта Эрксизлар кўлидан ҳисоблаганда эса 1600 километрдир. Катта Айиқ кўли ҳам Маккензи ҳавзасига киради, бу кўлнв Катта Айиқ дарёси Маккензи дарёсига туташтириб туради. Маккензи катта дальта ҳосил қилиб Бофорт денгизиға қуйилади. Маккензининг юқори оқимлари ва ирмоқлари жуда серостона, унинг катта гидроэнергия запасларидан кенг фойдаланилади. Кема қатнови Эрксизлар дарёсидаги Форт-Смирт портидан бошланади. Қишда қисқа вақт кбма қатнови тўхтайди; дарё октябрдан апрелгача музлайди, унинг қуйи томонларида эса майнинг бошидагина муз эрийди. Дарё юқори қисмидаи бошлаб муздан очилиши сабабли баҳорда бошдан-оёқ муз тиқилишлари бўлади; бунинг натижасида қирғоқлар уемирилади, қирғоқдаги иншоотларга зарар уетади, дарё ўзани сув таг-туги билан суғуриб келган дарахтлар ва харсанг тошлар билан тўсилиб қолади.

Маккензи Канада шимолининг чекка районларини мамлакатнинг жанубий қисмлари билан боғловчи муҳим сув йўлидир. Бу дарё орқали фойдали қазилмалар Айиқ кўл қирғоқларидан Жанубий Канадагагина эмас, балки АҚШга ҳам олиб кетилади.

Аляска учун катта аҳамиятга эга бўлган дарёлардан бири **Юкон**дир. У ҳам Маккензи каби Қояли тоғлардан бошланиб, сўнгра Маккензи ясси тоғлигидан оқиб ўтади. Юконнинг *узунлиги 3 180 км,* ҳавзасининг майдони 855 минг км^2. Дарё асосан қор сузларидан тўйинади. Сув сарфи максимуми

июнга тўғри келади, сўнгра сув сатҳи анча насая боради. Бунга сабаб шуки, ҳавзага ёғадиган ёмғир миқдори унча кўп эмас. Маккензи дарёси каби Юкон дарёси ҳам деярли ярим йил муз билан қопланади. Дарёнинг ўрта оқимидаги остона тошлар кема қатновига халал беради. Маҳаллий аҳоли учун Юконнинг балиқ бойликлари катта аҳамиятга эгадир.

Шимолий Американинг жанубий қисмида катта дарёлар кам. АҚШ нинг жануби-ғарбидан оқиб ўтиб, Мексика территориясида Калифорния қўлтиғига қуйиладиган **Колорадо** дарёсигина бундан мустаснодир. Колорадо дарёси Қояли тоғлардан бошланади, бироқ дарёнинг кўп қисми чалачўл ва чўл районлардан оқиб ўтади. Шундай қилиб, Колорадо сувининг бош манбаи Қояли тоғлар тепасига ёғадиган ёмғир ва қорлардир. Дарё сув сарфининг максимуми июнга тўғри келади. Ўртача сув сарфи ўрта оқимида 508 $м^3$/сек га тенг. Бош дарё ва унинг ирмоқлари жуда кўп миқдорда увоқ жинслар келтиради, натижада дарё суви сарғиш лойқа тусга киради. «Колорадо» (яъни «бўялган») деган номни дарёга, бу дарёнинг қуяр жойини дастлаб кўрган ва сувнинг қизғиш тусини кўриб ҳайрон қолган испанлар берганлар. Колорадонинг кичикроқ ирмоқларида қаттиқ оқизиқлар (қумоқ, қум, тош) шу қадар кўп бўладики, бу ирмоқлар ҳақиқий сел оқимига айланиб кетади. Дарё келтирган оқизиқлар дельтанинг ўсишига сабаб бўлади. Афтидан, Колорадо илгари қўлтиққа бироз шимолроқда қуйилган Калифорния қўлтиғидан шимолда жойлашган барча пасттекислик дарё оқизиқларидан таркиб топган. Колорадо қуйи оқимида кўпинча ўзани йўналишини ўзгартириб, денгиз сатҳидан паст бўлган ва дарё этагидан табиий дамбалар билан ажратилган ерларни сув остида-қолдиради. Дарё ўрта оқимида Колорадо платосини кесиб ўтар экан, каньонлар системасини ҳосил қилади; булар орасида дунёдаги энг буюккатта Каньон бор.

Ўрта ва қуйи оқимида катта-катта гидроузеллар қурилгэн (Хувер, Гленканьондам ва бошқалар). Колорадо ва унинг ирмоқлари сувидан ерларни суғориш ва катта шаҳарлар (Лос-Анжелес ҳам шу жумлага киради) сув та’минотида интенсив фойдаланиш бош дарёнинг қуяр жойида сув сарфининг 5 $м^3$/сек гача камайишига сабаб бўлади. Колорадонинг транспортдаги аҳамияти унча катта эмас.

ТУПРОҚ ВА ЎСИМЛИКЛАРИ

Шимолий Американинг катта, шимолий қисми **Голарктика**га, бутун Мексикани ва АҚШ нинг чекка жанубини ҳам ўз ичига олувчи кичик, жанубий қисми эса **Неотропик** ўсимликлари дунёсига киради. Материк шимолий қисмининг ривожланиш тарихи ва флораси таркибида шак-шубҳасиз Евросиёга ўхшаш бўлса, Жанубий қисми Жанубий Америкага ўхшашдир.

Бўр даврининг охиридан то палеогеннинг охиригача материкда Осиёнинг шимоли-шарқидаги флорага ўхшаш мўтадил минтақа флораси ва субтропик флора устун турган.

Бу вақтда материкнинг марказий қисми денгиз билан қопланган бўлган, шарқий ва ғарбий чеккалари эса шимолда бир-бирига қўшилган.

Шимолий Америка флорасидаги ички тафовутлар иқлимнинг кайнозой эрасидаги ўзгаришлари таъсирида вужудга кела бошлаган: шимол совуқлашиб ғарбда ёғинлар миқдори камая борган. Буларнинг барчаси Шимолий Американинг шарқий ва ғарбий қисмларида ўзига хос флора областларининг вужудга келишига имкон берган; ғарбда асосанўрмон флораси вужудга келган. Материкнинг марказий қисми денгиз чекингач ўт ўсимликлари шаклланувчи областга айланган.

Шимолий Американинг чекка жанубида палеоген бошида Европанинг тропик флорасига ўхшаш тропик флора кенг тарқалган. Неогенда текисликлар қуруқлаша бориши муносабати билан бу флоранинг ксерофит элементлари шимолга кириб бора бошлаган ва ҳозирги чалачўл ҳамда дашт флораси учун асос бўлган.

Иқлимнинг неоген охирида тобора совиши субтропик ўсимлик турларпнинг йўқ бўлиб кетиши ҳамда жанубга чекинишига ва уларнинг ўртача кенгликлар флораси билан алмашинишига сабаб бўлган; ўртача кенгликлар флораси, афтидан, Евросиёдан кириб келган; чунки шимолда материклар қуруқлик орқали ўзаро туташ бўлган.

Музланишларнинг бошланиши материкнинг катта қисмида ўсимлик қатламининг йўқ бўлиб кетншига олиб келган. Бироқ иқлими у қадар кескин ўзгармаган жанубда ўрмон флораси қирилиб кетмай, музликлар чекингач, шимолга кириб. борган ва яна бутун материк бўйлаб тарқалган. Иккинчи томонда», музлик олди даврида ва музликлар орасидаги даврларда шимолдан жанубга Арктика ҳамда баланд тоғ элементлари кириб келган; улар бу ерларда музлик давридан қолган

реликтлар тариқасида то ҳозирги вақтга қадар сақланиб қолган.

Иқлимнинг музлик давридан кейинги ўзгаришлари ва ҳозирги шароитнинг қарор топиши ҳозирги замон тупроқ-ўсимлик қопламининг шаклланишига олиб келган.

Шимолий Америкада тупроқ-ўсимлик қоплами типларининг тақсимланиши ўзига хос бир қакча хусусиятларга эгаки, бу хусусиятлар материкнинг шакли, орографияси ва иқлими билан боғлиқдир.

Тундра, ўрмон-тундра ва тайга ўрмонлари материкнинг шимолий ярмида географик кенглик бўйлаб ўтган полосалар тарзида чўзилиб кетган. Сўнгра жанубга томон зоналлик характери ўзгаради. Атлантика океани соҳилларига ёғинлар энг кўп ва бир текис ёғади; материк ичкарисига томон ёғинлар миқдори тобора камая боради, шу сабабли мўтадил ва субтропик минтақаларнинг ўрмон-дашт, дашт ва чўл зоналари Шимолий Америкада ҳеч қасрда Атлантика океанига уетиб бормайди, аксинча материк ичкарисида меридионалга яқин йўналишда чўзилиб кетади.

Океан соҳили бўйлаб кенглик зоналари сақланади, бироқ бу зоналлик мезофил ўрмонларнинг турли типларидангина иборат: тайга аралаш ўрмонлар билан, сўнгра эса мўтадил минтақанинг кенг баргли ўрмонлари билан алмашинади; улар эса ўз навбатида жануби-шарқда субтропик доимий яшил ўрмонларга айланадй.

Ўсимлик қоплами зонал типларининг бундай тақсимланиши Осиёнинг шарқига ҳам хосдир, чунки ҳар иккала материкнинг шарқий чекка қисмлари иқлимининг шаклланишида бир қанча умумий қонуниятлар кузатилади. Бироқ Евросиё билан шимолий Американинг орографияси ва ўлчамидаги катта тафсвутлар, шунингдек, улар тупроқ-ўсимлик қопламининг тақсимланишида ҳам бирмунча тафовутларга олиб келади.

Шимолий Америка тропик ва субэкваториал минтақаларда камбар эканлиги ва парчаланганлиги сабабли тропик минтақа чўллари, тропик ўрмонлар ва саванналар бу ерларда кенг полоса ҳосил қилмай, аксинча, Марказий Американинг унча катта бўлмаган қисмларида бўлиниб-бўлиниб жойлашган.

Гренландиянинг катта қисми, Элсмир оролининг марказий қисми ва Баффин оролининг айрим районлари материк музлари билан қопланган – **арктика саҳроларид**ир, шунинг учун уларнинг тупроқ ва ўсимликлари ҳам йўқ.

Арктика архипелагининг катта қисми, Гренландиянинг Муз билан қопланмаган чекка қисмлари ва материкнинг шимолини (унга Шимолий Аляска, Гудзон қўлтиғининг соҳили, Лабрадор билан Ньюфаундленднинг шимолий қисми киради) **тундра** эгаллаган. Шарқда тундра 55-54° ш. к. гача ёйилган. Бу Лабрадор оқимининг таъсири ва материк шимоли-шарқий қисми иқлимининг қаҳратон совуқлиги ҳамда сернамлиги билан боғлиқдир.

Шимолий Америка тундралари тупроқ ва ўсимликлар турига кўра Евросиё тундраларидан кам фарқ қилади. Шимолий қисмида мох-лишйник ўсимликлари ва полигонал тупроқлар билан қопланган арктик тундра устун туради. Материкнинг жанубий қисми учун қиёқ ва бошоқли ўсимликлардан иборат ўт қоплами ҳамда тундра-глейли тупроқларига хос паст бўйли дарахтлар: қайин: *(Betula gtandulosa*), тол, зирк, чирмашиб ўсувчи эрика характерлидир. Шунингдек, торфли ботқоқликлар ҳам кўп.

Гудзон қўлтиғидан ғарбда **ўрмон-тундра** полосасининг энг кенг жойи кузатилади. Унда материк ўрмонларининг шимолий чегарасини ҳосил қилувчи дарахтлардан қора ва оқ ель (*Picea marlana ва P. glauca*) ҳамда тилоғоч (*Larix laricina*) ўсади.

Аляскада текислик тундраси Скандинавия ярим оролидаги каби тоғлар ён бағрида бевосита голецлар (тоғ ялангликлари ўсимликлари) ва тоғ тундраси билан алмашинади.

Шимолий Американинг жуда катта майдонлари подзол тупроқларда ривожланувчи мўтадил минтақа **игна баргли ўрмонлар** билан қопланган. Улар Тинч океан соҳилларини тахминан 61° ш. к. дан то 42° ш. к. гача эгаллаб, сўнгра Кордильера тоғлари ён бағирларининг пастки қисмларида давом этади ва улардан шарқда текисликка чиқади.

Кордильера тоғларидан шарқда игна баргли ўрмонларнинг жанубий чегараси шимолга томон 54-55° ш. к. гача кўтарилади, сўнгра эса жанубда Буюк кўллар ва Авлиё Лаврентий дарёсининг этакларигача тушиб келади.

Лабрадор соҳилларидаи шарқда то Аляска тоғларининг шарқий ён бағирларигача бўлган жуда катта территорияда **тайга** ўрмонлари дарахт турларининг анча бир ҳиллиги билан характерланади.

Тинч океан соҳилларидаги ўрмонлар ташқи қиёфасига кўра ҳам, ўрмонлари таркибига кўра ҳам

материкнинг шарқидаги ўрмонлардан фарқ қилади. Шарқда Евросиёдагига ўхшаш дарахт ўсимлик туркумлари кўп; ғарбда Осиёнинг шарқидагига ўхшаш игна баргли дарахтларнинг турлари ва туркумлари устун туради.

Шарқий ёки «Гудзон» тайгаси учун Америкага хос эндемик турлардан таркиб топган баланд, игна баргли азим дарахтлар характерли. Булар Канада уели (*Picea canadeusis*), Америка тилоғочи ва Банкс қарағайи (*Pinus Banksiana*) дан иборат. Банкс қарағайини тош пихта, қора пихта ёки бальзамли пихта (*Abies balsamea*) деб ҳам атайдилар. Чунки ундан техникада ишлатиладиган смоласимон қимматбахр Канада бальзами олинади.

Игна баргли ўрмонлардаги энг характерли баргли дарахттурлари пўстлоғи оппоқ, текис қоғоз қайини (*Betula papirifera*) (унинг пўстлоғидан индеецлар ўзларининг енгил қайиқларини ясайдилар), бальзам тераги (*Populus batsamitera*), тоғтерак (*Popilus tramuloides*) дан иборатдир.

Ўрмон дарахтлари тагида турли-туман резавор мевали буталар: қйзил ва қора смородина, малина ва черника ўсади. Тупроқ юзасини мох ва лишайниклар қоплаб ётади. Бу ўрмонлар тагида типик подзол тупроқлар ҳосил бўлган; улар шимолда музлоқ-тайга тупроқлари, жанубда эса чимли-подзол тупроқлар билан алмашинади.

Ғарбий соҳилнинг сернам ва юмшоқ иқлими ўрмонларнинг ривожланиши учун алоҳида шароит яратади. Тинч океан соҳилларидаги нина баргли ўрмонларнинг қиёфаси ў.зига хосднр. Улар дарахтлар, буталар, шунингдек ўт ўсимликлари турларига ниҳоятда бойдир. Ҳар доим намга тўйинган ҳаво баланд дарахтларнинг ўсишига қулай шароит яратади, бу дарахтларнинг баландлиги баъзан 80, ҳатто 100 м га уетади. Тайга ўрмонларидаги типик дарахт турлари ситха уели (*Picea sithensis*), дуглас пихтаси (*Pseudotsuga mucronata*), ғарб хемлоги ёки тсугаси (*Tsuga Reterophylla*), нутка сарви (*Chamaecyparis nootkatensis*), улкан туя (*Thuja plicata*) ёки қизил кедрдан иборат. Қизил кедр ниҳоятда сермаҳсуллиги билан ажралиб турувчи қалин ўрмон ҳосил қилади. Улкан игна баргли дарахтлар тагида майда дарахтлар ўсмайди, аммо хилма-хил, кўпинча тиканли буталар ниҳоятда кўп. Тупроқ юзасипи қирққулоқ ва мохлар қалин қоплаб уетади.

Қирғоқлардан узоқлашилган сари иқлимнинг намлиги камая боради; Кордильера тоғларидаги ички водийлар ва платолар учун бирмунча қурғоқчил ўрмонлар характерли бўлиб, бу ўрмонларда дуглас пихтаси ва сариқ қарағай (*Pinus panderosa*) ҳамда баъзи бир игна баргли дарахтлар аралаш ўсади.

Тинч океан соҳилларидаги намсевар игна баргли ўрмонлар жанубда деярли 40° ш. к. гача тарқалган. Улар қирғоқчил жойларда энг кўп ўсувчи қарағай, шуяингдек, дуглас пихтаси, оқ пихта (*Abies concolor*), шакар қарағай (*Pinus lambertiana*) ва ладан кедри (*Libocedrus decurrens*) дан иборат. Тахминан 40° ш. к. дан бошлаб доимий яшил секвойя дарахти (*Sequoia-sem-pervirens*) учрайди, 1500 м га яқин баландликда Сьерра - Невада ён бағирларида эса улкан секвойя (*Sequoia gigan-tea* ёки *Sequoiadendron giganteutn*) ўрмонлари сақланиб қолган.

Материкнинг шарқий қисмида игна баргли ўрмонлар аста-секин Буюк кўллар области-ва Авлиё Лаврентий дарёси ҳавзасида тарқалган аралаш ўрмонлар билан алмашина боради. Материкнинг ўрта қисмида тайга ўрмонлари ўрмондашт ва даштлар билан алмашинади.

Шимолий Американинг **аралаш ўрмонлар**ида игна баргли дарахтлар билан бирга кенг баргли дарахтлар ҳам кўплаб ўсади. Игна баргли дарахтлардан баландлиги .50 м га уетадиган оқ қара-ғай ёки веймут қарағайи (*Pinus strobus*), қизил қарағай (Pinus resinosd) ва шарқий хемлок (*Tsuga capadensis*) энг характерлидир. Баргли дарахтлардан сарғиш, қаттиқ ёғочли сариқ қайин (*Betula lutea*), шакар заранги (*Acer saccharum*), америка шунги (*Praxinus nigra*), америка қайрағочи (*Vlmus americana*) бук (қарақайин), липа (жўка) (*Tilia americana*) кенг тарқалган. Бу ўрмонлар тайга тупроқларига нисбатан унумдор оур ўрмон тупроқлари Sa чимли-подзол тупроқларда ўсади. Аралаш ўрмонлар қадимдан кўплаб кесиб .келинганлиги сабабли ҳозирги вақтда асосан Аппалачи тоғларининг юқори қисмларида сақланиб қолган. Уларга дарахтларнинг кесилиши ҳамда ёнғинлар бирдай зарар келтиради.

Аралаш ўрмонлар зонасидан жанубда материакнинг шарқий қисмида **кенг баргли ўрмонлар** зонаси бор. *Аппалачи ўрмонлари* деб аталувчи бу кенг баргли ўрмонлар Шимолий Америкадаги ажойиб ўсимлик турларидан биридир. Кенг баргли ўрмонлар Аппалачи тоғлари системасининг ҳамма қисмида ва текисликларнинг бу тоғлардан шарқдаги ҳамда Буюк кўллардан жанубдаги қисмида тарқалган. Улар юмшоқ ва сернам иқлим шароитида темир чала оксидларига бой ўрмон

қўнғир тупроқларида ўсади.

Аппалачи ўрмонларида Европадаги ёки Шарқий Осиёдаги ўсимлик турларига ўхшаш кенг баргли дарахт турлари устун туради, шунингдек, кўпдан-кўп қадимги реликт эндем (яъни шу жойдагина учрайдиган) турлар ҳам учрайди.

Аппалачи ўрмонлари дарахт турлари таркибига кўра дунёдаги энг бой ўрмонлардандир. Бу ўрмонларда Америкага хос, дуб (эман) турлари (*Quercus macrocarpa, Q. atba*) ва бошқалар энг кўп тарқалган. Улар билан бирга каштан (*Castaned dentata*) қора қийиқ ёки бук (*Fagus grandifotia*), ясень, липа, жўка, платан (*Platanus oxidentalis*) тарқалгай. Шохлари атрофга кенг ёйилган баланд, азим дарахтлар кенг тарқалган бўлиб, уларга кўпинча ёввойи ток ёки печакгул чирмашиб ўсади.

Зонанинг жанубий қисмида гикори (*Carya alba*), магнолия (*Magnolia ocuminata*), лола дарахти (*Lirlodendron tulipifera*) ва ликвидамбар (*Liquidambar orientalis*) каби иссиқсевар, қадимги дарахт турлари учрайди.

Аппалачи ўрмонининг дастлабки (ибтидоий даврдаги) манзараси сақланиб қолмаган. Дарахтларнинг кесилиши ва экинзорлар очилиши натижасида у жуда катта зарар кўрган. Ҳатто ўрмонлар сақланиб қолган жойларда ҳам уларнинг турлари состави жуда ўзгариб кетган. Бироқ ана шундай кўринишда ҳам бу ўрмонлар Шимолий Американкнг энг асосий бойликларидан биридир.

Миссисипи ва Атлантика бўйи пасттекисликларининг жанубий қисмларида, шунингдек, Флориданинг шимолий қисмида **доимий яшил субтропик ўрмонлар** тарқалган. Бу ўрмонларнинг таркиби тупроқ-грунт шароитига қараб ўзгаради. Үенгил қизил тупроқларда қарағайнинг субтропик турларидан таркиб топган ўрмонлар ва доимий яшил дуб, магнолия ҳамда бук ўрмонлари ўсади. Бу ўрмонларда лиана (чирмовуқ) ва эпифит ўсимпиклар кўп. Қурғоқчилроқ жойларда Америка пакана пальмаси-сабаль (*Sabal minor*) ўсадиган бутазорлар учрайди. Флориданинг сув босадиган соҳилларида ва Миссисипи пасттекисликларида эндемик ботқоқ сарви (*Гaxodium dictichum*) ўрмонлари тарқалган. Тирговучсимон илдизлари бўлган бу азим дарахт ўрмонлари доимо зах ботқоқ ерларда ўсиб кенг чакалакзорларни ҳосил қилади.

Материкнинг шарқий қисмидаги аралаш кенг баргли ва доимий яшил субтропик ўрмонлар ғарбда **даштлар** билан чегараланади. Даштлар зонаси Марказий текисликлар орқали шимолга анча узоқ кириб бориб, Жанубий Канадага ҳам ўтадн, жанубда эса даштлар 30° ш. к. гача тушади. Кордильера тоғларининғ этаклари даштларнинг ғарбий чегараси бўлиб хизмат қилади. Ички текисликлар доирасида тупроқ ва ўсимликлар иқлим шароитининг ўзгаришига (асосан ёғинлар миқдорининг камая боришига) қараб шарқдан ғарбга томон ўзгаради. Даштларни шарқ ва қисман шимолдан сур ўрмон тупроқли **ўрмон - дашт** полосаси ўраб туради; бу ўрмондашт полосаси аста-секин баланд бўйли ўт турларига бой бўлган дашт ёки прерия билан алмашина боради. Прерияларда бўйи 150 см гача уетадиган ғалладошлар (ғалла гулли ўтлар) ўсади. Булар чаловнинг Америкага хос тури (*Stipa spartea*), бетага (*Agropyron tenerum*), ҳаво ранг бузоқчир ёки қорачайир (*Andropogon furcatus*) дан иборат; уларга гулларининг ранги тиниқ турли хил ўт ўсимликлари аралашиб ўсади.

Иссиқлик ва намликнинг мўллиги ҳамда ўсимлик массасининг кўплиги прерияларда ўзига хос тупроқлар қоратупроқсимон ёки қўнғир тупроқларнинг пайдо бўлишига имкон берган; бу тупроқлар типик қора тупроқлар билан ўрмон қўнғир тупроқлари ўртасида оралиқ ўрин тутади.

Прериялар ғарбда типик ва қуруқ дашт билан алмашинади. Типик даштларда қора тупроқлар, қуруқ даштларда эса шўрланган ерлари бор каштан тупроқлар тарқалган. Улардаги ўт қопла.ми сийраклашади, бўйи паст бўлиб, одатда ярим метрдан ошмайди. Характерли ўсимликлариграм ўти (*Boutelona gracilis*) ва бизон ўти (*Bulbilis dastyloides*) дир. Зонанинг жануби-ғарбида қуруқ субтропикларнинг жигар ранг тупроқларида ўсадиган тиканли буталариескит, опунция ва бошқалардан иборат чангалзорлар учрайди.

Дашт ва ўрмондаштларнинг дастлабки ўсимлик қоплами Шимолий Америкадаги бошқа кўплаб ўсимлик типларидагига қараганда инсон таъсирида кўпроқ ўзгарган. Бу ерлар деҳқончилик билан яйлов,чорвачилигининг асосий областидир, шунинг учун ёввойи ўт ўсимликлари катта майдонларда бутунлай тугаб кетган ёки уларнинг тури анча ўзгарган.

АҚШ нинг жануби-ғарбий чекка қисмлари учун (Тинч океан соҳилларинint тахминан 42° ш. к. дан Калифорния ярим оролининг шимолигача, шунингдек Калифорния водийсигача бўлган полоса қисмлари) **Ўрта денгиз типи**даги субтропик иқлим характерлидир. Бу областдаги жигар ранг, сур жигарранг ва ўрмон қўнғир тупроқларида ксерофит ўрмонлар ҳамда бутазорлар тарқалган.

Ўрмонларда. *қарағай* ва *қора арча* устун туради, уларнинг баландлигп одатда 15 м дан ошмайди. Иқлимнинг қирғоқчиллиги ошган сари ўрмонлар бутазорлар (чаппараль) билан алмашина боради. Кўп жойларда Ўрта денгиз бўйидаги каби бутазррлар кесиб олинган ёки ёниб кетган ўрмонлар ўрнини эгаллайди. Бу бутазорлар экологик шароити, ташқи кўриниши ва ҳатто ўсимликлари турига кўра ўрта денгиз бўйи маквисини эслатади. Улар хилма-хил доимий яшил дуб, эрикадошлар (ве рескдошлар) ва бошқа хил буталарнинг турларидан иборат; бу буталарнинг барги дағал, пастга эгилган ва духобасимон бўлиб, кўпроқ сув ёки кумушсимон рангдадир. Бутазорларнинг баландлиги одатда 2 м дан ошмайди.

Кордильера ички ясси тоғликларининг катта қисми, Шимолий Мексика (айниқса, Мексика тоғлиги), Калифорния ярим оролининг катта қисми ва Калифорния қўлтиғининг шимолий соҳиллари **чала чўл** ва **чўл**лардан иборат. Тупроқ қопламида бўз тупроқлар, қўнғир тупроқлар ва шўрланган тупроқларнинг турли хиллари устун туради. Мексика тоғлигининг шимолида кактус флораси шаклланишининг иккинчи маркази бор, бироқ кактусдошларнинг айрим турлари шимолга ҳам кириб бориб, Катта Ҳавза территориясида ва ҳатто иқлими кескин қурғоқчил бирмунча шимолий районларда ҳам тарқалган. Кактус флораси энг яхши ривожланган жойларда кактус, опунция, юкка ва агаваларнинг тури бир неча юзга уетиб, улар ландшафтга ўзига хос манзара бахш этади. Кактусдошлардан ташқари пўсти қалин майда баргли баъзи тиканли буталар ҳам тарқалган. Тўқ яшил ялтироқ баргли креозот бутаси (*Covillea tridentata*) паст бўйли думалоқ бута ҳосил қилувчи сумоҳ шохлари тўп-тўп бўлиб ўсадиган окатилла (*Fouquieria splendens*) кўп учрайди. Америка чўлларида шувоқ кўп тарқалган; у кўп жойларда баландлиги 2 м гача уетадиган қалин шувоқзорлар ҳосил қилади. Шўрланган тупроқларда шўрадошлар оиласига мансуб шўра буталари ўсади. Булар орасида шарсимон, тиканли бута сал дарахти (*Sacrobutus vermiculatus*) айниқса харктерлидир.

Шимолий Америка чўлларидан қисман деҳқончиликда, асосан эса яйлов чорвачилигида фойдаланилади. Чўл ўсимликларининг кўпи, айниқса кактусдошлар, озиқ-овқат учун ишлатилади, шунингдек, техника экини сифатида фойдаланилади.

Марказий Америка Кариб денгизидаги ороллари билан бирга Неотропик флора области (ўлкаси) да жойлашган. Бу территориянинг ёғин энг кўп тушадиган қисмлари латерит тупроқларда ривожланувчи гилея типидаги **доимий яшил сернам ўрмонлар** билан қопланган. Бу ўрмонлар флораси таркибида пальма (50 турдан ортиқ), доимий яшил дуб, дарахтсимон қирққулоқ (папорогник), цикада ва бошқа хил ўсимлик турлари кўп, Шунингдек, қирққулоқдошлар, орхидеялар ва ананасдошлар оиласига ман-суб лиан-алар-ва эпифит ўсимликлар анча кўп.

Тинч океанининг бироз қурғоқчил ва ёмғирсиз давр узоқ давом этувчи соҳилида нам тропик ўрмонлар қизилқўнғир тупроқлардаги **саванна**лар билан алмашинади

Марказий Американинг ҳамма ерида ўсимлик қоплами инсон ўзгариб кетган ўмонлар деярли ҳамма жойида кесиб юборилган.

ҲАЙВОНОТ ДУНЁСИ

Шимолий Американинг катта қисми зоогеографик жнҳатдан Евросиёга,ухшаш бўлиб, **Голарктика** *зоогеографик области*га киради. Бу ухшашликни шу билан тушунтириш мумкинки яқин геологик ўтмишда Шимоли-шарқий Осиё билан Шимоли-ғарбий Америка ўртасида қуруқлик орқали алоқа бўлган. Беринг бўғози урнидаги қуруқлик ҳайвон турлари шаклланйш маркази бўлиб ҳайвонлар шу ердан Шимолий Америка билан Евросиёга тарқалган бўлиши мумкин.

Шимолий Америка ҳозирги вақтда Евросиёдан ажралиб турганлиги сабабли унинг территориясида Евросиёда учрамайдиган ҳайвон турлари пайдо бўлган, айни вақтда Евросиё учун характерли бўлган кўп ҳайвонлар бу ерда йўқ.

Шимолий Америка билан Жанубий Американинг плиоцендан бошлаб ўзаро қуруқлик орқали боғланганлиги бу материкларнинг туташ қисмларида бир хил фаунанинг шаклланишига имкон берган. Шимолий Американинг тахминан 20^0 ш. к. дан жанубдаги барча тор қисми Неотропик фауна областида жойлашган; бутун Жанубий Америка ҳам шу фауна областига киради. Неотропикдаги айрим ҳайвон турлари Шимолий Америка территориясига 20° ш. к. дан шимолроққа ҳам кириб боради.

Материкнинг Голарктика зоогеографик области доирасидаш қисмида ҳайвонлар яшаш

шароитининг хилма-хиллигига қараб бир қанча кичик зоогеографик областлар (подобластлар) вужудга келган.

Тундра фаунаси Евросиё тундраси фаунасига нисбатан ўзига хос хусусиятларга эга. Қуруқликда яшовчи йирик сут эмизувчи ҳайвонлардан кучли, катта ва жуда чидамли ҳайвон қўйбуқа (*Ovibos moschdtus*) энг диққатга сазовор. Илгари бу ҳайвон бутун Шимолий Америка тундраси бўйлаб шимолий ороллардан то ўрмонлар зонасигача бўлган территорияда тарқалган. Афтидан қўй-буқа антропоген даври бошида қутб айлана тарқалган ҳайвон бўлган. Бироқ ҳозирги вақтда у деярли фақат Американинг Арктика ролларида ва Гренландиядагина учрайди. Америка шимол буғуси карибу анча кенг тарқалган; Карибу Евросиё ёввойи шимол буғулари билан бир турга киради ва унинг икки кичик тури-тундра ва ўрмонга хос хили бор. Материқнинг шимолий соҳиллари ва муз зонаси бўйлаб оқ айиқ (*Vrsus maritimus*) учрайди. Тундрада, шунингдек, қутб бўриси (*Caniz tundrarum*) ва Қутб латчаси (*Mustela nivalis*) ҳам тарқалган қутб тулкиси (*Alopex lagopus*) ов касб-корлигида катта аҳамиятга эга, кемирувчи ҳайвонлардан лемминг, оқ қуён, дала сичқонлари кенг тарқалган. Тундрада қишловчи қушлардан оқ каклик ва тундра каклиги энг характерлидир. Қишда учиб кетадиган қушлардан аляска подорожниги, оқ бойқуш ва кўллар ҳамда ботқоқликлар ёқасига ин қўювчи турли сув қушлари учрайди. Ички сув ҳавзаларида балиқлар (кўл форели, сиг, хариус ва бошқалар) кўп.

Америка материгииинг шимолий қисмидаги қирғоқ бўйч сувлари ҳайвонот дунёситурларга бойдир. Грёндандия кптп, белуха ва нарвал ҳозиргача учрайди. Тюлень ва моржлар кўп.

*Тайга фаунаси турларга анча бой*лиги билан характерлидир. Илгари энг йирик ҳайвон ўрмон бизоки (*Bison bison athxbascae*) эди, бироқ у эндиликда қўрнқхоналардагина қолган, холос. Ҳамма ерда Америка лоси (*Alces americana*) учрайди: у дарахт ва буталарнинг барг ёки ёш новдаси, шунингдек, сув ўсимликлари билан озиқланади. Бир вақтлар тайгада қалин ёлли йирик (баландлиги 1,5 м га уетадиган) ҳайвон-вапити буғулари тўда-тўда бўлиб юрарди. Эндиликда вапити .ҳам, бизон каби қўриқхоналардагина яшайди.

Ииртқичларнинг тури кўп бўлиб, уларнинг кўпчилиги қимматбаҳо мўйнали ҳайвоилардир; булар шимол скунаси, сувсар, Шимолий Америка савсари ёки Америка соболи (*Martes americana*), Америка норкаси ва латчадан иборат. йирик йиртқич ҳайвонлардан айиқлар (қўнғир айиқ ва Америка қора айиғи - *Euarctos anfericanus*) бўри, силовсин, росомахалар характерлидир.

Кемирувчилардан Канада қундузи (*Castor canadensiz*) ва ондатра (*Ondatra zibelhica*) бу ер учун энг типик ҳайвонлардир. Бу қимматбаҳо ҳайвонлар кўплаб районларда деярли бутунлай қириб юборилган эди, бироқ овлаш чекланганлиги сабабли улар яна кўпаймоқда. Териси тикансимон дағал эндемик ҳайвон поркўпин (*Erethizon dorsatum*) ўзига хосдир. У жайралар оиласига кирувчи йирик кемирувчи ҳайвонлардан бўлиб, асосан дарахтда яшайди. Поркўпинни мўйнаси ва гўшти учун овлайдилар. Майдароқ кемирувчи ҳайвонлардан қизил олмахон, америка қуёни, бурундиқ ва сичқонларни айтиб ўтиш лозим.

Аралаш ва кенг баргли ўрмонлар фаунаси тайга флорасига ўхшаб кетади, бироқ бу ерда тайгада учрамайдиган баъзи ҳайвонлар ҳам яшайди. Баргли ўрмонларда тайга учун ҳам характерли бўлган барибал қбра айиғи учрайди. Баргли ўрмонларда, тайга ўрмонларидаги каби, бўри, тулки, норка, сувсар, ёнут, скунс, америка бўрсиғи тарқалган. Баргли ўрмонлардаги характерли- туёқли ҳайвонлар виргиния буғуси ёки оқдумли буғу(*Odocoileus virginianus*)лар. Жуда катта, сершохли бу гўзал буғу турли дарахтларнинг новдаси билан озиқланади, шунингдек, ёш ниҳолларни ҳам уеб кетади; шунинг учун бу буғунинг аҳоли пунктлари яқинида яшашн мақсадга номувофиқдир. Илгари виргиния буғулари муҳим ов ҳайвони эди. Ҳозирги вақтда улар сони анча камайиб кетган бўлиб, Канаданинг жануби-шарқидагина уларни овлашга рухсат берйлган. Бу ерда буғулар қўриқхоналарда ва қўриқхоналардан ташқарида яшайди. Кенг баргли ўрмонлар фаунаси таркибида қопчиқли каламушларнинг бир тури-опоссум (*Didelphis marsupiatis*) учрайди. Асли у *Неотропик област*да тарқалган.

Баргли ўрмонлар қуш турларига ҳам бой бўлиб, елпуғичсимон думли бўктарги ва ёввойи курка Америкага хос гурлардир. Баргли ўрмонларда шунингдек митти қуш колибрининг бир неча тури бор. Колибри бу ерларга жанубдан, Неотропик областдан кириб келади.

Судралувчилардан миссисипи аллигатори (*Alligator mississi-piensis*) ва миссисипи аллигатор тошбақаси учрайди. Сувда қуруқликда яшовчи ҳайвонлардан узунлиги 20 см келадиган улкан қурбақалар характерлидир.

Шимолий Американинг яланг (ўрмонсиз) территориялари, яъни преријлар ва Кордильеранинг ички ясси тоғликлари-хилма-хил йирик ҳайвонлар, айниқса туёқли ҳайвонларга бой. Европаликлар келгунга қадар прерияларда Ер шаридаги энг йирик туёқли ҳайвонлардан бири бизонлар (*Bison*) жуда кўп бўлган. Бизонлар чидамли ва қўпол кўринишига қарамай, жуда ҳаракатчан ҳайвон. Улар отдан тез чопади, катта сув ҳавзаларидан сузиб ўтади. Ўн ва юз минглаб бош бизонлар пода-пода бўлиб яшаб, даштли текисликларда шимолдан жанубга ва жанубдан шимолга ўтиб юрган. Индеецлар бизонни озлаб, унинг гўшти ва терисидан фойдаланганлар. Америкага Европаликлар бориб, ўқ отадиган қуроллар ишлатилиши натижасида бу ажойиб ҳайвонлар ваҳшийларча қирила бошлади. Минглаб бизонларни отиб, уларнинг терисинигина олганлар, холос. XIX аср охирига келиб, кўп миллнонли бизон подаларидан бир неча юз бизон қолган, холос. «*Америка бизон жамияти*» томонидан махсус муҳофаза ташкил этилиши туфайлигина бизонлар бутунлай тугаб кетишдан сақлаб қолинди. Ҳозирда бизонлар қўриқхоналардагина яшайди.

Европаликлар Америкага сврогта отини келтирганлар. Ўрмонсиз текислик районларда ёввойилашиб қолган бу отлар жуда кўпайиб кетган. ёввойи от мустанглар экинларга жуда катта зарар келтирган. Ёввойи отларни қўлга ўргатиш кўплаб одамларнинг касбига айланган. Ҳозирги вақтда мустангларнинг деярли барчаси тутиб олинган.

Даштли текисликларнинг қизиқарли ҳайвонларидан бури паншаха-шох (*Antilocapra-americana*) кийик бўлиб, у ҳайвонлар систематикасида оҳу билан буғу ўртасида оралиқ ўрин тутади. У қўриқхоналар шароитини ёқтирмайди ва ҳозир деярли бутунлай қирилиб кетган.

Текисликларда яшовчи йиртқич ҳайвондашт бўриси, ёки койот (*Canis iafrans*) ҳозиргача бирмунча кенг тарқалган. У ўлган ва майда ҳайвонларни уеб кун кўради.

Голарктика областида кемирувчилар жуда кўп. Улар экин майдонлари кенгая бориши мукосабати билан айниқса кўпайиб кетган. Юмронқозиқ ва суғурлар кўп; ўтзор кичик итлари (Супотус) ҳамда турли хил сичқонсимон кемирувчи ҳайвонлар Шимолий Америка учун эндемик ҳисобланади.

Қушлардан ўтзор қури, куркага ўхшаш ўлаксахўр, какку характерлидир.

Қуруқ иқлимли ҳар қандай ўрмонсиз областлардаги каби, Шилюлий Американинг преријлари ва ички платоларида судралиб юрувчилар жуда сероб. Турли хил калтакесаклар айниқса кўп, заҳарли чинқироқ илонлар учрайди.

Шимолий Американинг . жануби-ғарбий тоғли районлари ҳайвоноти ўзига хос баъзи хусусиятларга эга. Ушбу территория Неотропик область чегарасида жойлашган бўлиб, унга бу областдан баъзи бир тропик ҳайвонлари кириб келади.

Кордильера тоғларида Шимолий Американинг энг катта йиртқич ҳайвони улкан қўнғир айиқ-гризли учрайди. Одамлар орасидаги фикрларга қарама-қарши ўлароқ у одамга осон ўрганади. Қўриқхоналарда гризли хонадонлар яқинига келиб, кўпинча чиқитларни ва унга ташланган озиқ-овқатларки уейди. Матерпкнинг жануби-ғарбидаги тоғларда узун қора мўйнали барк-бал айиғи ҳам яшайди. Шимолий Американинг катта қисмнда тарқалган бу айиқ экинларни пайҳои қюгади ва чорва моллариня қиради. Бўри, силовсин, тулки ва бурсиқлар ҳам кўп. Неотропиқ областдан пума кириб келади. Туёқли ҳайвонлардан турли хил буғулар ва йўғон шохли қўй (Ovis monlana) кўп; бу қўйлар тоғларда ўрмонлар чегарасидан юқорида учрайди. Кемирувчилар-қундуз, ўрмон жайраси, қуён, олмахонлар кўп. Қушлардан Калифорния ўлаксахўри ва Калифорния каклиги энг характерлидир. Неотропик орнитофаунанинг вакилларидан колибри бор.

АҚШ нинг жануби-ғарби ва Мексиканинг шимолида судралиб юрувчилар ҳамда бўғин оёқлилар жуда ҳам кўп. Калтакесак айниқса турларга бойдир. Улар орасида эндемиклар Калифорния оёқсиз калтакесаги *(Annieil*) ва бу оиланинг бирдан-бир заҳарли вакили заҳартиш учрайди. Шунингдек чинқироқ илонлар, заҳарли ўргимчаксимонлар тарантул (бий) ва чаёнлар ҳам кўп.

Неотропик областга кирувчи Марказий Америкада Жанубий Америка фаунаси вакиллари учрайди. Булар йиртқичлардан пума, оцелот ва ягуар, туёқлилардан эса буғу, тапир ҳамда пекари чўчқаларидир. Америка бурни япалоқ маймунлари, ўрмон жайраси, чумолихўр, броненосец, қопчиқли каламушлар, турли қушлар, сувда ва қуруқликда яшовчилар ва судралиб юрувчилар шу фауна вакилларидир. Антиль ороллари фаунаси турларга ниҳоятда камбағаллиги билан ажралиб туради. Бу ерда сут эмизувчи ҳайвонлар кам, борларининг ҳам кўпчилиги кемирувчилардир. *Ҳашаротхўрларнинг тугаб бораётган эндемик оиласи* тешиктишлар бор. Унинг атиги икки тури бор. Демак, табиат муҳофазаси долзарб аҳамиятга ега.

АҲОЛИСИ

Шимолий Америка аҳолиси (Вест - Индия билан бирга) пайдо бўлиши, антропологик хусусиятлари ва аҳоли сонига кўра турлича бўлган группадарни ўзида бирлаштиради. Булар: туб жой аҳолиси *индеец*лар ва *эскимос*лар, Европалик истилочиларнинг аждодлари, Европа мамлакатларидан бироз кейинроқ борган *муҳожир*лар, Осиёдан келган аҳоли ва негрлардан иборат.

Американинг туб жой аҳолиси индеецларнинг қаердан келиб чиққанлиги масаласи олимлар орасида узоқ вақт баҳс ва келишмовчиликларга сабаб бўлди. Американинг туб жой аҳолисини дастлаб испан истилочилари «индеецлар» (ҳиндлар) деб аташган. Чунки улар Колумб янги очган ерларни Ҳиндистон деб ўйлашган.

Америкада архантроп типига кирувчи *энг қадимий одам аждодларининг суяклари ҳеч қаерда ҳанузгача топилмаган.* Америка материкларининг ҳозирги ва қазилма фаунасида гоминидларгина эмас, балки тор бурунли барча хил маймунлар ҳам учрамайди. Америкада палеоген даври бошида приматларнинг аҳолида тармоғи *кенг бурунли маймунлар* ажралиб чиққан; улар келиб чиқишига кўра одамзоддан жуда узоқ бўлиб, одам аждодига ҳеч қандай алоқаси йўқ. Бинобарин, Америка материгида одам эволюция йўли билан вужудга келган бўлиши мумкин эмас, аксинча у ерга ташқаридан бориб қолган бўлиши мумкин. Бу мулоҳазадан сўнг дарҳол қуйидаги савол туғилади: Америкага қай йўл билан ва қачон одам кириб борган бўлиши мумкин? Бу йўл ғарбий ярим шарнинг ҳар иккала материги учун умумий бўлганми ёки ҳар бири учун алоҳида бўлганми? Ушбу масала юзасидан турлича фикрлар билдирилган, бироқ ҳозирги вақтда қуйидаги фикр кенг тарқалган: Америкага ҳозирги қиёфадаги одам тахминан бундан 3 020 минг йил аввал, охирги музлик давринг иккинчи ярмида, яъни юқори палеолитда кириб келган. Умуман, Америкада яшаган дастлабки одамларнинг қачондан бери мавжудлиги ҳануз мунозарали. Эҳтимол, бу ерда одам анча кейин кириб келгандир. *Мексика ва Техасдан қазиб топилган Америка одам қолдиқларининг энг аниқ ёши 10-12 минг йил* деб аниқланган. Бу одам қолдиқлари, Жанубий Америкадаги одам қолдиқлари каби, ҳозирги замон одами турига киради.

Америкага одам кйриб келиш эҳтимоли энг катта бўлган йўл бу Беринг бўғозидир. Чунки охирги музланиш вақтида Беринг бўғози ўрнида Осиёнинг шимоли-шарқи ҳамда Американинг шимоли-ғарбига ўхшаш қуруқлик мавжуд бўлган, бироқ у муз билан қопланган бўлган. Осиёдан бу қуруқлик орқали Америкага монголоид ирқининг вакиллари кириб бориб, унинг алоҳида Америка (**америнд**) тармоғини ҳосил қилган. Булар Шимолий ва Жанубий Америка туб жой аҳолиси индеецларнинг аждодлари бўлганлар. Одамлар Тинч океан соҳиллари бўйлаб аста-секин бир неча минг йиллар давомида жанубга туша бориб, жанубий материкка ҳам ўтганлар. Ички ва шарқий районларга аҳоли ғарбий районлар билан бир вақтда ёки бир оз кечроқ бориб ўрнашган.

Америкада аҳолининг ўрнашиши ҳозирги кўрннишдаги одам тури мавжуд бўлган ирқий белгилар ҳали тўлиқ шаклланмаган илк босқичларда бошланган. Шу сабабли Америка тармоғининг вакилларида типик монголоид белгилари (терисининг сарғиш-жигар ранглиги, қора сочининг текис ва қаттиқлиги, тук қопламининг суст ривожланганлиги; юз суягининг яхши ривожланганлиги) билан бирга бошқа хил, табиий шароит туфайли вужудга келган ўзига хос белгилар (қирра бурунлилик, бурун катагининг катта бўлиши, юзининг узунчоқлиги ва бошқалар) ҳам мавжуд. Деярли барча индеецларда монголоид ирқига хос бўлган хусусият-эпикантус яхши акс этмаган. Монголоидларнинг Осиё чўллари ва даштлари шароитига мослашуви натижаси бўлган бу белги ҳар иккала Америка табиий шароитида ортиқчалик қилган.

Америка материкларидаги барча индеец аҳолиси антропологик жиҳатдан бир бутунлиги билан ажралиб тради, уларнинг айрим группалари орасида ҳеч қандай муҳим тафовут йўқ.

Эскимослар ёки алеутлар Шимолий Америка туб жой аҳолисининг алоҳида группасини ташкил этади. Эскимослар ҳозирги вақтда Американинг уч районида: Аляскада, Маккензи ҳавзасида, Канаданинг Арктика соҳилларида ва Гренландияда тарқалган. Эскимослар Америкадан ташқари Осиёнинг шимоли-шарқида ҳам яшайди. Алеутлар эскимосларга ўхшаш бўлиб, Алеут оролларида ва Аляска ярим оролида ўрнашган.

Эскимослар монголоидларнинг Осиё тармоғига киради ва палеоосиёликлар билан бирга алоҳида ирқни ташкил этади; уларга чукчилар, коряклар, итсльменлар ва Осиёнинг шимоли-шарқидаги бошқа халқлар киради. Эскимослар Америкага нисбатан яқинда, эҳтимол, янги эрадан .олдинги

сўнгги асрларда кириб келган. Улар тарқалган дастлабки район Осиёнинг шимоли-шарқидаги Беринг денгизи соҳиллари бўлган Арктика ва субарктнка минтақаларида яшовчи эскимослар одам қутбнинг қаҳратон совуқ табиатига мослашуви ва у билан фаол курашувига яққол мисолдир.

Америка материкларидаги ҳозирги аҳолининг шаклланиши мураккаб ижтимоий-тарихий жараён натижасидир, бу жараёнда европаликларнинг зўрлик билан кириб келиши ва туб жой аҳоли катта қисмининг қириб юборилиши, Америкадан негрларни зўрлаб келтирилиши ҳамда энг кейинги пайтларда Евросиё (Эски дунё) нинг турли мамлакатларидан аҳолининг кўчиб келиши айниқса катта аҳамиятга эга бўлган.

Европалик мустамлакачилар кириб келган вақтда (асосан XVI асрда) Шимолий Америка индеецлари моддий ва ма'навий ривожланишнинг турли босқичида бўлганлар. Шимоли-ғарбий соҳилда яшовчи туб жой аҳоли балиқ ва денгиз ҳайвонларини, Канаданинг тайга ўрмонлари аҳолиси эса карибу буғуларини, прерияларда яшаган қабилалар эса бизонлар овлаб кун кечирганлар. Ривожланишнинг энг паст босқичида бўлган Калифорниянинг индеес қабилалари эса терибтермачлаб кун кўрганлар. Материкнинг жануби-шарқида бутун-бутун иттифоқларга бирлашган ривожланган қабилалар (альгонкин, ирокезлар) таркиб топган. Улар асосан мотига (кетмонга ўхшаган асбоб) билан ер ҳайдаб деҳқончилик билан шуғулланганлар. Обикор деҳқончилик билан Шимолий Американинг жануби-ғарбидаги баъзи қабилаларгина шуғулланган.

Мексика билан Марказий Америка индеецлари: *майялар, ацтеклар, чибчамуиска*лар Европаликлар келган вақтда ижтимоий ва маданий жиҳатдан юксак даражада ривожланган бўлганлар. Улар мураккаб архитектурали кўп қаватли уйлари бўлган шаҳарлар қурганлар, ўз ёзуви ва ҳисоблаш системасига эга бўлганлар, металлга ишлов беришни, кулолчиликни ва бошқа ҳунарларни билганлар, кўпдан-кўп маданий экинларни уетиштирганлар. Европаликлар улардантамаки, маккажўхори ва помидор уетиштиришни ўрганганлар. *Майя халқининг иероглиф*лардан иборат мураккаб ёзуви узоқ вақт бутун дунё олимларига жумбоқ бўлиб келди ва уни илк бор совет олими Ю. В. Кнозоров ўқишга муяссар бўлди.

Шимолий Америка индеец қабилалари ва халқларинлнг тиллари ниҳоятда хилма-хил бўлиб, бир неча тил оиласини ҳосил қилади. Ҳар бир тил оиласи эса кўплаб тил группаларини ўз ичига олади. Айрим группалар тилида ва ҳатто бутун-бутун оилалар тилида баъзан атиги бир неча юз ёки ўнг минг кишигина, ҳатто ундан ҳам кам киши гаплашади.

Европаликларнинг Шимолий Америкага бостириб кириши урушларга, зулм ўтказиш ва бутун-бутун қабилаларнинг қирилиб кетишига олиб келди. Айниқса АҚШ ва Канададаги индеецлар шафқатсиз равишда қириб юборилди. Бу мамлакатларда индеец аҳоли, озроқ қисмини ҳисобга олмаганда, аллақачон азалдан ўзига қарашли ерлардан алоҳида ажратилган кам ҳосил берадиган ерларга резервацияларга ҳайдаб юборилган. Бу мамлакатлар ҳукуматлари индеецлар яшовчи жойларда қишлоқ хўжалиги ва саноатнинг ривожланишига тўсқинлик қилардилар. Индеецлар АҚШ нинг жануби-шарқий районларида деҳқончилик билан шу-ғулланадилар ва улар кичик-кичик фермер хўжаликларига эга; жануби-ғарбида эса экстенсив чорвачилик билан тирикчилик қиладилар. АҚШнинг жанубидаги айрим қабилалар обикор деҳқончилик билан шуғулланадилар ва маккажўхори, дуккакли ўсимликлар ҳамда помидор уетиштирадилар. Кўпгина индеец қабилаларида хилма-хил ҳунармандчиликдағал толалардан мато тўқиш, ку-лолчилик, новдадан сават ва турли идишлар тўқиш, ёғочга, кўн (чарм)га ва ҳайвонлар терисига моҳирона ишлов бериш сақланиб қолган.

Шимолий Америка билан Жанубий Америка ўртасидаги ороллларда яшовчи туб жой *индеец аҳолиси деярли* (бутунлай қирилган жойлар ҳам бор) *қириб юборилган*. Марказий Америка республикалари ва Мексикада индеецлар испан истилочилари билан қўшилиб кетган, натижада метис (аралаш) аҳоли таркиб топган. Бироқ *Мексикада ва Марказий Американинг баъзи бир мамлакатларида ўз тили ва маданиятини сақлаб қолган индеецларнинг қабила ҳамда халқлари ҳозиргача яшаб келмоқда.*

Шимолий Америка туб жой аҳолисининг сони камроқ иккинчи группаси эскимослардир. Эскимосларнинг антропологик белгиларида (танасининг сарғишлиги, кўзи қисиқлиги, қора сочининг тўғри ва пишиқлиги, бўйининг ўртачалиги ва ҳ.к.) монголоидлар ирқига хос хусусиятлар яққол акс этган. Эскимослар Америка шимолий соҳилининг Гренландиядан то Аляскагача бўлган барча қисмида яшайди. *Ҳозирги вақтда уларнинг сони 90 минг киши*га яқин. *Эскимос*лар дунёдаги энг шимолда яшовчи халқ бўлиб, улар Арктика табиатининг қаҳратон совуқ шароитига яхши мослашган.

Айни вақтда турмуш шароитининг оғирлиги ва бошқа халқлардан ажралган ҳолда яшаши уларнинг иқтисодий ҳайда маданий жи-ҳатдан ривожланишига тўсқинлик қилган. Ўтмишда эскимосларнинг тирикчилик воситаси морж, тюллень, оқ айиқ, карибу, қутб тулкиси овлаш ва дарёларнинг қуяр жойида балиқ овлашдан иборат бўлган. Энди денгиз ва қуруқликдаги ҳайвонлар анча қирилиб кетганлигидан эскимослар ҳаётида денгиздан балиқ овлаш ва у билан боғлиқ касбкорликлар катта аҳамиятга эга бўлиб қолди. Кўплаб эскимослар балиқ қайта ишланадиган корхоналарда ишламоқдалар.

*Эскимос*ларнинг *муз палахсалари, қор, тош ҳамда чимдан иборат илгариги уйлари (иглу)* ўрнида АҚШ ва Канададан келтирилган йиғма ёғоч уйлар вужудга келди. Суяк ва тошдан тайёрланган илгариги қуроллар ўқ.отадиган қуроллар билан алмашди; уй-жойларни ёритиш ва иситиш учун ишлатиб келинган тюлень ёғи ўрнини керосин ҳамда электр чироқлари эгаллади.

Турмуш тарзи ва ривожланиш даражасига кўра эскимосларга яқин халқлардан бири алеутлардир. Ҳозирги вақтда улардан бир неча минг киши қолган, холос.

Шимолий Америка ҳозирги аҳолисининг асосий қисмики уевропоид ирқи вакиллари ташкил этади; улар бу материкка XV аср охирида келган ва унинг туб аҳолисини қулликка солган кишилардир. Канада ва АҚШ территориясига аҳоли кўпроқ Британия ородларидан, унга нисбатан камроқ миқдорда эса Франциядан кириб келган. Бу мамлакатларда инглиз тили устун туради, бундан ташқари, Канадада француз тили тарқалган. Дастлабки колонистлар Шимолий Америка ва Канада миллатининг шаклланиши учун асос бўлганлар. Қейинроқ Шимолий Америкага Европанинг бошқа мамлакатларидан ҳам муҳожирлар кела бошлаган. Баъзи мамлакатларда келган аҳоли ўз маданияти ва тилини сақлаб қолган ҳамда яхлит миллий группалар ҳосил қилиб яшайди. Мустамлакага айланиш даврининг бошида Мексика ва Марказий Америкага асосан испанлар кириб келганлар, испан мустамлакачиларининг индеецлар билан аралашиб кетган авлодлари ҳозирги вақтда Мексика ва Марказий Америкадаги кўпчилик республикалар аҳолисининг асосини ташкил этади.

Шимолий Америка аҳолисининг анча процентини негрлар ташкил этади. Булар плантацияда ишлаташ учун Африкадан зўрлик бплан келтирилган қулларнинг авлодларидир. Шимолий Америкадаги негрларнинг кўп қисми АҚШда, айниқса, мамлакатнинг жанубида, йирик плантация хўжалиги районида яшайди. Жануби-шарқда, айрим жойларда улар аҳолининг ярмини ташкил этади. Шуниси ҳам борки, АҚШ нинг худди шу жанубида негрлар иқти-содий ва ҳуқуқий жиҳатдан жуда оғир аҳволда яшаб, қаттиқ ирқий камситилиш остида ҳаёт кечирадилар.

Марказий Америкада, айниқса ороллларда негрлар кўп. Улар Гаити ва Ямайка ороллари аҳолисининг кўпчилик қисмини ташкил этади. Домииикана Республикаси ва Гондурасда аҳолиниш кўпчилиги мулатлар, яъни Европаликлар билан негрларнинг авлодларидир.

Шимолий Америка Европаликлар томонидан ёппасига мустам-лакага айлантирилиши олдидан материкда аҳоли сийрак эди. Туб жой аҳоли материкда текис тақсимланган. Ов, примитив деҳқончилик ва териб-термачлаш билан шуғулланувчи аҳоли бу ишлари билантабиий шароитни айтарли ўзгартира олмаган ва табиат комплексларининг табиий мувозанатини бузмаган.

XV аср охиридан бошлаб Европаликларнинг пайдо бўлиши, сўнгра эса урушлар, ов вақтида ўқ отувчи ҳуроллар ва отларнинг ишлатилиши натижасида материк ҳайвонот дунёси, айниқса бизонлар билан қимматбаҳо мўйнали ҳайвонлар қирила бошлади

Материкда аҳолининг келиб ўрнашиши ва саноат билан деҳқончиликда капитализмнинг жадал сур’атлар билан ўсиши ўрмонларнинг кесилиб кетишига, қуруқлик ва сув ҳайвонларининг янада кўплаб қириб юборилишига, сув ҳавзаларининг ифлосланишига, тупроқ эрозиясининг кучайишига сабаб бўлган.

Мустамлакага айлантириш жараёни шимоли-шарқдан ғарб ва жанубга томон ёйилди, бинобарин, худди шу йўналишда тобора кўпроқ территорияда табиатнинг мувозанати бузила борди. Бу жараён жуда жадал, Евросиёдагига қараганда анча тез рўй берди, Евросиёда бу жараён минг йиллар давомида юз берган эди. Шуниси ҳам борки, Шимолий Америкада табиат бойликларининг нес-нобуд қилиниши ва табиий шароитнинг ўзгартирилиши нақадар тугаб кетди. Бизонлар жуда тез қириб ташланди; улар ўтган сида АҚШ нинг айрим шарқий штатларида *бир кишига 9,7 гектар ўрмон тўғри келган* бўлса, XIX асрнинг биринчи ярмидаёқ бу миқдор уч баравар камайиб кетди. Бир неча ўн йиллар давомида кўплаб қуш турлари (саёҳатчи, каптар, қанотсиз гагара ва бошқалар) тугаб кетди. Бизонлар жуда тез қириб ташланди; улар ўтган асрнинг иккинчи ярмида йилига 2,5 миллионлаб

овланди. Ўрмон ва арктика шимол буғулари, бурама шохли буғу, айиқ ҳамда бош ца хил сутэмизувчи ҳайвонлар анча камайиб кетди. Эрозиядан зарарланган ерлар майдони 400 млн гектардан ортиб кетди; булардан 100 млн гектари ўйилган ёки кучли зарарланган ерлар қаторига киради. Сув ҳавзаларининг ифлосланиши ва атмосферанинг зарарли моддалар билан заҳарланиши жуда хавфли даражага уетди.

Бу барча хавфли далиллар Шимолий Америка мамлакатлари, биринчк навбатда, АҚШ ҳукумати олдига табиат ва унинг ресурсларини муҳофаза қилиш тадбирларини кўришни шарт қилиб қўйди. АҚШ да тупроқлар эрозиясига қарши кураш, энг нодир ҳанвонларни муҳофаза қилиш хизмати йўлга қўйилган. Шимолий Америка мамлакатларида катта-катта қўриқхона ва миллий парклар барпо этилган. Улардан кўли дунёдаги энг катта ва энг маш-ҳур қўриқхона ҳамда миллий парклар қаторига киради. Улар ҳақидаги маълумот тегишли регионлар таърифида берилган.

ТЕРРИТОРИАЛ ФАРҚЛАРИ ВА ТАБИИЙ-ГЕОГРАФИК РАЙОНЛАШТИРИШ

Шимолий Америка шимолдан жанубга томон шимолий ярим шарнинг барча иқлим минтақаларини кесиб ўтган бўлиб, унинг территориясида, Евросиёдаги каби, *арктика муз саҳроларидан то нам тропик ўрмонларгача бўлган барча зонал ландшафт типлари*ни учратиш мумкин. Бироқ, материк ичкарисидаги табиатнинг бир-биридан фарқ ҳилишида бу ердаги йирик структуравий геологик тафовутлар зоналликдан кам аҳамиятга эга эмас.

Бир томондан, шарқдаги текисликлар ва ўртача баландликдаги тоғлар билан иккинчи томондан, ғарбдаги баланд тоғлар ўртасидаги табиий тафовутлар шу қадар каттаки, бу тафовутлар Шимолий Америкадаги бошқа барча ички тафовутлардан кучлидир. Шу сабабли материкда қуйидаги районлаштиришни амалга оширилган:

I. БУЮК ШИМОЛ: АРКТИКА ВА СУБАРКТИКАНИНГ АМЕРИКА СЕКТОРИ:

1) Гренландия;
2) Канада - Арктика архипелаги.

II. ТЕКИСЛИКЛИ ШАРҚ:

1) Субарктика текисликлари;
2) Лаврентий қирлари;
3) Нюфаундленд ороли;
4) Аппалачи ва Аппалачи ёни районлари;
5) Марказий текисликлар;
6) Қирғоқбўйи текисликлари;
7) Буюк текисликлар.

III. ТОҒЛИ ҒАРБ: КОРДИЛЬЕРА ТОҒЛАРИ.

1) Аляска Кордильераси;
2) Канада Кордильераси;
3) АҚШ Кордильераси;
4) Мексика Кордильераси.

IV. МАРКАЗИЙ АМЕРИКА:

1) Марказий Америка буйни;
2) Вест-Индия ва Антил ороллари.

Бу қисмларнинг ҳар бирида кенглик зоналаниши, қўшни океан ҳавзаларининг таъсири, рельеф билан иқлимнинг ўзаро таъсири ва бошқалар ўзига хос акс этади.

Шимолий Американинг Арктика ороллари ва уларни ажратиб турувчи сув ҳавзалари алоҳида областлар группасини ташкил этади. Улар Арктика ва Субарктиканинг Америка сектори сифатида ажратилади.

Марказий Америка ўзига хос субконтинентдир. У Шимолий Американинг ажралмас қисми бўлиб, табиатнинг баъзи хусусиятлари (иқлими, органик дунёси) ва геологик структурасига кўра Жанубий Америкага анча ўхшаб кетади. Шу сабабли географик асарларда Марказий Америка Шимолий Америка таркибида эмас, балки Жанубий Америка билан бирга тасвирланади. Бироқ Арабистонни Африка билан бирга тасвирлаш қанчалик асосга эга бўлса, Марказий Американи Жанубий Америка билан бирга кўриб чиқиш ҳам шунча асосга эгадир.

“БУЮК ШИМОЛ”: АРКТИКА ВА СУБАРКТИКАНИНГ АМЕРИКА СЕКТОРИ

Материкнинг шимолий ороллари Гренландия билан бирга табиий шароитининг жуда оғирлиги (қаҳратон совуқлиги) билан ажралиб туради. Бунинг сабаби бу ороларнинг қутб яқинида жойлашганлиги ва ҳозирги замон музланишларининг кучли ривожланганлигидир. Ёғин миқдори кам бўлган ҳолда йил бўйи тем-ператураниинг паст бўлишн кўп йиллик музлоқ ерларнинг ривожланиши учун қулай шароит яратади. Арктиканинг бутун Америка уеекторида узоқ қутб. туни ва қутб куни бўлиб, у органик дунёнинг ривожланиши ҳамда одамларнинг яшаши учунўзига хос шароит вужудга келтиради. Шимолий Американинг бу қисми бутунлай қутбёни ландшафтларидан иборат бўлиб, бу ерлар унумсиз арктика совуқ саҳроларидан то ўрмон-тундра оралиқ полосасигача бўлган барча территорияни ўз ичига олади.

Гренландия

Гренландия - Ер шаридаги энг катта орол, улкан табиий географик область бўлиб, 2 млн (2 175 600) км^2 дан ортиқ майдонни эгаллайди.

Гренландия Европаликлар ғарбий яримшарда кашф этган биринчи қуруқлик бўлган. IX аср охирида бу ерга Исландиядан сузиб келган *норманд*лар келганлар.

Греландияни тадқиқ қилиш XVIII асрда даниялик колонистлар томонидан бошланган. XIX аср бошида инглизлар тадқиқот ишлари олиб борганлар, сўнгра эса бу тадқиқотларни асосан Скандинавия мамлакатлари олимлари давом эттирганлар.

Дастлаб Гренландцянинг жанубий қисмини 1888 йилда Ф. Нансен кесиб ўтган, сўнгра эса XIX аср охири - XX аср бошларида Гренландияни турли мамлакат олимларидан ташкил этилган экспедициялар кесиб ўтган. XX асрнинг 30 йилларида немис олими А. Вегенер Гренландиянинг ички қисмида (Айсмитте станциясида) биринчи қишловни ўтказди. Кузатув натижасида Гренландиянинг метеорологияси ва гляциологиясига оид қимматли маълумотлар тўпланган.

Гренландияда ҳозирги вақтда ҳам асосан америкаликлар томонидан катта тадқиқотлар ўтказилмоқда. Бу тадқиқотлар аниқ стратегик характерга эгабўлиб, ҳарбий базалар қуриш ва ҳарбий машқлар ўтказиш билан биргаликда олиб борилмоқда.

Гренландия шимолдан жанубга деярли 24° га чўзилган. Унинг лсанубий чеккаси *Фарвель бурни* 59°46' ш. к. да, яъни Жанубий Скандинавия кенглигида, чекка шимолий нуқтаси эса Шимолий қутб яқинидадир. (Моррис-Жесеп бурни 83°39' ш. к. да.) Бир томондан қутбга яқинлиги, иккинчитомондан эса, совуқ оқимлар таъсири, Гренландия табиий шароитининг анча оғир эканлигига сабаб бўлган.

Гренландия юзасининг 3/4 қисми қалин материк музликлари билан қопланган. Музликлар оролнинг марказий қисмини эгаллайди, бироқ, баъзи жойларда қирғоққача тушиб келади. Музликлар юзасининг деярли ярми 2 000 м дан баландда жойлашган. Музлик қопламининг ўртача қалинлиги 1 600 метр (бошқа маълумотларга қадаганда *2 300 метр*). Максимал қалинлиги 3 400 (4 500) метрга уетади. Материк музлигининг ички қисми текис юзадан иборат бўлиб, унинг чеккалари жуда парчаланган ва тўлқинсимондир. Музлик юзасининг чеккаларини ёриқлар ва кайьонсимон водийлар кесиб ўтган, *музлик стаканлари* деб аталувчи ва чуқурлиги 0,5 м гача бўлган нураган тоғ жинслари билан тўлибқолган цилиндрик чуқурликлар тез-тез учраб туради.

Материк музлигининг чеккаси ё 100 м лик жарлик ҳосил қилиб тик тушган, ёки қирғоққа қия туша бориб, улкан водий музликларини ҳосил қилади. Гренландиянинг музликлари орасидаги энг каттаси Петерман музлиги бўлиб, у шимолда жойлашган. Гренландия музликларидан айсберглар ҳосил бўлади ва улар жанубга сузиб кетади (айсберглар Атлантика океанида деярли 40° ш. к. гача бўлган жойларда учрайди). Гренландияда материк музи қопламининг пайдо бўлишига оролнинг ёппасига баланд эканлиги ва шимолий ярим шарда неоген билан антропоген орасида иқлимнинг совиб кетганлиги сабаб бўлган.

Гренландия музликлари, умуман шимолий ярим шардаги барча музликлар каби, ҳозирги вақтда деярли бирмунча турғун ҳолатда эканлиги ёки ҳатто иқлимнинг умумий илиши муносабати билан бирозчекинаётганлиги аниқланган.

Гренландиянинг музлар тагидаги рельефи текис бўлиб; марказга томон сал-пал нишабдир. Унинг баландлиги марказий қисмида 100 м дан ошмайди. Гренландиянинг қисман муздан ҳоли чекка

қисмларида тоғ тизмалари қад кўтарган. Тоғлар айрим жойларда материқ музига гўе ўйиб кириб бориб, нунатаклар ҳосил қилади. Муздан ҳоли юзаларнинг эни Гренландиянинг турли қисмида турличадир. У жануби-ғарбда тахминан 190 км га, шимоли-шарқда 300 км га тенг, бироқ бу жойларда кўпдан-кўп алоҳида музликлар бор.

Гренландиянинг катта қисмитектоник структурасига кура платформадан иборат. Шимол ва жанубда бу платформанинг замини ер бетига чиқиб, баланд қалин кристалли массивлар ҳосил қилади. Марказий қисмда кристалли замин чўккан бўлиб, базальт лавалари билан қопланган, бу лава оқимлари неогеи давридагн кўтарилишлар билан боғлиқ бўлиб, унда ер пўстида ёриқлар вужудга келган. Оролнинг шарқий ва шимолий чеккасида Шарқий Гренландия билан Иннуит бурмали тоғлари системалари чўзилиб кетган. Қадимги ва ҳозирги музланишлар таъсирида Гренландия тоғлари рельефи ҳатто пастроқ жойларида ҳал альп типидаги рельеф хусусиятларига эга. Жанубда кристалли тоғ тизмаларининг баландлиги 1 600 м га, шарқда-айрим тоғ тепалари 3 000 м баландликка кўтарилган, энг баланд чўққигунбьёрнинг баландлиги 3 700 м га уетади.

Гренландия соҳилларини фьордлар чуқур ўйиб юборган. Жануби-ғарбий ва шарқий соҳиллар айниқса кучли,парчаланган; бу ерда фьордларнинг узунлиги 180 км га, чуқурлиги эса 500 м га уетади.

Гренландиянинг ер бағри фойдалиқазилмаларга бой. Чекка жанубда, Ивигтут районида алюмикий саноатида ва эмаллар ишлаб чиқаришда катта роль ўйновчи жинс криолит қазиб олинади. Бундан ташқари, Гренландияда *софтемир, графит ва торф* бор, *уран* рудаси конлари ҳам бор, деб тахмин қилинмоқда.

Гренландия иқлими ниҳоятда совуқ, бироқ ҳамма жойда бирдек эмас. Музлик қопламининг марказий қисми устида йил бўйи антициклон ҳавоси устун туради ва температура -10° дан -55°С гача ўзгариб туради. Қишда *ҳамма вақт температура -60°С* гача тушади ва ҳатто *июлда ҳам -28°С* гача совуқ бўлиши мумкин. Температура ҳеч вақт 0°С дан юқори кўтарилмайди.

Гренландиянинг ғарбий соҳилларини Баффин денгизи сувлари ўраб туради, қишда денгиз устида кучли циклонлар бўлади. Шу сабабли бу ердаги иқлим Гренландиянинг бошқа қисмларидагидан анча юмшоқ бўлиб, ёғинлар жуда кўп-йилига 1000 - 1200 мм тушади. Қишки ойлар температураси 0°С дан бир неча даража паст, ёзда эса -10°С га яқин бўлади. Оролнинг жанубида қишда ҳам температура 0°С дан юқори бўладиган жойлар бор.

Совуқ Гренландкя оқими таъсири остидаги шарқий соҳилда иқлим анча қуруқ ва совуқдир. Бу ерда йиллик ёғин миқдори 200 мм дан бир оз ортади, қишки ўртача температура -30°С га уетади, *ёз совуқ ва сернам*.

Гренландиянинг муздан ҳоли жойларидаги асосий ўсимликлар тундра ўсимликлари типига хосдир. Шимолий қисмларида тундра ўсимлик турларга жуда камбағал. Бу ерларда турлари 600 га уетадиган лишайник ва мохлар устуц туради; ўт ўсимликларидан қутб лолақизғалдоғи, тошёрар (камнеломка) ва момосирка энг кўп тарқалган. Шунингдек, айиқтовон, митник, тангаяпроқ учрайди. Жанубий қисмларда, айниқса, кучли шамоллардан тўсилган жойларда ўсимлик турлари кўп ва хилма-хилдир. Бу ерларда бўйи 2-3 метрли қайин ва зирк, шунингдек, арча ва қорақат ўсади. Оч яшил ўтлоқлар тез-тез учраб туради.

Гренландияда материкда деярли қирилиб битган ҳайвонлар: қўйҳўкиз ва карибу буғуси сақланиб қолган. Соҳилда оқ айиқлар кўп. Соҳилбўйи сувлари денгиз ҳайвонлари ва балиққа бой.

Асосий ҳисми эскимослардан ташкил топган аҳоли соҳил бўйлаб у ербу ерда жойлашган қишлоқларда яшайди ва овчилик ҳамда балиқ тутиш билан шуғулланади. Бу ердаги кам сонли уевропаликлар билан америкаликлар йирикроқ аҳоли пунктларида яшайдилар.

Канада - Арктика архипелаги

Бу архипелаг таркибига кирувчи энг катта ороллар: Баффин Ери (512 минг км^2), Элсмир (200,5 минг км^2) ва Виктория ороллaридир (212 минг км^2). Область территорияси, Бутия ва Мелвилл ярим ороллarини қўшиб ҳисоблаганда, *1 млн 500 минг км^2* ни ташкил этади.

Канада Арктика архипелаги ороллари яқинидагина материкдан ажралган. Афтидан, улар орасидаги кўпдан-кўп бўғозлар денгиз суви тагида қолган дарё водийларидаи иборат; бу водийлар неоген охирида ҳам мавжуд бўлган қуруқликни кесиб ўтган. Тез-тез бўлиб турадиган зилзилалар ва баъзи ороллarда иссиқ булоқларнинг мавжудлиги яқинда бўлган тектоник ҳаракатлардан далолат беради.

Геологиктектоник ва геоморфологик хусусиятларини ҳисобга олиб, архипелатни материкдаги геоструктура зоналарининг давоми ҳисобланган уч қисмга бўлиш мумкин.

Баффин Ерининг жанубий ва шарқий қисмлари, Девон оролннинг шарқи ва Элсмир оролининг жануби-шарқий қисми қадимги кристалли тоғликдан (Канада қалқонинийг давомидан) иборат. Унинг баландликлари 1500 - 2000 м га уетади, қояли тик ёнбағирлари соҳилгача давом этиб, кўпдан-кўп улкан фьордларга тик тушиб келади. Йирик оролларнинг шарций фьорд қирғоқлари яқинида, Скандинавия ва Гренландия қирғоқлари яқинидаги каби, кичик-кичик қояли оролчалар кўп, уларда музлик излари кўриниб туради.

Тоғлар, шунингдек, Элсмир оролннинг шимоли ва Ахсель-Хейберг оролини эгаллайдн, бироқ улар Шарқий Гренландия торларининг (Иннуит системаси) давоми бўлган куйи палеозой бурмали-тоғ структуралари жумласига киради.

Архипелагнинг Баффин Ери ва Девон оролидаи бошлаб барча ғарбий қисми Шимолий Америка плитасида жойлашган ва у унча баланд бўлмаган текислик рельефига эга. Горизонтал ётган чўкинди жинслардан таркиб топган ясси плато кўпдан-кўп қўлтиқларга тик тушиб келган.

Ороллар рельефида ҳамма жойда тўртламчи давр ва ҳозирги замои музликларининг таъсири излари кўриниб туради. Архипелагининг айрим районларида ҳозирги замон музликлари жуда катта фирн далалари ва водий кар музликлари тарзида учрайди. Элсмир оролида фирн қопламининг қалинлиги 600 м га уетади. Водий музликларига айланиб кетадиган катта-катта фирн далалари Аксель-Хейберг, Девон оролларида, шунингдек, Баффин Ерида ҳам бор. Архипелагнинг ғарбий қисмида музликлар йўқ. Бунга сабаб иқлимнинг анча қуруқлигива абсолют баландликларнинг кичиклигидир.

Область иқлими қаҳратон совуқ, яна шуниси ҳам борки, ороллардан иборат бўлишига қарамай, ҳамма жойда кескин континентал иқлим қарор топган.

Ёзда ўртача температура +10°С дан ошмайди, бироқ кундузги максимум +21 ва ҳатто + 24°С га уетади. Энг совуқ ойнинг ўртача температураси -35°С, минимуми -50°С дан паст. Баффин Ери оролининг субарктика иқлим минтақаси доирасида жойлашган жанубий қисмида қиш анча илиқ бўлади.

Йиллик ёғин миқдори 200 - 250 мм дан ошмайди. Фақат шарқдагина Баффин денгизидаги циклонлар таъсирида ёғинлар миқдори бироз ортади. Ёғинларнинг асосий қисми ёзда ёмғир сифатида ёғади, қишда эса майда қуруқ қор тарзида ёғиб, уни шамол уенгил учириб юради. Тоғларнинг тик ёнбағирлари ва учли чўққилари кўпинча қиш бўйи қорсиз бўлади.

Ёз жуда қисқа. Май ойида ҳам -30°С гача совуқ бўлиб туради. Оролларнинг шимолида йил давомида совуқ бўлмайдиган бирор ой йўқ. Ёз давомида тупроқ юзаси атиги бир неча сантиметргача эрийди ва билқиллама ботқоқ бўлиб қолади. Июнь ойининг ўрталарида тундра ўсимликлари гуллайди ва одамлар ҳамда ҳайвонларга озорберувчи чивинлар пайдо бўлади. Совуқ бўлмайдиган давр 1-4 ой давом этади,. бироқ қутб туни узоқ давом этадиган шу қисқа вақт ичида ҳам шимолнинг резавор мевалари пишиб улгуради.

Оролларда аҳоли жуда сийрак жойлашган. Қутб тулкиси ва карибу овлаш, шунингдек, балиқ ва денгиз ҳайвонларини овлаш билан шуғулланувчи эскимосларнинггина у ербу ерда жойлашган қишлоқлари бор. Булардан ташқари, факторийлар ҳам бор бўлиб, эскимослар улар билан ов буюмларини саноат молларига айирбошлайдилар.

Урушдан сўнгги йилларда Канада Арктика архипелаги АҚШ ҳарбий маҳкамаларининг диққат-марказидаги обекть бўлиб қолди. У ерда катта картографик ва илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмоқда, илмий станциялар, денгиз ҳамда авиация базалари барпо этилмоқда.

ЯССИ ТОҒЛИК ВА ТЕКИСЛИКЛИ ШАРҚ

Шарқ деганда, Шимолий Америка материгининг шарқ ва шимолда *Атлантика ҳамда Шимолий Муз океанлари билан, ғарбда Кордильера тоғлари орасидаги катта қисми* назарда тутилади. Бинобарин, унга субарктика кенгликларидан то субтропик кенгликларгача бўлган жуда катта территория киради; шарқ территориясида текислик, плато ва пасттекисликлар рельефи устун туради ҳамда ўртача баландликдаги эпиплатформа типидаги тоғлар камроқ жойни эгаллайди.

Шимолий Америка Шарқи табиатининг территориал тафовутида орографиянинг асосии

белгилари, шунингдек, уларни ювиб турувчи Шимолий Муз ва Атлантика океанлари сув ҳавзаларининг характери ва ўзаро яқин жойлашуви унинг платформа типидаги структураси ва геоғрaфик ўрнидан (у тропиклар билан қутб доираси орасида жойлашган) кам роль ўйнамайди.

Шимолий Америкага. хос асосий орография элементлари (Аппалачи тоғлари, платформадан иборат текисликлар ва Кордильера тоғлари)нинг меридионалга яқин йўналганлиги, Гудзон ва Мексика қўлтиқларининг нисбатан яқинлиги, Тинч океан таъсирининг камлиги Шарқ доирасида табиий территориал бўлинишнинг алоҳида, фақат ўзига хос шароитини яратади.

Материкнинг ички қисмларидаги минтақалараро иқлим тафовутлари рельефининг текисликдан иборат эканлиги ва меридионал йўналишдаги ҳаво алмашинуви туфайли камаяди: Шарқнинг Атлантикага нисбатан тутган геогргфик ўрни унинг қайси географик кенгликда жойлашганлигидан кам аҳамиятга эга эмас. ҳол материкнинг ички қисмида биоиқлимий шароитнннг фақат шимолдан жанубга томон эмас, балки шарқдан ғарбга томон алмашинишида ҳам акс этган. Шимолий Америка учун хос бўлган бу ҳодисани кўпинча меридионал зоналлик дейилади.

Шундай қилиб, Шимолий Американинг шарқий қисми табиат нинг территориал тафовутида меридионалга яқин йўналишдйги областлар устун туради ва айрим областлар бир иқлим минтақася доирасига сиғмай ундан ташқарига чиқиб кетади.

Материкнинг шимолида Лаврентий қирлари табиий географик области катта территорияни эгаллайди. Унга шимоли-ғарблпн Шимолий субарктика текисликлари туташиб кетади. Унинг чегаралари тектоник-геоморфологик ва зонал омиллар асосида анкқланади. Жануброкда жойлашган Аппалачи областида аппалачиёни районлари билан бирга мўтадил ва қисман субтропик минтақаларда жойлашган; бироқ орографик жйҳатдан бир бутун бўлган бу территория бир табиий географик область сифатида кўриб чиқилади.

Аппалачи тоғлари областини жануб ва жануби-шарқдан ўраб турган субтропик Қирғоқбўйи пасттекисликлари кейинги табиий областни ташкил этади. Аппалачи тоғларидан ғарбда Маркази ва Буюк текисликлар области жойлашган.

Субарктика текисликлари

Маккензининг қуйи оқими билан Лабрадорнинг шимоли орасида, Шимолий Муз океани қирғоқлари яқинида пасттекисликляр полосаси чўзилиб кетган. Канада кристалли қалқонининг ер бетига яқин жойлашган жинслари музликдан кейинги трансгрессияларнинг денгиз ётқизиқлари билан, ғарбда Маккензи ҳавзаси ва дельтасида эса устида дарё аллювийси жойлашган палеозой, ҳамда мезозой даври қатламлари билан қопланган. Лагуна типидаги пастак соҳиллар яқинида майда ороллар кўп. Океанга туртиб чиққан Маккензи дельтасини кўпдан-кўп ўзаклар кесиб ўтган.

Текислик рельефи, сув ўтказмайдиган жинсларнинг ер бетига яқинлиги, ҳамма жойда кўп йиллик музлоқларнинг мавжудлиги оқимни қийинлаштиради ва ботқоқланишга сабаб бўлади. Областнинг иқлим шароити оғир.

Январнинг ўртача температураси -30°С атрофида, ёзда ҳарорат +10°С дан ошмайди. Ёғинлар миқдори 200-300 мм дан баланд ландшафтда кўл ва ботқоқликлари бўлган тундра яланғликлар ёки қора ель, қайин, зирк дарахтчалари алоҳида-алоҳида ўсади, ўрмон-тундра устун туради. Маккензи водийсида дарахт ўсимликлари бошқа районлардагига қараганда шимолга узоқ кириб борган. Дарё баҳорги тошқинлар вақтида денгизга катта дарахтларни оқизиб келади.

Унча катта бўлмаган ва аҳолиси кам бу область гўё Арктика шимолидан Шимолий Америка шарқига ўтишдаги оралиқ территориядир.

Лаврентий қирлари

Бу табиий - географик область Гудзон қўлтиғидан ғарб ва жанубдаги территорияни, шунингдек, Лабрадор ярим оролининг катта қисмини ўз ичига олади. Майдони жуда катта бу область юзасини белгиловчи бош омиллар-унинг текислик юзасида тарқалган кристалли жинслар, музлик рельефи шакллари ва нин баргли ўрмонларнинг устун туришидир. Шимолий Америка ушбу қисмининг табиати кўп жиҳатдан Европадаги *Фенноскандия табиатини эслатади.*

Область ер юзаси Канада қалқотнининг токембрий кристал. жинсларидаи таркиб топган. Кристалли фундамент Гудзон қўлтиғи атрофидаги қадимги букилма доирасида пасайган бўлиб, қуйи

палеозой ётқизиқлари жойлашган.

Областнинг фойдали қазилмалари Канада қалқонининг криталли жинслари билан боғлиқ. Булар турли районлардан қазиб олинадиган қора, рангдор ва нодир металл рудаларидир. Жанубда темир, никель, мис кобальтнинг катта запаслари бор. Шимолда Катта Айиқ кўли районида кумуш, қўрғошин, вольфрам, кобальт ва мис қазиб чиқарилади. Бундан ташқарибу ердан уран қазиб олинади. Мис конлари индеец ва эскимосларга ҳам маълум эди Улар мис рудаси қазиб олиб, ундан мис ажратиб олганлар ва мисдан қурол ҳамда уй анжомлари тайёрлашда фойдаланганланганлар. Кўп районларда олтинга бой конлар бор. Территориянинг Авлиё Лаврентий дарёси ва Буюк кўллардан шимолдаги асосий қисмини Гудзон қўлтиғива Шимолий Муз океанига томон аста-секин пасая борадиган кристалли Лаврентий қирлари эгаллайди. Тўлқинсимон ер юзасида баландлиги 500-600 м ли тизма тоғлар қад кўтарган бўлиб, улар энг қаттиқ жинслардан таркиб топган. Ер юзаси шимоли-шарққа томон кўтарила бўлиб, Лабрадор ярим оролида айниқса баландлашади, неоген давридаги кўтарилиш ва ёрилишлар таъсирида бўлган бу ердаги Канада қалқони эса айтарли баланд кўтарилмаган. Ярим оролни шарқий соҳиллари яқинида Торнгат кристалли тизма тоғи қад кўтарган бўлиб, унинг бир қисмининг баландлиги 1500 м, *энг бўлиб баланд чўққиси эса 1 676 м* га уетади.

Гудзон қўлтиғи қирғоқлари одатда паст бўлиб, шхера ёки лагуна типига киради. Лабрадор-қирғоқларининг уларга Торнга қирлари яқинлашиб келган жойлари баланд ва жарлик ҳосил қилади ҳамда фьордлар билан ўйилган.

Канада қалқонининг кристалли текислиги жануб ва ғарбда қуйи палеозой чўкинди ётқизиқлари ҳамда музлик ётқизиқлар билан тўлиб қолган ботиқ (пастқамлик) билан чегараланади. Ҳозирги вақтда бу ботиқ доирасида Канаданинг атрофини пасттекиликлар ўраб олган катта кўллари бор. Антропоген давринининг биринчи ярмида эса бу ботиқнинг бир қисми (Виннипег кўли районида) музлик ёни ҳавзаси бўлган.

Область рельефида музлик иши излари ҳамма жойда кўзга яққол ташланади. Лаврентий қирларининг юзаси текисиланган, у ер бу ерида музлик ҳосил қилган чуқурликлар кесиб ўтган, ҳар ер-ҳар ерда ғўла тошлар учрайди. Энг қаттиқ туб жинсларнинг ер бетидаги қоясимон чиқиқлари қўй пешоналари шаклига эга. Лабрадор ярим ороли тоғлари тик баланд ёнбағирли улуғвор трог водийлари билан характерланади. Ярим оролнинг жанубий ва ғарбий чеккасида музлик аккумуляцияси рельефи шакллари тарқалган бўлиб, улар рельефни мураккаблаштирган ва хилма-хиллаштирган.

Музликлар гидрография тармоқларига, айниқса, кучли таъсир кўрсатган. Майдони ўн минглаб квадрат километр келадиган кўллар (Катта Айиқ, Катта Эрксизлар, Атабаска, Оленье, Виннипег ва бошқалар) Лаврентий қирларини ғарб ва жанубдан ўраб туради. Қирғоқ чизиғининг ажойиб-ғаройиб шакллари, оролларнинг кўплйги, морена марзалари (гарчанд бу кўлларнинг дастлабки пайдо бўлиши тектоник жараёнлар билан боғлиқ бўлсада) бу кўлларнинг пайдо бўлишида музликлар иштирок этганидан далолат беради. Областда катта кўллардан ташқари бироз кичик кўллар ҳам жуда кўп, улар узун-қисқа дарёлар бклан биргаликда мураккаб гидрография тўри тармоқларини ҳосил қилади. Деярли барча дарёлар кўллардан бошланади ва улар океан, Гудзон қўлтиғи ёки кўлга етиб боргунга қадар баъзан кўлсимон кенгайган ўнлаб жойлардан оқиб ўтади. Айрим районларда сув ҳавзаларининг миқдори шу қадар кўпки, улар бутун майдоннинг катта қисмини эгаллайди.

Лаврентий қирлари қаҳратон совуқ ва совуқ иқлим области бўлнб, бу иқлим Буюк кўллар ҳамда Гудзон қўлтиғи таъсирида салгина юмшайди. Атлантика соҳиллари бўйлаб совуқ оқим ўтади, қиш узоқ давом этиб, совуқ бўлади, ёз салқин ва сернамдир.

Энг совуқ ойнинг ўртача температураси жанубдан шимолга ва шимоли-ғарбдан жануби-шарққа томон пасая боради. Буюк кўллар қирғоқлари яқинида январнинг ўртача температураси тахминан -12°С, Гудзон қўлтиғи қирғоқлари яқинида эса -26°С. Минимал температура -50°С га уетади. Энг кўп ёғингарчилик ёз ойига тўғри келишига қарамай, қиш ҳамма жойда серқордир. Қишда тез-тез қиров тушиб, уйларнинг томи, дарахт ва буталарнинг шохини қоплаб, ландшафтга эртакдаги каби ўзига хос манзара беради.

Совуқсиз давр Гудзон қўлтиғидан ғарбда энг узоқ (йилига 60 кун) давом этади. Бунга сабаб шуки, ер юзасини жанубдаги текисликлар, прериялардан тўсиқсиз кириб келадиган илиқ ҳаво оқими иситади. Территориянинг қолган қисмида совуқсиз кунлар атиги 40-50 кун давом этади. Қирғоқ бўйи сувлари, дарё ва кўллар сентябрь охириданоқ музлай бошлайди, октябрь охирига бориб эса улар муз

билан қопланади. Июнь ойида кўл ва дарёлар музи эрийди, қирғоқбўйи музи эса қирғоқдан кўчади.

Фақат чекка жанубдагина июлнинг ўртача температураси + 18°С гача кўтарилади, бошқа районларда у одатда +13, + 14°С дан ошмайди, Лабрадор ярим оролининг шарқий соҳилида эса ҳатто +10, +11°С гача пасаяди. Ёзда ярим орол соҳилига тез-тез ёмғир ёғади, барча фаслларда қуруқ туман тушиб туради.

Областнинг катта қисми подзол тупроқли, игна баргли ўрмонлар билан қопланган. Бу ўрмонларнинг асосий дарахти қора ель бўлиб, у кўпинча соф қора ель ўрмонлари ҳосил қилади, ба'зағ. унга бальзам пихтаси, тилағоч, оқ ель, қайин ва тоғтерак аралашиб ўсади. Қумли тупроқларда Банкс қарағайи ўсади. Тайгадан, иборат жойлар ботқоқликлар билан алмашиниб келади. Катта-катта территориялар ботқоқланган ўрмонлардан иборат бўлиб уларда қора қарағай энг кўп тарқалган. Ғарбда йиллик ёғин миқдори камая бориши туфайли ботқоқликлар кам. Шимолда ўрмонлар сийраклашиб, асосий дарахт тури қора ель бўлган сийрак ўрмонлар ва ўрмон-тундрага айланади. Лабрадор тоғлари тундра билан қопланган.

Ўрмонлар областнинг асосий табиий бойлигидир. Дарахт кесиш, ёғочсозлик ва ёғоч ташиш маҳаллий аҳолининг асосий машғулотидир. Мўйнали ҳайвонлар ҳам муҳим табиий бойликдир улардан энг қимматбаҳолари кундуз, норка, ондатра ва тулкидир. Ички сув ҳавзалари ва қирғоқ бўйи сувларида балиқ кўп. Овланадиган асосий балиқларсиғ, чўртан балиқ, сельд ва кўл форели (хонбалиқ)дир.

Областда аҳоли нисбатан сийрак ва нотекис жойлашган; *жанубий қисмида аҳоли энг зич*дир.

Катта Эрксизлар кўли билан Атабаска кўли орасида майдони ниҳоятда катта (4,5 млн гектарга яқин) Вуд-Буффало қўриқхойаси жойлашган бўлиб, у ерда бальзам пихтаси, ель ва тилоғоч ўрмонлари ҳамда улар учун хос бўлган фауна лос (булан), карибу буғуси, айиқ, ўрмон бизонлари, дашт ва ўрмон бизонларининг гибридлари муҳофаза қилинади.

Нюфаундленд ороли

Ньюфаундленд ороли майдонига кўра (111 минг км^2) Шимолий Американинг бошқа областларидан анча кичик бўлишига қарамай, ўзига хос табиатга эга. Уни шимолда тор Белл-Айл бўғози, жануби-ғарбда кенгроқ Қабота бўғози материкдан ажратиб туради.

Ньюфаундленд материк ороли бўлиб, жуда катта материк саёзлигида жойлашган. Саёзлик рельефида дарё водийлари шакли яхши сақланиб қолган; бу ҳол саёзликни яқин даврлар мобайнида сув босганлигидан далолат беради. Ньюфаундленд атрофида сув тагининг бир қанча баланд қисмлари *банка*лар (саёзликлар) жойлашган. Булар орасида энг машҳури Катта Ньюфаундленд саёзлиги бўлиб, у оролдан жануби-шарқда жойлашган. Бу саёзлик қўшни саёзликлар билан бирга тахминан Ньюфаундленднинг ўзига тенг бўлган майдонни эгаллайди.

Соҳилга чуқур кириб борган қўлтиқлар катта ярим оролларни бир-биридан ажратиб туради. Авалон ярим ороли жануби-шарқда орол билан тор бўйин булангина боғланган. Шарқнй ва шимоли-шарқий қирғоқлар энг кучли парчаланган. Оролнинг катта узил-малардан пайдо бўлган ғарбий соҳили анча кам парчаланган ва баъзи жойларда қирғоқлари тўғри чизиқли қиёфага эга.

Деярли бутун орол баландлиги *400-600 м ли сертепа платодан иборат*. Бу плато Аппалачи системасининг бир қисми бўлиб, қадимги кристалли жинслардан таркиб топган. Унинг энг баланд қисми *Лонг-Рейнж тоғларининг баландлиги 800 м* га уетади. Платони айрим жойларда қирғоқ бўйи пасттекисликлари полосаси ўраб олган бўлсада, у кўпинча денгизга тик жарлик ҳосил қилиб тушган.

Ньюфаундленд ер юзасининг ҳамма жойида бу ерда тахминан икки марта юз берган музланишнинг излари бор. Қалин морена уюмлари, музлик таъсирида пайдо бўлган водийлар, кўпдан-кўп кўллар, қаттиқ жинсларни музлик тирнаб кетганлиги ва қояли жинсларнинг характерли шакли қадимги музликлар ишидан дарак беради. Баъзи жойларда музлик рельефи шакллари Ньюфаундленд паст тоғларига ҳақиқий баланд тоғ қиёфасини бахш этади.

Ньюфаундленд ороли материкка яқинлигига қарамай, иқлимига кўра Шимолий Американинг қирғоқ бўйи қисмларидан кучли фарқ қилади. Орол иқлими денгиз типида бўлиб, сернам ва совуқдир. Йил бўйи қаттиқ шамоллар эсиб, кўпинча бўронга айланади. Йилига ўрта ҳиеобда йилнинг 80-90 куни бўронли бўлади.

Ёз қисқа, салқин ва серёмғирдир. Июль ойининг ўртача температураси шимолда +10°С дан оролнинг жанубий қисмида +17°С гача тебранади. Қиш совуқ. Январнинг ўртача температураси

шимолда -12°С атрофида бўлса, жанубда -3°С атрофидадир. Қишда қор кўп ёғади. Йиллик ёғин миқдори 750 мм дан 1300 мм гача. Йил бўйи қуюқ туман тушади; туман соҳилга ва океаннинг қирғоқ бўйи қисмларига айниқса қуюқ тушади. Катта Ньюфаундленд саёзлиги райони ер шаридаги энг сертуман жойлардан ҳисобланади. Ҳаво барча фаслларда жуда ўзгарувчан бўлиб, у интенсив циклон ҳаракатлари билан боғлиқдир. Иқлимнинг бу хусусиятлари, шунингдек, ороллар ва саёзликларнинг кўплиги, айсберглар билан тўқнашиш хавфи Ньюфаундленд қирғоқлари яқинлдаги кема қатнови шароитини жуда мушкуллаштиради.

Ньюфаундленд подзол тупроқли игна баргли ўрмонлар зонасида жойлашган, бироқ ўрмонлар унинг жануби-ғарбий кичик қисмини қоплайди. Оролнинг қолган қисми ўрмонсиз бўлиб, ўтлоқ тундра ва ботқоқликлар билан банд. Ўрмонлар совуқ ва сернам иқлим, нормал оқимнинг йўқлиги ва кучли шамоллар таъсирида ёмон тикланади.

Энг катта ўрмон массивлари йирик дарёларнинг водийларида ва шамоллардан яхши тўсилган қўлтиқларнинг қирғоқларида, шунингдек, сертепа грядаларнинг жанубий ёнбағирларида жойлашган. Бу ўрмонларда материк ўрмонлардаги каби дарахт турлари: қора ва оқ ель, бальзам пихтаси ва қайин тарқалган. Ўрмонларнинг қуйи ярусида Канада қизили (*Cornus canadensis*), голубика, қўй дафнаси (*Calmia angustifolia*) ва турли хил мохлар ўсади.

Ньюфаундленднинг асосий бойлиги қирғоқ бўйи сувларининг *балиқ захираларид*ир. Бу жиҳатдан Катта Ньюфаундленд саёзлиги айниқса машҳурдир. Атлантика океанининг бу қисмида Гольфстрим оқими сувлари совуқ Лабрадор оқими сувларига қўшилиб кетади ва балиқлар учун жуда кўп ҳамда хилма-хил озуқа вужудга келишига имкон беради. Балиқ овлаш-орол аҳолиси хўжалик фаолиятининг асосий туридир. Денгиз билан бўлган алоқа аҳолининг жойлашишига ҳам таъсир кўрсатади: аҳоли деярли бутунлай денгиз соҳилида, шамоллардан тўсилган энг қулай қўлтиқлар бўйида тўпланган. Аҳоли пунктларининг ярмига яқини Авалон ярим оролида жойлашган. Ньюфаундленднинг ички қисмлари мустамлакачиликнинг илк даврларидаги каби ҳувуллаб ётибди.

Аппалачи ва Аппалачи ёни районлари

Эпиплатформадаги Аппалачи тоғлари системаси Канада ва АҚШ территориясида шимоли-шарқдан жануби-ғарбга томон 2 000 км га чўзилган. Бу тоғларнинг асосий қисми мўтадил минтақанинг жанубий ярмини кесиб ўтиб, жанубда субтропикларга кириб борган. Бу тоғлар ўртача баландликдаги тоғ рельефи, эрозия натижасида анча парчаланганлиги, фойдали қазилмалари билан гидроресурсларининг мўллиги, турларга бой қалин ўрмонлари билан характерланади. Аппалачи тоғларининг этаклари ва водийларида аҳоли зич, уларнинг табиий ландшафтларини аҳоли анча ўзгартириб юборган. Тоғ системасини кесиб ўтувчи дарёлар АҚШ нинг ички районларини Атлантика соҳиллари билан боғловчи муҳим йўллар бўлиб хизмат қилади.

Шимолда Аппалачи тоғлари Авлиё Лаврентий бўғозига уетиб келади ва бу тоғ тизмалари Гаспе ҳамда Янги Шотландия ярим оролларига кириб боради. Улар Лаврентий қирларидан Авлиё Лаврентий дарёсининг кенг водийси оркали ажралган. Авлиё Лаврентий водийси билан Онтарио кўли орасида жойлашган Адирондак тоғлари ҳам Аппалачи тоғларининг шимолий қисмига киради. Улар структурасига кўра Канада қалқонига, бироқ ландшафтларнинг бутун комплексига кўра эса Шимолий Аппалачи тоғларига киради.

Шимолий Аппалачи ва Адирондак тоғлари кристалли ҳамда метаморфик жинслардан таркиб топган бўлиб, пейепленлашган тоғларнинг айрим қисмларидан иборатдир; бу тоғларда энг кейинги кўтарилиш белгилари нисбатан суст акс этгани ҳолда, музланишлар таъсири жуда яққол сезилади.

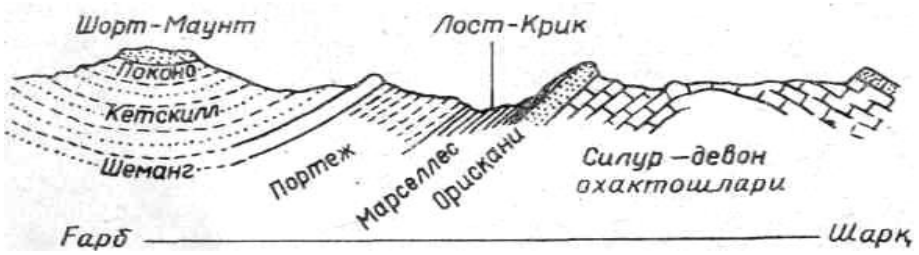
Жануби-ғарбда Шимолий Аппалачи тоғлари рельефда яққол акс этган иккита ер ёриқлари чизиғи билан кесилган меридионал йўналишда бир-бирига параллел давом этган бу ер ёриқлари Атлантика океанига томон кенгая борувчи Коннектикут дарё водийси ботиғи ва Гудзон дарёсининг кенг ботиғи Шамплейн кўлидан иборат.

Шимолий Аппалачи тоғлари катта қисмининг баландлиги 1 000 м дан ошмайди, фақат Адирондак тоғларининг айрим чўққиларигина 1 600 м дан юксакка бўй чўзган, Оқ тоғлар тизмасидаги *Вашингтон тоғ тепасининг баландлиги эса 1 916 м* га уетади. Районнинг катта қисми баландлиги 400 - 500 м ли эрозион-қолдиқ тоғлардан иборат сертепа платодир. Жанубда баландлиги *1 000 м га етадиган Монаднок чўққиси* якка ҳолда қад кўтарган, классик рельеф шакллари туфайли унинг номи қолдиқ тоғларнинг турдош отига айланган.

Шимолий Аппалачи тоғлари музликлар билан қопланган бўлиб, унинг рельефи учун охирги моренали марзасимон тепалар, водийларнинг трог шакли, осилма водийлардан оқувчи дарёлардаги кўпдан-кўп шаршаралар ҳамда музлик кўллари характерлидир.

Аппалачи тоғлари тобора пасая бориб, Атлантика қирғоқларига уетиб келади. Пенепленнинг парчаланган юзасини океан суви босиши натижасида ниҳоятда хилма-хил қирғоқ чизиғи ҳосил бўлган; қирғоқда ороллар, ярим ороллар, дарёлар қуяр жойининг сув тагида қолган қисмлари ва чеккасида катта-кичик порт шаҳарлари (Бостон ва бошқалар) жойлашган қўлтиқлар кўп. Гудзон дарёсининг қуяр жойида ва қирғоқ бўйидаги пастак *Лонг-Айленд оролида Американинг энг катта шаҳари ва порти бўлмиш Нью-Йорк жойлашган.*

Жанубий Аппалачида тоғ пайдо бўлиш жараёнлари қуйи палеозойдагина эмас, балки юқори палеозойда ҳам рўй берган. Бу тоғлар жанубда Шимолий Америка платформасини ўраб олган тоғ системасининг чекка қисмини ташкил этади. Жанубий Аппалачи тоғлари ҳозирги рельефининг шаклланишида эрозия жара-ёнлари асосий роль ўйнаган; эрозия натижасида дастлабки рельеф тубдан ўзгариб, инверсион рельеф шакллари пайдо бўлган.



Аппалачи тоғларининг схематик кўндаланг кесими.

Аппалачи тоғлари ғарбда баланд (1000 м ва ундан ҳам баланд) Аппалачи тоғ олди платоси билан чегараланади; бу плато таркибида фойдали қазилмаларнинг бой запаслари бўлган палеозой-чўкинди жинслари билан тўлиб қолган Аппалачи олди букилмасига мос келади. Плато шарқдан ғарбга томон қия бўлиб, Огайо ҳавзасидаги дарё водийлари уни чуқур ўйиб юборган. У ғарбда қўшни текисликларга жарлик ҳосил қилиб. лушиб келади, шарқда эса баландлашиб, энг баланд қисми Аллеган тоғлари деб аталади. Кейинги, шарқроқдаги зона бўйлама тоғ тизмалари ва уларни ажратиб турувчи Аппалачи структурали водийлар системасидан иборат. Узоқ ювилиш жараёнлари натижасида бу зонадаги рельеф тектоник структурага ҳеч мос келмайди. Юмшоқ жинслардан таркиб топган антиклинал тизмаларининг ювилиши натижасида улар ўрнида бўйлама водийлар ҳосил бўлган, уемирилиши қийин бўлган қаттиқ жинслардан таркиб топган синклиналлар эса рельефда платосимон тоғ тизмалари тарзида намоён бўлган. Бироқ бу зонанинг ҳатто энг баланд нуқталари ҳам Аппалачи платосининг чеккаси ва шарқдаги қўшни зона тоғ тизмаларидан анча пастда жойлашган. Унинг энг емирилган ҳамда энг паст қисми Катта Водий деб атаади.

Жанубий Аппалачи тоғларининг кейинги, энг баланд зонаси қуйи палеозой кристалли жинсларидан таркиб топган, ассиметрик қирралари ўткир, шарқий ёнбағирлари тик тоғ тизмалари системасидан иборат. Бу зонадаги қора тоғлар деб аталувчи тоғларда Аппалачи системасидаги энг баланд массив *Митчелл (2037 м*) қад кўтарган ва бу ердан Атлантика океани билан Миссисипи ҳавзаси орасидаги сув айирғич ўтади. Миссисипи ҳавзаси дарёлари водийси ўзига хос тузилишга эга: водийнинг тоғ тизмаларини кесиб ўтган дорсимон кўндаланг қисмлари антиклинал бўйлама пастқамликларини эгаллаган кенг водийли қисмлари билан ал-машиниб келади.

Аппалачи тоғлари системаси чекка шарқда унча баланд бўлмаган (400 м гача) Атлантика бўйи текислигидан тик кўтарилган *Пидмонт кристалли платоси* билан чегараланади. Бу ердан Интенсив фойдаланиладиган жуда катта гидроресурсли машҳур шаршаралар чизиғи ўтади.

Нью-Йоркдан жанубда дарёларнинг қуруқлик чўккандан кейин кенг денгиз қўлтиғига айланган қуяр жойлари материк ичкарисида Пидмонт платоси ичкарисига қадар кириб борган ва денгиз бўйи текислигини бип-бири билан кам боғланган ярим оролларга аж-ратиб қўйган. Қирғоқ чизиғининг бундай тузилиши туфайли бу районнинг Аппалачи тоғлари этагида кенг ёйилган энг йирик ша-ҳарлар айни вақтда океан портлари ҳам ҳисобланади. Океандан 160 км ичкарида Делавер дарёси

бўйида жойлашган Филадельфия, Чесапик қўлтиғи қирғоғидаги Балтимор, Потомак дарёси этакларидаги Вашингтон шаҳарлари бунга мисол бўла олади. Қум тили ва лагуналарга сероб Атлантика қумлоқ соҳилида қулай пляжлари бўлган кўпдан-кўп курорт шаҳарлар жойлашган.

Аппалачи области Атлантика океанидан келувчи атмосфера циркуляцияси ва материкнинг ички қисмлари устида шаклланувчи континентал ҳаво массалари таъсиридадир. Бутун областда ёғинлар миқдори кўп (тахминан шимолда 1 000 мм дан жанубда 2 000 мм гача), ёғинлар бу ерда йил бўйи тушади (энг кўп ёғингарчилик ёз ойига тўғри келади).

Намнинг жуда сероблиги сув тармоқларининг ривожланиши учун рельеф имкон берган жойларда эса, ерларининг ботқоқланиши учун қулай шароит яратади.

Шимолий Аппалачи тоғлари қилими тахминан 40° ш. к. гача совуқ бўлиб, температура мавсумлар бўйича анча ўзгариб туради. Бунга сабаб, Аппалачи тоғлари бу қисмининг географик ўрни ва совуқ оқимлар таъсиридир. Бу районда энг совуқ ойнинг ўртача температураси -5° дан -12°С гача ўзгаради. Дарё ва кўллардекабрдан то апрелгача муз билан қопланиб ётади. Қишда коп қоплами анча қалин бўлади, ёз салқин (ўртача температура ҳеч қасрда +19°С га уетмайди), туманли ва ёмғирлидир.

Жанубга томон ёз ва қиш ойларининг температураси кўтарилади. Бироқ қиш температураси областда шу кеигликдаги ўртача миқдордан анча пастдир. Тоғларда 600-700 м баландликда қишки температура манфий ва бу ерларда қор ёғади. Ёз шимолдагига қараганда анча иссиқ (июлнинг ўртача температураси + 25°С гача) ва бирмунча сернамдир.

Аппалачи тоғларининг шимоли билан жануби иқлимидаги тафовут тупроқ-ўсимлик қоплами характерида ҳам акс этади. Шимолда аралаш ўрмонлар устун туради, улар тоғларнинг энг баланд қисмида игна баргли ўрмонлар билан алмашинади. Тупроқлари, асосан, подзол тупроқлардир, шунингдек, ботқоқ тупроқлари билан торф ботқоқликлари ҳам катта-катта майдонларни эгаллайди. Жанубда ўрмон қўнғир тупроқларида кенг баргли ўрмонлар устун туради.

Аппалачи тоғларининг шимолий қисмидаги ўрмонлар тоғларнинг юқори қисмларида яхши сақланиб қолган. Бироқ аҳоли зич жойлашган водийларда улар бутунлай кесилиб кетган, у ербу ердагина қанд заранги ва қизил заранг, оқ ва са.рик қайин, тоғтерак, оқ қарағай, бальзам пихтаси, ҳамда бошқа хил игна барглилар аралаш ўсувчи дуб (эман) ўрмонлари учрайди.

Мохок ботиғи районида, 42° ш. к. яқинида Аппалачи кенг баргли ўрмонларининг типик вакиллари чинор, бук (қорақайин) жўка, яна жанубroқда эса-лола дарахти, каштан ва ёнғоқ учрайди. Кенг баргли ўрмонлар тоғла,рнинг 600 м гача бўлган қисмида ўсади, ундан юқорида эса аралаш ўрмонлар тарқалган. Игна баргли ўрмонлар тоғларнинг тепасида ва энг зах ҳамда салқин жойлардагина сақланиб қолган.

Тоғлар деярли ҳеч қасрда ўрмонлар чегарасидан юқорига кўтарилган эмас. Қалин, турларга бой Аппалачи реликт ўрмонлари материкка Европаликлар келгунга қадар областнинг бутун жанубий қисмини қоплаб ётар эди. Лиана ва доимий яшил ўсимликларнинг ниҳоятда кўплиги, уларга ҳақиқий субтропик қиёфа бахш этар эди.

Бу ўрмонлар кўплаб овчи индеец қабилалари учун ва Аппалачи тоғ системасига ном берган аппалач - *индеецлар*и учун бошпана ва ҳаёт манбаи бўлиб келган.

Ҳозирги вақтда Жанубий Аппалачи ўрмонлари жуда сийраклашиб қолган, кўплаб районларда эса умуман тугатиб юборилган. Фойдали қазилмаларга кўра бой ва географик ўрнига кўра қулай бу область АҚШ нинг энг сераҳоли ва йирик саноат шаҳарлари кўп территорияларидан биридир.

Аппалачи тоғларининг жанубий қисмида аралаш ўрмонлар асосан тоғларнинг аҳолиси кам, энг баланд қисмларида сақланиб қолган. Бу ерларда баъзи йирик ўрмон ҳайвонлари, масалан, Виргиния буғусини учратиш мумкин.

Тоғ олдиларида, деярли ҳамма жойда, илгариги бой ўсимлик қоплами жуда кам сақланиб қолган маданий ландшафт устун туради.

Тузлик қумлари, қисман эса гиллар билан қопланган Атлантика бўйи районларида илгари жанубда қарағай, шимолда эса ель ўрмонлари ўсган. Бу районларда аҳоли ҳозирги вақтда ҳам зич жойлашган бўлиб, табиий ландшафтларни анча ўзгартирган. Бироқ соҳилнинг айрим жойларида кичик-кичик қарағай ўрмонлари ҳали ҳам сақланиб қолган. Улардан курорт ва дачалар сифатида фойдаланилади.

Марказий текисликлар

Лаврентий қирларидан жанубда ва Аппалачи тоғларидан ғарбда Миссисипи ўрта оқимининг ҳар иккала томонида ва бу дарё юкори оқимидан ғарбда АҚШ нинг Марказий текисликлари жойлашган. Областнинг жанубий чегарасини 32 - 33° ш. к. дан ўтказиш мумкин.

Бу областнинг парчаланган сертепа рельефи, мўтадил минтақанинг жанубий қисмида ва субтропик минтақанинг шимолий қисмида материк ичкарисида жойлашганлиги, унумдор тупроқлари, фойдали қазилма запаслари унда аҳолининг жойлашиши ва хўжаликни ривожлантириш учун қулайлик туғдиради. Бу ер Қўшма Штатларининг аҳоли энг зич жойлашган ва яхши ўзлаштирилган қисмларидан бири бўлиб, унда асосий деҳқончилик районлари жойлашган, ўрмондаштлар билан кенг баргли ўрмонларнинг 80 - 90 фоизи маданий ўсимликлар билан алмаштирилган ундай жойларда инсоннинг табиатга таъсири кўпинча фақат ижобий натижага эмас, балки салбий оқибатларга ҳам олиб келади. Баландлиги 200-500 м бўлган Марказий текисликлар шимолда қия, жанубда эса горизонтал ётган қуйи ва юқори палеозой жинсларидан таркиб топган. Областнинг шимоли-шарқий қисми рельефи куэсталар рельефи ривожланганлиги билан характерланади. Кўллар орасидаги ва улардан жанубдаги территориялар ер бетига олдинма-кейин чиқиб келувчи силур, девон ва пермькарбон ётқизиқлари қатламларидан таркиб топган; бу қатламлар маълум бурчак ҳосил қилиб ётади ва таркиби ҳамда мустаҳкамлигига кўра турли қаватлардан иборат. Ётқизиқларнинг бундай тузилганлиги тик қаноти шимоли-шарққа ва ётиқ қаноти жанубга қараган бир неча поғоналарнинг ҳосил бўлишига имкон берган. Қаттиқ силур оҳактошларидан таркиб топган куэсталар айниқса яхши ривожланган. Куэсталардан бирининг поғонасида (бу куэстани Ниагара дарёси кесиб ўтадиган жойда) **Ниагара** шаршараси ҳосил бўлган. Ниагара қуйиладиган жойдаги баланд ва тик поғона дарёнинг юқори оқимйга томон тобора чўкиниб, чуқур Ниагара дарасини ҳосил қилмоқда. Шаршара *тарихий вақт давомида 11 км га чекинган*. Рельефнинг куэста характери областнинг жануби ва ғарбига томон бироз ўзгаради ва бу ерларда пастроқ, дарё ўйиб юборган сертепа платолар устун туради: бу платоларнинг яққол акс этган морфологик шакли йўқ. Деярли бутун ер юзаси қалин музлик ётқизиқлари қатламлари илан қопланган; улар туб жинсларни беркитиб турадй. Таркиби урлича бўлган музлик ётқизиқлари тепалик ва грядаларни ташкил этади; бутепалик ва грядалар ётади ва охирги мореналардан ки оз ва друмлин типидаги ётқизиқлардан иборат. Кўллар атрофида тўртламчи давр сув ётқизиқлари қоплами тарқалган, рельефда кўллар сатҳи навбатма-навбат пасайишидан ҳосил бўлган террасалар акс этган. Музлик ёнидаги ҳавзаларниш (ҳозирги Буюк кўллар ана шу ҳавзаларнинг қолдиқларидир) катталиги ва шаклидан далолат берувчи бу кўл текисликлари шарқда, Лвлиё Лаврентий дарёси ҳавзасида ва Онтарио, Эри ҳамда Гурон кўллари атрофида энг кенгаяди.

Жануби - шарқда, Арканзас дарёси ҳавзасида герцин бурмалари ер бетига ороллар тарзида чиқиб қолган; улар Аппалачи тоғлари системасининг давоми бўлиб, таркибида тошкўмир запаслари бор. Буларбаландлиги 700 - 800 м га уетадиган Уошито ва Бостон тоғларидир. Шимолроқда платформанинг токембрий фундаменти қалқонига тўғри келувчи Озарк платоси бор, бу ерда кристалли жинслар дарё водийларида ер бетига чиқиб ётади. Худди шундай кўтарилган, бироқ баландлиги бир оз камроқ плато текисликнинг чекка шарқида Цинциннати билан Нашвилл шаҳарлари орасидан ҳам ўтади.

Жанубда морена қоплами йўқлиги сабабли туб жинслар устида жуда катта музлик ёни ҳавзасида пайдо бўлган лёссимон ва қумли қатламлар ётади.

Марказий текисликларнинг барча территорияси, айниқса унинг жанубий қисми, Миссисипи ҳавзасига кирувчи дарё ва жарларнин: кучли эрозион ўйилиб кетганлиги билан характерланади. Дарахт ўсимликларининг ме'ёридан ортиқча кесиб юборилиши ва ерларнинг нооқилона шудгор қилиниши эрозия жараёнларини кучайтириб, Марказий теккслликларнинг кўпдан-кўп районларида салбий оқибатларга олиб келади, ҳайдаладиган ерларнинг илгариги ҳосилдор қисмларини ишдан чиқариб қўяди.

Ёғинлар ёзда энг кўп ёғишига қарамай, деярли бутун область бўйича ёғингарчилик жуда кўп ва нотекисдир. Территориянинг катта қисмида йилига 750 мм дан ортиқ ёғин ёғади. Фақат ғарбдагина ёғин миқдори камаяди. Атлантика океанига энг якин бўлгак Буюк кўлларнинг шарқий соҳилларида ва Авлиё Лаврентий дарёси водийсида ёғинлар миқдори 1000 мм гача ортади. Қишда ёғинлар қор тарзида тушади ва қор қоплами қалин бўлиб, узоқ туради.

Область иқлими ёз билан қиш температураларининг ўзаро катта фарқ қилиши билан характерланади. Бутун территорияда энг совуқ ойининг ўртача температураси манфийдир. Буюк кўлларнинг шимолий чеккасидан -16°С ли, жанубдан -4°С ли январь изотермаси ўтади. Фақат кўллар чқинидагина январь ойи ўртача температурасининг бироз кўтарилиши кузатилади (Чикагода -3°С гача). Областнинг жанубида январь ойининг ўртача температураси 0° атрофида. Ёз ҳамма жойда илиқ, жанубда эса ҳатто иссиқ. Йюль ойининг ўртача температураси областнинг шимолий чегараси яқинкда +20°С дан бир оз паст, жанубда эса + 25°С га уетади. Кўллар қирғоғида ёзнинг иссиғи анча пасаяди. Иқлим шароити барча территорияда деҳқончилик учун қулайдир.

Марказий текисликларни дарё ва канал тармоқлари кўплаб" кесиб ўтган, бу ерда кўллар жуда кўп. Дарёлар Буюк кўллар ва Миссисипи ҳавзасига киради, улар жуда серсувдир, чунки уларнинг тўйинишида қор ва ёмғир, сувларидан ташқари, кўлларнинг ҳам аҳамияти жуда каттадир. Қўллардан оқиб чиқувчи дарёлар режими ниҳоятда бир текисдир.

Кўриб чиқилаётган территория сув тармоқларининг шаклланишида қадимги, музликлар катта роль ўйнаган. Ер юзасини жуда кўплаб сойликлар кесиб ўтган бўлиб, улардан кўлларга томон музлик сувлари оқиб ўтган. Бу сойликлардан қисман ҳозирги дарёлар оқади, қисман эса, улар сув айирғичлардан ўтиб, сун’ий сув йўллари барпо қилишни осонлаштиради.

Умумий обзорда тасвирланган Буюк кўллар системаси жуда катта аҳамиятга эгадир. Кема қатновчи ўзанлар ва айланма каналлар орқали ўзаро туташтирилган жуда катта сув ҳавзалари фойдали қазилмалар, ўрмон ёғочя ва саноат молларини ташиш учун қулай, арзон сув йўли вазифасини ўтайди. Сув энергиясининг катта запаслари ҳам хўжаликни ривожлантиришга имкон беради. чунончи, Ниагара шаршарасида Канада ва АҚШга қарашли гидроэлектр станциялар қурилган. Кўллар атрофида, айниқса уларнинг жанубий соҳилларида йирик саноат районлари кўп, шу сабабли бу ердаги табиий ландшафтларни инсон жуда ўзгартириб юборган.

Областнинг катта қисми аралаш ва кенг баргли ўрмонлар зонасида жойлашган. Материкка Европаликлар келгунга қадар бу ерларда ёввойи қушлар беҳад кўп бўлар, ов билан шуғулланувчи индеец қабилалари яшовчи қалин ўрмонлар кўлнинг шундоқ бўйигача уетиб келиб, кўлларни зич ҳалқа каби ўраб турар, ғарб, жануб ва шарққа томон ёйилиб, Аппалачининг бироз сийракроқ ўрмонларига қўшилиб кетар эди. Эндиликда илгариги сидирға ўрмон қопламидан нисбатан кичик-кичик ўрмонли ерлар сақланиб қолган; бу кичик ўрмонлар саноат районлари ва ҳайдаладиган ерларнинг катта-катта территориялари билан ёнма-ён жойлашган. Шимолда дон экинлари катта майдонни эгаллайди, жанубда эса бироз ғарбий районлардан маккажўхори ва буғдой далалари кириб келган.

Марказий текисликларнинг жануби-шарқий қисмида, Огайо дарёсидан жанубда ер бетига қуйи карбон оҳактошлари чиқиб қолганлиги сабабли карст ҳоеил бўлиш жараёнлари ва карст рельеф шакллари яхши ривожланган. Огайонинг ирмоғи Грин-Ривер дарёси ҳавзасида Аппалачи платоси чеккаси яқинида машҳур **Флинт - Мамонт ғори** бор. Бу ғорни ўтган аср бошида ҳайвон изидан қувиб борган овчи тасодифан топган. Ғор текширилган қисмининг умумий *узунлиги 240 км, енда 225 та ўтиш жойи, 47 та баланд минорасимон хона, 23 та шахта, кўплаб ажойиб серманзара унгур* ҳамда бошқа шакллар бор. Уларда устунлар, карнизлар ва сталактитлар тарзида турли хил оқиқ шакллар пайдо бўлган ғор мураккаб гидрографик тармоққа эга: у уч ер ости кўли, турт дарё, жумладан, Грин-Ривер билан боғлиқ дарёни ўз ичига олади. Айрим жойларда ер ости дарёлари қирғоқсиз бўлиб, гумбазсимон деворлари сув юзасидан тик кўтарилган. Мамонт ғорининг ер ости сув ҳавзаларига махсус қайиқларда кириб бориш мумкин, бироқ ҳамма жойдан ҳам сузиб ўтиб бўлмайди, чунки баъзи жойларда дарё шаршаралар ҳосил қилган.

Қирғоқбўйи текисликлари

Мексика қўлтиғи соҳиллари, Миссисипи дарёсининг қуйи оқими, Флорида ярим ороли ва Атлантика океанининг Чесапик қўлтиғи соҳилларидан жанубдаги пасттекисликлар Қирғоқбўйи текисликлари номи билан машҳур. Уларнинг энг типик белгилари текислик рельефи ва субтропик иқлимдан иборат бўлиб, бу белгилар тупроқ ҳамда ўсимликлари характерида ҳам акс этган.

Мексика қўлтиғи ва Атлантика океани соҳилларини ўраб олган пасттекисликлар полосаси горизонтал ёки қия ётган бўр ҳамда кайназой ётқизиқларидан иборат. Бу ётқизиқлар таркибида гиллар, оҳактош ва қумтошлар билан алмашиниб келади; улар таркибида нефть ва туз бор. Флорида

ярим оролининг юза қисми оҳактошлардан тузилган, улар таркибида фосфоритлар учрайди, Қуйи Миссисипи пасттекислиги жуда катта букилмадан иборат бўлиб, у аллювиал ётқизиқлар билан тўлиб қолган.

Бутун пасттекисликлар полосаси букилган палеозой бурмали структуралари ўрнида вужудга келган бўлиб, Аппалачи тоғлари билан Уошито тоғлари уларнинг бир қисмидир. Ер юзасининг букилиши ва ётқизиқлар тўпланиши бўр даври бошидан то неогенгача давом этган. Соҳилнинг айрим жойларида пасайма ҳаракатлар ҳозирда ҳам давом этмоқда.

Қирғоқбўйи текисликлари типик терассасимон рельефи билан характерланади, улар қуруқликнинг бир неча бор кўтарилиши натижасида ҳосил бўлган. Атлантика океанининг қирғоқ чизиғи айн вақтда қирғоқдаги яқинда рўй берган пасайма ҳаракатлардан дарак беради. Чесапик қўлтиғидан жанубда соҳилни дарё эстуарийлари кесиб ўтган булардан баъзилари денгизга туртиб чиққан қум тиллари орқали денгиздан ажралиб туради. Бу қум тиллари қирғоқ тўлқини натижаеида ҳосил бўлган. Жануброқда соҳилга кенг кўрфазлар кириб борган; бу кўрфазларнинг қирғоқлари оке андан кўпдан-кўп лагуналарни ажратиб туради. Бу лагуналар устини дюналар қоплаган қум тилларидан ҳосил бўлган. Кўпгина дарёларнинг қуяр жойида қумоқ жинслардан таркиб топган ва қирғоқ бўйи ўсимликлари билан мустаҳкамланган пастак оролчалар бор. Лагуна ва эстуарийлар баъзан кема қатнайдиган каналар билан ўзаро туташтирилган. Бутун соҳил бўйлаб қумлоқ пляжлар кўп. *Флориданинг шарқий соҳилидаги пляжлар айниқса машҳур бўлиб, улар Янги Дунёдаги энг яхши пляжлар ҳисобланади.*

Флорида ярим ороли баландлиги 100 м дан ошмайдиган ққя баландликдан иборат бўлиб, унинг чеккалари денгиз суви остидадир. Ярим оролнинг соҳил қисмлари яқиндагина сув остидан чиққан бўлиб, рельефининг теп-текислиги билан ажралиб туради.

Ярим оролнинг оҳактошли юзасида карст рельефи шакллари кенг ривожланган. Бу ерда катта-катта карст ботиқлари (водийлар, қудуқлар, тармоқланиб кетган ер ости галереялари бўлган ғорлар), ер ости кўллари ва дарёлари тарқалган.

Ёзда бутун область тропик ҳаво массалари таъсирида бўлади. Ҳаво массалари Атлантика океани билан Мексика қўлтиғидан материкнинг ички қисмларига ёзги жануби-шарқнй муссон тарзида кириб келиб, кўп миқдорда ёғинлар келтиради. Қишда нисбатан бироз совуқ ва қуруқ контитентал ҳаво ҳукм суради. Текисликларнинг барча территориясида йиллик ёғин миқдори 1000 мм дан ортади, айрим районларда (жануби-шарқда) эса ёғин миқдори ҳатто 1 500 мм га уетади. Ёғинларнинг йиллик тақсимланишида ёзги максимум яққол акс этган. Иқлимнинг сернамлиги, рельефнинг текисликдан иборат эканлиги ва у билан боғлиқ ҳолда тупроқларда сувнинг яхши оқиб кетмаслиги ботқоқликларнинг тарқалишига сабаб бўлган. Ботқоқликлар соҳилда ҳам, ички районларда ҳам ҳануз катта майдонларни эгаллайди.

Ёғин кўп бўлиши билан бирга йиллик температура ҳам юқоридир. Ёзги температура ўрта ҳисобда +25°С дан ортади. Иссиқ ҳаво ва намнинг сероблиги ёзда субтропик экинларни экиб ўстириш учун қулай, бироқ одам бундай ҳавода ўзини ёмон ҳис қилади. Бироқ қиш, айниқса Флоридада, йилнинг энг қулай фаслидир. Ҳаво нисбатан қуруқ келсада, илиқ бўлиб туради. Қишнинг ўртача температураси шимолдан жанубга томон +4°С дан +16°С гача ўзгаради; Флориданинг жанубида январнинг ўртача температураси +20°С га тенг. Бироқ шимолдан тез-тез совуқ ҳаво массалари кириб келиб, бутун областда қисқа вақт совуқ бўлишига ва қор уеғишига сабаб бўлади, ҳатто Флориданинг жанубида ҳам температура 0°С гача тушиб, қор ёғади. Шунга қарамай, Флорида Шимолий Американинг энг яхши қишки курорти ҳисобланади.

Ёзда ҳаво массаларининг меридионал йўналишда кўчиб юриши ва циклонларнинг ўтиши муносабати билан Қирғоқбўйи текисликлари устидан кучли довул ўтиб, сел қуяди. Улар ҳалокатли сув тошқинларига сабаб бўлади ва кўпинча аҳолига катта офат келтиради.

Текисликнинг энг баланд ва қуруқ сертепа қумли жойлари ишқорсизланган қизил ва сариқ тупроқлар билан қопланган бўлиб, илгари улар қарағайнинг субтропик турлари (*Pinus carieaca, Pinus tecla* ва бошқалар), шунингдек, америка пакана пальмаси - сабаль ўсган ўрмонлар билан қопланган. Сабаль пальмаси музликдан олдинги вақтдан сақланиб қолган реликтдир. Эндиликда ўрмонлар кесиб олинган жойларда дағал ўтлар ўсиб ётибди. Кўп районларда субтропик қарағай ўрмонлари ҳозиргача сақланиб қелган бўлиб, АҚШ да ўрмон ёғочининг асосий манбаларидан бири ва скипидар олинадиган муҳим хом ашёдир.

Бироз сернам жойларда тиумтол, терак, магнолия, кўплаб миқдорда лиана ва эпифитлар ўсадиган ўрмонлар тарқалган. Пасттекисликларда тарқалган боткоқликлар кам узига хос ўсимлик қопламига эга.

Сув босадиган ва ботқоқланган жойларда тахтасимон тиргак илдизли дарахтлар ўсади. Булардан энг характерлиси таксодийлар оиласига кирувчи ботқоқ сарви бўлиб, у қизғиш-жигарранг ёғочли ва нафас олувчи конуссимон илдизли бўлади. Дарахтлар орасида қамишзорлар, қиёқзорлар ва бошқа хил ботқоқ ўтзорлари кўп бўлиб, баъзан ўтиб бўлмас тўқай ҳосил қилади, улар орасида ўсимликсиз, яланг жойлар ҳам учраб туради. Ботқоқлиқ хилма-хил ҳайвонлар яшаши учун қулай жойдир. Бу ерда аллигаторлар, тошбақа ва жуда катта бақаларни учратиш мумкин. Миссисипи пасттекислиги ва Флорида ярим оролидан шимолда, Виргиния ва Шимолий Каролиида штатлари чегарасида ботқоқликлар айниқса катта майдонни эгаллайди.

Флориданинг жанубида жуда катта Эверглейдс ботқоқлиги бор бўлиб, у ботқоқ сарви, ботқоқ қарағайи (*Pinus palustris*) қиёқ, қамиш ўсган тўқайлардан иборат, бу тўқайлар орасида мусаффо сувли кўлмаклар бор. Бу ботқоқлик қўриқхона деб эълон қилинган. Бу ерда аллигатор, сувсар, турли хил ботқоқлик қушлари яшайди. Қўриқхонанинг марказий қисмида Окичоби номли жуда катта саёз кўл жойлашган бўлиб, у илгари кучли шамол турганда қирғоқдан чиқиб атрофдаги пасттекисликларий босиб кетар эди. Ҳозирги вақтда сув тошқинининг олдини олиш учун кўлдаги сув бошқа томонга буриб юбориладиган каналлар қазилган.

Мексика қўлтиғининг шимолий соҳилларидаги айрим жойларда ва Флориданинг ғарбий соҳилида цангрзорлар учрайди.

Қирғоқбўйи текисликларнинг табиий шароити субтропик деҳқончилик учун қулайдир. Катта-катта ер майдонлари пахтазорлар билан банд. Ғўза оҳактошларда ҳосил бўладиган ва чириндига жуда бой қора тупроқларда айниқса яхши ўсади. Бу жойлар Миссисипининг этагидан бошлаб ҳар иккала томони бўйлаб чўзилиб кетган «қора минтақа»дир. Жанубий иссиқ соҳилнинг сернам жойларида шоли ва шакарқамиш уетиштирилади. Шунингдек, катта-катта майдонларни турли хил боғлар, сабзавот-полиз экинзорлари эгаллаб ётади. Флоридада цитрус мевалар уетиштирилади.

Буюк текисликлар

Қояли тоғларнинг этаклари яқинида, Жанубий Канада билан АҚШ территориясида контитентал иқлимли баланд текисликлар полосаси меридионал йўналишда чўзилиб кетган.

Буюк текисликлар шимолдан жанубга томон тахминан 62° ш. к. дан 29° ш. к. гача 3500 км дан ортиқ масофага чўзилган. Бироқ унинг Маккензи дарёси ҳавзасидаги, совуқ иқлимли ва тайга ўрмонлари билан қопланган энг шимолий қисми бошқа областга киради.

Кўриб чиқилаётган табиий географик областнинг шимолий чегараси тайга ўрмонлари ўрмондашт билан чегараланадиган жойдан, яъни тахминан Норт-Саскачеван дарёси водийсидан ўтади; жанубий чегараси Америка платформаси билан Мексика тоғлиги орасидаги чегарага тўғри келади. Жанубий-шарқдаги тик жарлик Буюк текисликларни Қирғоқбўйи текисликларидан, Мексика қўлтиғи ва Марказий текисликлардан ажратиб туради.

Буюк текисликлар геологик жиҳатдан Америка платформасининг чекка қисми перикратон букилмасига киради ва чуқур чўккан токембрий фундаментга эга. Бу фундамент устида юзасини аллювиал, эол ётқизиқлар, шимолий қисмида эса қояли тоғлардан келтирилган музлик ётқизиқлари билан қопланган мезозой ва кайназой жинслари горизонтал ётади. Буюк текисликлар геоморфологик жиҳатдан Кордильера тоғларининг тоғ олди платосидан иборат бўлиб, баландликлари 500 м дан 1 700 м гача уетади, тоғ тепалари асосан теп-текис горизонтал юзаларни ташкил этади. Буюк текисликларнинг шарқий чеккаси рельефда яхши акс этган эрозион поғона ташкил этади.

Эрозион поғоналар Буюк текисликларнинг айрим қисмларини бир-биридан ажратиб туради. Жануб томондан баланд Эдуардс ва Льяно эстакадо супасимон платолари қад кўтариб туради, уларни тор, камсув водийлар ёки қуриб қолувчи дарёлар кесиб ўтган ва оҳактошлар ер бетига чиқиб қолган жойларда карст натижасида ўйилиб кетган. Ундан нарида 35° ш. к. дан шимолроқда Баланд текисликлар полосаси ажралиб туради, Бу район рельефи эрозия натижасида айниқса кучли равишда парчаланиб кетганлиги билан характерланади. Қорлар эригандан кейин ва кучли жалалардан сўнг жарлар жуда тез ўсади ва уларнинг чуқурлиги ба’-зан 100 м га уетиб, поғонани турли йўналишда

ўйиб кетади, ҳамда аирим жойларда ҳайдаб ҳам бўлмайдиган, мол ҳам боқиб бўлмайдиган *«бузуқ ерлар»,* яъни **бедленд**ларни ҳосил қилади. Шимолда, 42° ш. к. яқинида Баланд текисликлар Пайн-Ридж номли тик ва парчаланган поғона ҳосил қилиб бироз пастроқ Миссури платосига тушиб келади. Бу плато хилма-хил эрозион рельефи билан ажралиб туради. Плато устида эрозия натижасида ўйилиб кетган қирларнинг орол тарзида сақланиб қолган қисмлари, Қояли тоғларнинг тепаликлари бор, улар платформанинг горизонтал ёт-қизиқлари устида қад кўтариб туради. Блэк-Хилс тоғлари энг баланд (2000 м дан ортиқ) тоғлардир. Қояли тоғлардан оқиб тушувчи дарёлар платода ёнбағирларини жарлар кесиб ўттан кенг ва чуқур водийлар ҳосил қилади. Миссури платоси билан Прериялар платосининг 52° ш.к. гача бўлган Канададаги қисми илгари музликлар билан қопланган бўлиб, сертепа типик музлик рельефи билан ажралиб туради. Морена тепаликлари орасида тўсилиб қолган морена кўллари тез-тез учрайди, дарёлар эса сертепа грядаларни кесиб ўтиб, шаршаралар ҳосил қилади.

Буюк текисликларнинг иқлим шароитида уларнинг денгизлардан узоқда жойлашганлиги, рельефининг текис эканлиги ва шимолдан жанубга узоқ масофага чўзилганлиги акс этган. Шимолий Американинг бу қисмида кенглик бўйлаб ўтган тоғ тўсиқларининг йўқлиги шимолий районлар билан жанубий районлар ўртасида ҳаво массаларининг эркин алмашиниб туришига имкон беради. Бу эса Буюк текисликлар учун характерли иқлим шароитини яратади, яъни об-ҳаво беқарор бўлиб, температура барча фаслларда кескин ўзгаради.

Текисликларнинг шимолий қисми то 35° ш. к. гача мўтадил минтақада, жанубий қисми эса субтропик минтақада жойлашган. Ёғинлар кўпроқ ёзда ёғади ва уларни Атлантика океани ҳамда Мексика қўлтиғидан эсувчи ҳаво массалари келтиради; шу сабабли йиллик ёғин миқдори жануби-шарқдан шимоли-ғарбга томон камая боради. Шарқий ва жануби-шарқий районларда йилига 600 мм гача, ғарбда эса 300 мм дан кам ёғин тушади.

Шимол билан жанубнинг қишки температураси бир-биридан анча фарқ қилади, бироқ ёзги температуралар ҳамма жойда деярли бирдай юқоридир. Бундан ташқари, бутун область учун температуранинг анча кескин мавсумий ва суткалик ўзгариши характерлидир. Суткалик температура баъзан бир неча соат мобайнида ўзгаради ва бу ўзгариш баъзан ўнлаб градусга уетади. Температуранинг бундай одатдаи ташқари ўзгаришлари ҳаво массаларининг меридионал йўналишда эркин ҳаракат қилиши натижасидг содир бўлади. Ҳаво массаларининг меридионал йўналишдаги ҳаракати кўпинча баҳор ва кузда бўлади ва бунда жуда кучли шамоллар-торнадо вужудга келади.

Областнинг шимолида қиш узоқ давом этади, ўртача температура -12°С гача бўлиб, барқарор қор қоплами ҳосил бўлади. Жанубда эса совуқ ойнинг ўртача температураси мусбат +5°С гача бўлиб, қор қоплами барқарор бўлмайди, бироқ бутун областда, ҳатто чекка жанубда ҳам кучли совуқлар бўлиши мумкин. Шимолда бундай совуқ -40°С га уетади, жанубий ярмида температура деярли -20°С гача пасаяди. Температура кўпинча шимоли-ғарбий шамоллар эсганда пасайиб кетади ва бунда қор бўрони туриб, қор уюмлари ҳосил бўлади. Шунингдек, қишда бутун областда Қоялн тоғлардан индеецлар тилида **«чинук»** деб аталадиган *фён типидаги шамол* эсади. «Чинук» эсганда қисқа вақт ичида температура 15-20°С га кўтарилади, ҳаво намлиги кескин камаяди, қор тез эриб кетиб, ернинг бети очилиб қолади. Қояли тоғларнинг этакларидаги жойлар фён шамоллари туфайли шарқдагига қараганда иссиқроқ бўлади. Баъзи районларда чорва моллари қиш бўйи ердан ўтлайди. Ёзда чинук қурғоқчиликка сабаб бўлади.

Буюк текисликларнинг сув тармоқлари зич эмас. Чекка шимол билан чекка жанубнй истисно қилганда, дарёлар Миссисипи ҳавзасига киради. Дарёлар шимолдаканада кўлларига, чекка жанубда эсамексика қўлтиғига қуйилади. Барча дарёлар қояли тоғлардан бошланади. Улар ёзнинг рккинчи ярмида жуда саёзла-шиб қолади. Дарёлар сув сатҳининг кўтарилиши қорларнинг эриши ва тоғлардаги ёмғирлар билан боғлиқдир. Кучли ёмғирлардан сўнг дарёлар бирдан тошиб атрофни вайрон қилади. Дарёлар кўп миқдорда парчаланган жинслар келтириб, жуда катта ёйилма конусларни ҳосил қилади.

Энг йирик дарёлардангина кема қатновида фойдаланилади, Кўпдан-кўп дарёлар Миссури ирмоқлари билан бирга, Арканзас, Ред-Ривер, айниқса тоғлардан оқиб тушгач, қурғоқчил ерларни суғоришда катта аҳамиятга эгадир.

Текисликларнинг ўсимликлари ўрмон-дашт ва дашт ўсимлик қопламидан иборат. Канадада игна баргли ўрмонлардан кейин келувчи ўрмондашт шимолдан дашт ўсимликлари областини ўраб туради.

Қуруқ иқлимли Буюк текисликлар паст бўйли ўтлар ўсувчи каштан тупроқли даштларнинг кенг

тарқалганлиги билан характерланади; бу даштларда америкага хос ғалладошлар бизон ўти билан Грам ўти кўп ўсади. Фақат Блэк-Хилс тоғларигина ўрмонли баланд ороллар тарзида ўрмонсиз яланг жойлардан алоҳида ажралиб туради. Энг қуруқ жойларда, айниқса, жануби-ғарбда, дағал баргли ва тиканли буталар (мескит, акация) ўсган жойлар учрайди; улар чала чўл шароити бошланганлигини билдиради.

Чекка жанубда, ташқи кўринишига кўра саванналарга ўхшаш жойлар бор; чунки бу ерларда паст бўйли ва сийрак ўт қойлами орасидан айрим буталар ёки пакана мескит дарахтлари ва кактус оиласига кирувчи ўсимликлар юқорига бўй чўзиб туради.

Текисликларнинг табиий ландшафтлари инсон таъсирида анча ўзгариб кетган. Буюк текисликларнинг чекка қисмларида ўсимлик қопламининг ҳаддан ташқари нес-нобуд қилинганлиги тупроқлар эрозиясининг ривожланишига олиб келган.

Областнинг ҳайвонот дунёси ҳам анча ўзгарди. Деярли барча йирик ўтхўр ҳайвонлар тугаб кетди, бунинг ўрнига кемирувчилар жуда кенг тарқалди. Судралувчи ҳайвонлар, ҳашаротлар ва қушлар жуда кўп.

ТОҒЛИ ҒАРБ: КОРДИЛЬЕРА ТОҒЛАРИ

Шимолий Американинг Аляскадан то Мексикагача бўлган ғарбий чекка қисмларини улкан тоғ системаси Кордильера тоғлари эгаллаган.

Кордильера тоғлари тектоник структураси ва орографиясига кўра шимолдан то жанубгача умумий хусусиятларга эга. Бу ҳақда умумий обзорда айтиб ўтилган эди.

Баланд тоғ тизмаларининг ғарбий системаси океан ҳавоси циркуляцияси йўли устида жойлашгақ шу сабабли шарққа томон океаннинг таъсири кескин сусаяди. Кордильера тоғлари иқлимининг бу хусусияти орографик сабабларга боғлиқ бўлиб, тупроқ ўсимлик қопламида, баландлик минтақаланишининг ўзига хослигида, ҳозирги замон музликларининг ривожланганлигида акс этади ва бу иқлимий хусусият тоғ системасининг барча қисмида намоён бўлади.

Бироқ бу умумий қонуният зонал шароитларнинг ўзгариши таъсирида турли кенгликларда турлича намоён бўлади. Шу сабабли, Кордильера тоғларида бир нечта табиий-географик областни ажратиш мумкин; уларнинг чегаралари иқлим минтақаларининг чегараларига қараб ажратилади.

Кордильера тоғларининг арктика ва субарктика қисмидаги энг шимолий области Аляскани ҳамда Канаданинг шимоли-ғарбини ўз ичига олади. Кейинги область Кордильера тоғларининг Канаданинг жануби-ғарбида ўртача кенгликларда ва АҚШ нинг шимоли-ғарбида жойлашган қисмларини эгаллайди. Бироз жануброқдаги область субтропик кенгликларида, АҚШ да жойлашган. Жанубда-тропик минтақада Шимолий Мексика Кордильера тоғлари жойлашган. Бу табиий-географик бўлиниш (районлаштириш), юқорида айтиб ўтилганидек, Кордильера тоғларини тектоник-орографик жиҳатдан сегментларга бўлинишига тахминан тўғри келади.

Аляска ва Шимоли - ғарбий Канада Кордильералари (Аляска Кордильераси)

Бу областга Шимолий Американинг арктика ва субарктика минтақаларида жойлашган барча тоғли Шимоли-Ғарби, яъни, Алеут ороллари, деярли бутун Аляска (Алясканинг мўтадил минтақасига кирувчи чекка жанубий соҳил қисми ва оролли қисми бундан мустасно), Канаданинг ғарбда Авлиё Илья тоғларининг жанубий этакларидан шарқда Маккензи ва Қояли тоғлар орасидаги чегарагача бўлган қисми киради. Область ғарб ва шимоли-ғарбда Чукотка ва Беринг денгизлари ҳамда Тинч океанга, шимолга эса Бофорт денгизига кенг очиқ. Бироқ сув ҳавзаларининг таъсири асосан областнинг ғарбий қисмида сезилади. Денгиз соҳилидан узоқлашилган сари иқлимнинг континенталлиги тезлик билан орта боради.

Рельефда бутун Кордильера тоғлари системасига хос хусусиятлар акс этган. Ички плато ва ясси тоғликларнинг кенг полосасини ҳар икки томондан нисбатан баланд тоғ тизмалари ўраб туради. Шуниси ҳам борки, энг катта тоғлар Тинч океан соҳиллари бўйлаб қад кўтарган.

Тинч океанга ёндошган тоғ тизмалари системаси орогенезнинг невадий ва Тинч океан фазаларида пайдо бўлган. Унинг ҳозирги рельефининг шаклланишида ер пўстидаги яқиндагина рўй берган

вертикал ҳаракатлар катта роль ўйнаган; вертикал ҳаракатлар айрим жойларнинг кўтарилишига, бошқа жойларнинг эса бўлиниб кетиши ва чўкишига сабаб бўлган. Бу ҳаракатлар вақтида вулканиқ жараёнлар рўй берган ва улар ҳозирги вақтда ҳам тугаган эмас. *Алеут ороллари парчаланган ва қисман сув остига чўккан тоғ ёйидан иборатдир унда 25 тача ҳаракатдаги вулкан бор* (энг улкан вулканнинг баландлиги 3 000 м дан ортади).

Аляска ярим оролининг катта қисмини эгаллаб, Кенай ярим оролида ҳам давом этувчи Алеут тизмаси шу тоғлар зонасининг давомидир. Бу тоғ тизмасида сўнган ва ҳаракатдаги вулканлар кўп. Улардан айримларининг баландлиги 3000 м дан ортади.

Материкда шимолроқда Тинч океан билан Беринг денгизи орасида сувайирғич ҳосил қилувчи Аляска тизмаси қад кўтарган. Ундаги Мак-Кинли (Денали) чўққисининг баланДлиги 6 193 (бошқа маълумотларда 6 194) м га етади ва у Шимолий Америкадаги энг баланд чўққи ҳисобланади. Бу тоғнинг жануби-шарқий чеккасида баландлиги салкам 5 000 метрли Врангель тоғлари қад кўтарган бўлиб, улар кайнозой эрасида вужудга келган улкан массивдан иборатдир. Бу тоғлар деярли бутунлай музликлар ва қорлар билан қопланган.

Коппер дарёсининг чуқур дараси кесиб ўтган ва баландлиги 4 000 м дан ортадиган Чугач (Чугач Альпи) тоғлари Кенай ярим оролидаги тоғларнинг орографик давомидир. Бир оз жануброқда Авлиё Илья тоғлари юксакка бўй чўзган; унинг энг баланд *Логан чўққисининг баландлиги 6 050 м.*

Тоғ тизмаларининг кўриб ўтилган бу полосасида сўнган ва ҳаракатдаги вулканлар жуда кўп. Аляска ярим оролидаги каттагина Катмай вулкани ҳаракатдаги вулканлардандир; бу вулкан Шелихов бўғози тепасида қад кўтарган.

Тинч океан тизмаларидан шимол ва шарқда Юкон платоси жойлашган. У ўрта массивга тўғри келади ва уни Юкон дарёси кесиб ўтади. Платонинг кенглиги 300 км, баландлиги эса шарқий қисмида 1 500 м дан ортиқ. Ғарбга томон у 1000-800 м гача па-сайиб Сьюард ярим оролини эгаллайди, сўнгра қирғоқбўйи пасттекисликларига айланади. Беринг бўғози билан Беринг денгизи қирғоқлари пастак, лагуналардан иборат бўлиб, ёш денгиз ётқизиқлари ва аллювиал ётқизиқлардан таркиб топган.

Юкон платосининг ер юзаси токембрийдан тортиб турли ёшдаги бурмаланган ётқизиқлардан таркиб топган бўлиб, уни интрузив жинслар ёриб кирган. Ер юзасини кенг ботиқлар кесиб ўтган; бу ботиқлардан бурилиб-бурилиб оқувчи дарёлар аллювиал текисликларни ҳосил қилади, текисликларда кўплаб кичик кўллар жойлашган.

Бундай пасттекисликлар Юкон дарёси ёқасида, унга Поркьюпайн, Танана ва Коюкук ирмоқлари қуйилиш жойида, шунингдек, Кускоквим қўлтиғига қуюлувчи Кускоквим дарёси бўйида жойлашган. Беринг денгизн соҳидида, Юкон ва Кускоквим дарёларининг этаклари орасида ҳам жуда катта ясси пасттекислик жойлашган.

Баланд ички тоғ занжирлари шимол ва шарқда Юкон платоси билан тугайди. Шимолда кенглик йўналишида кам ўрганилган Брукс эпиплатформа тоғлари чўзилиб кетган. Уларнинг баландлиги шарқий қисмида 2 800 м га уетади, ғарбда зса пасайиб, тепаликларпа айланади. Тоғларни тор кўндаланг водийлар кесиб. ўтган, тоғлар ёнбағри совуқдан нураш натижасида ҳосил бўлган дағал чақиқ жинслар билан қопланган. Шимолда, тоғлар этагида дарёлар ўйиб юборган Арктика платоси, сўнгра эса кўпдан-кўп майда ороллари бўлган кенг денгизбўйи текислиги жойлашган.

Брукс тоғларидан шарқда тоғ тизмалари кенглик бўйича ўтган йўналишини ўзгартириб, жанубий-шарқий йўналишга ўтади. Областнинг шимоли-шарқий ва шарқий чеккаларида Ричардсон тоғлари ҳамда Юкон ҳавзаси билан Маккензи ҳавзаси орасида сув-айирғич ҳосил қилувчи жуда катта Маккензи тоғ системаси қад кўтарган. *Маккензи тоғлари баландлиги 2500 м* гача бўлган ўткир қиррали ва ёнбағирлари жуда ўйилиб кетган тоғ тизмаларидан -ташкил топган. Бу тоғлар даҳшатли, одам чиқиши қийин бўлган тоғлардир;-бу ерда аҳоли деярли йўқ. Маккензининг олд тизмаси Франклин тоғлари Маккензи дарёси ўрта оқимининг чап қирғоғида бўлиб,улар Канаданинг тоғли районларидан шарқроқдаги кристалли плато орасида жойлашган. Бу тоғлар пайдо бўлишига кўра платформанинг активлашган чекка қисми, яъни эпиплатформа тоғлардир.

Аляска ва Канаданинг шимоли-ғарбий қисми ер бағрида фойдали қазилмалар, олтин, кумуш, мис ва баъзи бир бошқа рангдор металл рудалари кўп. Мезазой чўкинди жинсларида кўмир қатламлари бор, *Қенай яриморолидан нефть* қазиб олинади. Шимолда, Арктика платосининг ёш ётқизиқларида катта нефть топилган.

Аляска иқлими соҳилдан материя ичкарисига томон ўзгарадд Тинч океаннинг бутун соҳили

(Алеут ороллари билан Аляска яри ороли ҳам шу жумлага киради) океан ҳаво массалари таъсирида бўлиб, нам денгиз иқлимига эга. Бироқ Европанинг шу кенгликдаги жойлари иқлимига нисбатан Шимолий Америка иқлими анча совуқдир. Қишнинг ўртача температураси 0°С атрофида бўлиб жанубда у бироз юқорироқ, шимолий қисмларида эса пастроқ.

Июлнинг ўртача температураси областнинг жанубида + 12, +14°С, Алеут ороллари да ва Аляска ярим оролида эса +10°С. Бутун соҳилда ва Тинч океанга қараган тоғ ёнбағирларида йиллик ёғин миқдори 1 000 мм дан 3 000 мм гача, айрим районларда эса бундан анча кўп ёғин ёғади. Ёғинлар миқдори қўлтиқлар ичида бирмунча камаяди. Ёғинлар максимуми куз ва қишга тўғри келади. Бутун йил давомида қирғоқ бўйига туман тушиб туради.

Денгиз сатҳидан унча баланд бўлмаган территориялардагина иқлим нисбатан юмшоқдир. Бир неча юз метр баланддаёқ манфий температура устун туради ва ёғинларнинг кўп қисми қор тарзида уеғади. Бу эса музланишнинг ривожланиши учун қулай шароит яратади. Кордильера тоғларининг Тинч океангақарТган томошда музликларнинг ҳажми ниҳоятда катта бўлиб, бу музликлар айрим жойларда то денгиз сатҳигача тушиб боради. Врангель тоғлари қор ва фирн билан қопланган. Тоғ ёнбағирларидан улкан водий музликлари тушиб келади; шулардан бири узунлиги 90 км га уетадиган Набесна музлнгидир. Музликлар Авлиё Илья тоғларининг жуда катта фирн .далаларидан турли йўналишда нурсимон таркалган Авлиё. Илья тоғларидан тушиб келувчи альп типидаги музликлар Якутат қўлтиғидан шимолда ўзаро қўшилиб, улкан Маляспин тоғолди муз массивини ҳосил қилади. Бу муз массивининг эни 100 км ча, майдони 4 минг км^2 бўлиб, у баъзи жойларда денгизга тик жарлик ҳосил қилиб тушади. Музлик юзасида мореналар тарқалган ва ўрмон ҳосил бўлган.

Чугач тоғлари ёнбағирларидан жуда катта водий музликлари сурилиб тушади, бироқ Кенай ярим оролининг энг баланд қисмида фирн қоплами жойлашган бўлиб, ундан атрофга 36 музлик ажралиб чиққан.

Аляска тизмасининг жанубий ёнбағридан ҳам кўплаб водий музликлари тушиб келади. Аляска ярим оролида ва Алеут ороллари да тоғлар унча баланд эмаслиги сабабли музликлар нисбатан кам.

Ички районлар иқлими соҳилдагига қараганда совуқ ва уруқроқ бўлиб, уни Шимоли-шарқий Сибирнинг континентал иқлими билан таққослаш мумкин. Аляска тизмаси областнинг муҳим иқлим чегараси вазифасини ўтаб, у Тинч океан ҳаво массаларининг материк ички қисмига кириб келишига тўсқинлик қилади. Унинг шимолий ёнбағрига жанубий ёнбағрига қараганда ёғинлар анча кам тушади, шу сабабли у.ерда музликлар кам. Аляска тизмасидан шимолдаги ички ясситоғлик ҳамда текисликларда қиш совуқ ва Қуруқ бўлиб ойлик ўртача температура -1бдан -30°С гача бўлгани ҳолда минимал температура -40 ва -50°С га уетиши мумкин. ёзги ўртача температура нисбатан юқори (+ 10°С дан +16°С гача); ёз ойлари кўп жойларда кундузи температура +30°С гача ва ундан ҳам юкррига кўтарилади. Ички районларда совуқсиз давр бир ярим ойдан уч ойгача чўзилиши мумкин. Йиллик ёғин миқдори 350 мм дан ошмайди. Ёғинлар асосан йилнинг илиқ даврида ёғади. Дарёлар камсув ва улар асосан музликлардан тўйинади. Доимий музлоқлар тарқалган.

Арктика учун хос бўлган қахратон совуқ шароит шимолий соҳил учун характерлидир. Бу ерда қиш деярли 11 ойга чўзилади ва унда узоқ қутб кечаси бўлади, денгиз музлайди ва қор бўронлари қутуради. Ёз амалда август ойидагина бўлади, бироқ шунда ҳам қаттиқ изғирин туриб қор бўронлари бўлиб туради. Қирғоқда увоқ жинслар орасида қазилма муз қатламлари сақланиб қолган. Йилнинг кўп қисмида муз билан қопланган кўплаб кўл ва ботқоқликлар ёзда юришни қийинлаштиради.

Иқлим шароитининг ўзгаришига қараб тупроқ-ўсимлик қопами ҳам ўзгаради.

Тинч океан уеоҳили полосаси ва тоғ ёнбағирларининг пастки қисмлари ситха уели, хемлок ва бошқа дарахтлар ўсган игна баргли ўрмонлар билан қопланган. Фақат қиргоқ бўйидагина (Алеут ороллари ва Кенай ярим оролида) ўрмонлар ўрнида ўтлоқлар учрайди, чунки шамоллар дарахтларнинг ўсишига тўсқинлик қилади.

Тоғ ёнбағирларида 1000 - 1500 м дан бсшлаб дарахтлар ўсмайди ва бу ерлар типик тоғ тундрасидан иборат. Областнинг бутун шимолий қисми, Брукс ўрмонеиз (яланг) тоғларидан то Бофорг денгизи соҳилигача текислик ва тоғ тундраси билан қопланган. Юкон платосида ель ва ель-майда баргли ўрмонлар дарё водийларида тарқалган. Маккензи тоғлари ёнбағирларида ель ўрмонлари 1200 - 1600 м баландликкача бўлган жойларда ўсади.

Область территориясида тайга ва тундра ҳайвонлари учрайди, уларнинг баъзилари Шимолий Американинг бошқа қисмларида яшамайди. Буидай ҳайвонларга жуни узун, оппоқ қорсимон рангини

қишда ҳам, ёзда ҳам ўзгартирмайдиган қор эчкиси (Oreamnos montanus) ва Сибирда ҳам учрамайдиган қор қўви (Ovis canadensis) мисолдир. Улар ўрмонлар чегарасидан юқорида яшайди ва тоғ тундраларининг сийрак ўсимликлари билан озиқланади.

Канаданинг жануби ғарбий ва АҚШнинг шимоли - ғарбидаги Кордильера тоғлари (Канада Кордильераси)

Бу областга Кордильера тоғларининг Авлиё Илья ва Маккензи тоғларидан жанубда (59 - 60° ш.к. да) жойлашган қисми киради. Область ғарбда Тинч океан соҳили бўйлаб деярли 40° ш.к. гача чўзилиб кетган, шарқда унинг жанубий чегараси Катта Ҳавзанинг шимолий чеккасидан ўтади. Кордильера тоғлари бу қисмининг ландшафт хусусиятлари унинг мўтадил минтақада жойлашганлиги, Тинч океан бўйидаги тоғ тизмаларининг жуда парчаланиб кетганлиги ва тоғларнинг олдинги областдаги тоғларга қараганда пастроқ эканлиги билан боғлиқдир.

Авлиё Илья тоғларидаги жанубда то Канада билан АҚШ чегарасигача бўлган территорияда жойлашган тоғ системалари жуда кучли парчаланиш (ўйилиш) таъсирида бўлган ва улар ҳозирги материк соҳилига яқин жойлашган ороллар занжиридан иборат. Булар Александр архипелаги, Шарлотта Қироличаси ороллари, Ванкувер ороли ва бошқалардир. Бу ороллардаги нисбатан паст тоғлар *Оролли тоғлар занжири* деган умумий ном билан юритилади. Бу тоғлар занжирининг энг баланд қисми *Виктория чўққиси (2 200 м)* Ванкувер оролида жойлашган. *Қирғоқбўйи тизмаси:* Кордильера тоғларининг бу қисмида Невадий бурмаланиш зонасига киради ва ёппасига гранитлардан таркиб топган. Унинг айрим тоғ тепалари 3 000 м дан баланд, *Уоддингтон тоғининг баландлиги эса 4 042 м*.

Ороллар ва материкнинг қирғоқ чизиғи қуруқликнинг яқинда интенсив пасайганлиги ва парчаланганлигидан дарак беради. Канаданинг Тинч океанбўйи қисми Шимолий Америкада энг парчаланган жойлардир. Ороллар шаклининг ниҳоятда ажойиблиги билан ажралиб туради, тор, эгри-бугри бўғозлар бу ороллария бир-биридан ва материкдан ажратиб туради. Материкнинг қирғоқ чизиғини кўпдан-кўп қўлтиқлар ўйиб кирган, бу қўлтиқлар кўп ҳолларда водийси чўзинчоқ тоғорасимон шаклдаги дарёларнинг қуйилиш жойларини денгиз суви босиши натижасида вужудга келган бўлиб, улар Скандинавия фьордларини эслатади. Оролларни материкдан ажратиб турувчи бўғозлар Қирғоқбўйи чўкмаси деб аталадиган ва сув босган бир бутун тектоник ботиқда жойлашган. Соҳилнинг бу қисмидаги энг катта Пьюджет-Саунд қўлтиғи қуруқликка анча кириб борган; икки тоғ тизмаси орасидагибўйламаводийнинг чўкиши натижасида ҳосил бўлган бу қўлтиқ дунёдаги энг қулай табиий гаванлардан биридир. Ушбу қўлтиқ уни ўраб турган пасттекисликлар билан бирга Қирғоқбўйи ботиғининг давомидир.

Оролли тоғ занжири ва Қирғоқбўйи тизмалари антропоген даври бошидан анча кучли музланиш таъсирида бўлган, кейинроқ эса эрозия натижасида ўйилиб кетган. Водийларнинг трогсимон профили, соҳилни кесиб ўтган *қўлтиқларнинг* фьорд типида эканлиги, қирғоқларнинг ёрилиб кетганлиги ва ғўла тошларнинг кўплиги музликлар таъсиридан дарак беради. Қирғоқбўйи тизмасйнинг энг баланд тоғ тепаларида *музликлар* бор.

АҚШ территориясида ороллар занжирининг тектоник ва орографик давоми бўлган ва материк чеккаси бўйлаб қирғоқяқинида чўзилиб кетган тоғлар қирғоқбўйи тизмаси деб аталади. Қирғоқ-бўйи тизмасидан шарқда Уилламетт бўйлама тектоник водииси жойлашган бўлиб, у денгиз ётқизиқлари ва аллювиал ётқизиқлар билан тўлиб қолган ҳамда Қирғоқбўйи ботиғининг бевосита давоми ҳисобланади. Водийга катта-катта музликлар тушиб келиб, унда кўплаб ётқизиқларини тўплаган.

Уилламетт водийсидан шарқроқда *Канада Қирғоқбўйи тизмалари*нинг давоми бўлган, бироқ улардан анча баланд Каскад тоғлари юксакка қад кўтарган. Чўкинди жинслар ва ёш лавалардан таркиб топган бу платосимон массивлар системасини тор чуқур даралар кўндаланг кесиб ўтган. Унинг энг баланд тоғ тепалари кам уемирилган стратовулканлардан иборат. Булардан энг баланди *Рейнир тоғи (4 392 м)* билан *Шаста тоғи (4 317 м)* музликлар билан қопланган. Жанубда Қирғоқбўйи тизмалари билан Каскад тоғлари уларни бир-бирига туташтирадиган Кламат тоғларига бориб тугайди.

Шарқда Тинч океан тоғ тизмалари системаси геологик тузилиши умумий хусусиятларга эга

бўлган ички плато ва тоғлар полосаси билан чегараланади. Канада территориясида Стикин тоғлари, Нечако ва Фрейзер платоси, АҚШ да эса Колумбия платоси ажралиб туради. Бу тоғлар ва платоларнинг баландлиги 800 м дан 1500 м гача ўзгаради. Улар тузилишининг муҳим хусусияти қалинлиги юзлаб метр келадиган лава қопламларининг мавжудлигидир. Лавалар вулканик ҳаракатларнинг бир қанча фазасида тўпланган, бир-бирининг устига қатлам-қатлам бўлиб жойлашиб, тагидаги бурмали фундаментини кўмиб қўйган. Колумбия платосининг айрим жойларида лава қопламларининг қалинлиги 1 200 м га уетади. Дарёлар лава қопламларини кесиб ўтар экан, унда чуқур каньонлар ҳосил қилади. *Колумбия дарёсининг АҚШдаги каньони чуқурлиги 600 м га уетади.* Лава қопламлари устида сўнган вулканларийнг айрим чўққилари қад кўтарган, платолар атрофи эса чўкинди ва кристалли жинслардан тузилган тоғ занжирлари билан ўралган. Платодаги лава қопламлари устида атрофдаги тоғ тизмаларидан тушиб келган музлик ётқизиқлари қатламлари жойлашган. Колумбия платосининг жанубий қисмида лёссимон жинслар кенг тарқалган.

Шарқдан областни Қояли тоғлар системаси чегаралаб туради. Бу тоғлар Канадада Маккензи тоғларидан жанубга томон бошланиб, АҚШ территориясида ҳам давом этади. Қояли тоғлар, уларни Миссури кўндаланг водийси кесиб ўтгунга қадар кенг водийлар орқали бир-биридан ажралиб турувчи бўйлама тоғ тизмаларидан ташкил топган. Уларнинг музликлар билан қопланган энг баланд чўққилари *Робсон тоғи (3 954 м)* ва *Колумбия тоғи (3 747 м)* Канадада жойлашган. Тоғ довонлари жуда баланддан ўтади, тоғ ёнбағирлари шарқдаги қўшни текисликларга тик жарлик ҳосил қилиб тушади.

Қояли тоғлар шимолий қисми рельефининг қизиқ элементи бўйлама тектоник ботиқнинг мавжудлигидир. Бу ботиқ Олд тизмалар системасини ички платоларнинг чекка тизмаларидан ажратиб туради. Тектоник ботиқ денгиз сатҳидан 700 м дан баландда жойлашган бўлиб, унда музлик ётқизиқлари уюлиб ётади. Бу ботиқдаи *Колумбия, Фрейзер дарёлари* ва *Пис-Ривера дарёсининг бош ирмоқлари* оқиб ўтади.

Област фойдали қазилмаларга бой. Фойдали қазилма конларининг асосий қисми интрузиялар ва кристалли жинсларнинг ер бетига чиққан қисмлари билан боғлиқ. *Мис, темир, қўрғошин ва руҳ* шунингдек *олтин ва кумуш* конлари энг катта аҳамиятга эгадир. Қояли тоғлар билан Қирғоқбўйи тизмаларининг чеккаларида ҳамда бўр даври ётқизиқлари билан тўлиб қолган сойликларда *тошкўмир* конлари жойлашган.

Областнинг орографик хусусиятлари унинг иқлими, ўсимлик ва тупроқларига катта таъсир кўрсатади. Тинч океанга қараган чекка ғарб яқинидан Аляска илиқ оқими ўтиши сабабли унинг иқлими жуда сернам ва илиқдир. Ороллларда Қирғоқбўйи тоғлари ва ҳатто Каскад тоғларининг ғарбий ёнбағирларида йиллик ёғин миқдори 2000 мм га, айрим районларда эса-6000 мм га уетади. Ёғинлар максимуми қишга тўғри келади; қиш айрим районларда ниҳоятда серқор келади.

Қор қопламннинг қалинлиги Рейнир тоғлари ёнбағрида 6 м га, Қирғоқбўйи тизмасида эса ҳатто 9 м га уетади. 2000 м га яқин баландликда ёғин энг кўп тушади. Бу полоса ниҳоятда сертуман бўлади, энг баланд чўққилар эса одатда булутлар оша юксакка қад кўтариб туради. Қиш сертуман келадиган қирғоқбўйи районларида, қишда деярли совуқ бўлмайди, энг совуқ ойнинг ўртача температураси 0°С дан -4°С гача бўлади. Денгизбўйи қисмида совуқ оқимлар таъсирида ёз салқин келади. Июль ва август ойларининг ўртача температураси +13°С дан +15°С гача.

Соҳилдан узоқлашилган сари иқлим шароити кескин ўзгаради. Уилламетт водийсидаёқ, ёғин миқдори 1 000 мм га яқин бўлишига қарамай, иқлим соҳилдагига қараганда анча континенталдир. Лавали платода йиллик ёғин миқдори. йилига 400 - 500 мм гача тушиб цолади. Фақат айрим районлардагина, айниқса шимолда, Қирғоқбўйи тизмасининг паст жойларидан областнинг марказий қисмига томон трансформацияланиб улгурмаган денгиз ҳавоси кириб келади ва бу ерларда йилига 500 мм дан ортиқ ёғин тушади. Ёғинлар максимуми ички платоларда қишга тўғри келади ва бу ерларда анча совуқ бўлиб, кўп қор ёғади. Платода ёз соҳилдагига қараганда анча иссиқ ва қуруқдир, бинобарин, деҳқончилик қилиш учун деярли ҳамма жойда (айниқса Колумбия платосида) ерлар суғоришни талаб қилади. Қояли тоғларнинг ички ёнбағирларида ёғинлар миқдори бироз кўпаяди. Ёғинлар шарқий ёнбағирга кўпроқ тушади, бу ерга ёғинларни Атлантика ҳаво массалари келтиради ва *ёғинлар максимуми* энди қишга эмас, балки *ёзга тўғри келади*.

Область табиатининг хусусиятларидан бири дарё тармоқларининг зич, серсув эканлиги бўлиб, рельеф ҳам, ёғинларнинг мўл-кўллиги ва ҳозирги замон музланишлари ҳам унинг ривожланишига

қулайлик туғдиради. Кўпдан-кўп қисқа дарёлар Қирғоқбўйи ва Каскад, тоғларининг музлик ҳамда кўлларидан тўйиниб, фьордларга қуйилади. Уларнинг сув сарфи музликлар ва жуда кўплаб қорларнинг эриши, шунингдек, мўл-кўл кузги ва қишки ёмғирлар ҳисобига тикланиб туради.

Энг катта дарёлари Снейк ирмоғи билан бирга **Колумбия** дарёси, **Фрейзер** дарёси ва бошқалар Қояли тоғлардан бошланиб, океанга томон оқар экан, тоғ кўллари орқали ўтади. Улар ички плато ва Тинч океанбўйи тизмалари орқали гоҳ тор ҳамда чуқур, гоҳ кенг водийлардан оқиб ўтади. Бу дарёлар режими тоғлардаги муз ва қорларнинг эришига боғлиқ бўлиб, ёзги максимуми билан характерланади. Бу дарёлар океан яқинида қишда бўлздиганкўп ёғинлардан қўшимча сув оЛади. *Область территориясида сув энергиясининг запаси ва хўжаликдаги аҳамиятига кўра Колумбия дарёси биринчи ўринни эгаллайди*. АҚШда бу дарёга иккита катта гидроузель (Гранд-Кули ва Бонне-виль) қурилган. Колумбия дарёсининг қуйи оқимида океан кемалари сузиб юра олади. Бундан ташқари, бошқа дарёлар каби ундан ёғоч оқизишда фойдаланилади.

Иқлимнинг ўзгаришига қараб *тупроқ ва ўсимликлар* ҳам ғарбдан шарққа томон ўзгаради. Областнинг бутун ғарбий чеккаси ва тоғ ёнбағир ларининг 1200-1500 м гача бўлган қисми игна баргли ўрмонлар билан қопланган. Бу ўрмонларда ситха уели, дуглас пихтаси, туя, ҳозиргача яхши сақланиб қолган ғарбий хемлок ўсади. Сернам иқлим шароитида игна баргли ўрмонлар жуда бг ланд бўлади. Ўрмонларнинг пастки ярусида турли хил буталар, балиқ ўт ва мох қоплами ривожланган. Ўрмонлар ороллар, Қирғоқбўйи тизмасининг ёнбағирлари ва Уилламетт водийсини қоплаган. Ванкувер оролидаги ўрмон айниқса ажойибдир. Бу ердаги айрим дарахтларнинг баландлиги 60-75 м га, диаметри 3 м га уетади. Каскад тоғларининг ёнбағирларида бирламчи ўрмонлар қисман кесиб юборилиб, улар ўрнини дарахт турлари кам иккиламчи ўрмонлар эгаллаган; бу ўрмонларнинг энг қимматбаҳо дарахтзорларидуглас пихтаси билан сариқ қарағайдир.

Ички платолар шимолда ўрмонлар, ўрта қисмида ўрмондашт ўсимликлари билан қопланган, жанубда эса ўрмонлар мутлақо йўқ. Колумбия платосининг энг қуруқ жойларида, ҳайдалмаган ерларда бутазорлар ва ғалладошлардан иборат ксерофит ўтзорлар (уларда турли хил шувоқлар, тўп-тўп ўтлар ва бошқалар ўсади) кенг тарқалган. Ички платолардаги катта майдонлар ҳайдалган бўлиб, обикор ерлардаги донли экинлар ва боғлар билан банд.

Қояли тоғлар ўрмонлари, чекка ғарбдаги ўрмонлардан фарқ қилиб, ксерофит (қурғоқчил) қиёфага эга. Бу ўрмонларда сариқ қарағай, дугласия ва бошқа хил буталар устун туради. Қояли тоғларга дарё водийлари бўйлаб атрофдаги қўшни текисликларнинг дашт ўсимликлари кириб келади.

Канада тоғларининг энг хушманзара ва биологик жиҳатдан қизиқарли ерлари муҳофаза қилинмоқда. Булар *Жаспер, Банф миллий боғлари* ва бошқалардир.

АҚШнинг жануби ғарбидаги Кордильера тоғлари (АҚШ Кордильераси)

Бу область Кордильера тоғларининг Катта Ҳавзанинг шимолий чеккасидан то Калифорния қўлтиғи ва Мексика тоғлигигача чўзилиб кетган қисмини ўз ичига олади. Унинг деярли ҳамма қисми АҚШ территориясида 45 ва 30° ш. к. орасида жойлашган.

Кордильера тоғлари бу қисмининг табиий. шароити субтропик кенгликларда жойлашганлиги, структураси билан орографиясининг хусусиятлари ва Тинч океан антициклони шарқий чекка қисминиғ таъсири билан белгиланади. Умуман область иқлими қуруқ бўлиб, *ксеротермик ландшафтлар* кенг тарқалган.

Кордильера тоғларининг бошқа қисмларидаги каби, тоғ тизмалари ва уларни ажратиб турувчи плато ва ботиқлар Тинч океан соҳилига параллел ҳолда чўзилган. Ғарбда ўртача баландликдаги Қирғоқбўйи тизмалари полосаси қад кўтарган; Қирғоқ бўйи тизмалари Тинч океанга тик жарлик билан тушиб келиб, кам парчаланган бўйламатектоник қирғоқлар ҳосил қилган. Фақат айрим жойлардагина қирғоқ бўйлаб соҳил бўйи пасттекисликларининг камбар полосаси ўтган. Бир жойда текис ва кемалар тўхташи учун ноқулай қирғоқ характери ўзгариб, қуруқликка *Сан-Франциско кўрфази* чуқур кириб борган. У Шимолий Америкадаги энг қулай табиий гаванлардан биридир. Бу бухта океан билан кенглиги 2-3 км ли Олтин Дарвоза номли чуқур бўғоз орқали туташган. Бу бўғозга дунёдаги энг узун кўприклардан бири қурилган.

Қирғоқбўйи тизмаларининг баландлиги 1600-2000 м га уетади. Уларни баъзи жойларда Тинч

океанга қуйилувчи кўндаланг дарё водийлари кесиб ўтган. Неоген охирида бутун қирғоқ полосаси тектоник ҳаракатлар таъсирида бўлган; доимий сезилиб турадиган ерости силкинишлари ва баъзан бўладиган кучли зилзилалар бу ҳаракатларнинг ҳозирги гувоҳидир. *1906 йили зилзила вақтида Сан-Франциско шаҳри*нинг катта қисми вайрон бўлган.

Қирғоқ бўйи тизмаларидан шарқда Калифорния водийси ясланиб ётади. Бу букилма мезозойда пайдо бўлган ва қалинлиги ҳозирги вақтда деярли 9000 м га уетадиган увоқ жинслар билан тўлиб қолган. Чўкинди жинс қатламлари орасида вулканик жинслар қатламлари учрайди, водийнинг ичида эса вулкан ҳаракатлари излари бор.

Шарқда Калифорния водийси улуғвор Сьерра - Невада тоғ массивига бориб тугайди; бу массивни чуқур эррозион даралар ва музлик водийлари кесиб ўтган. Сьерра - Невада жуда яхлит, бир бутун кўтарилган тоғдир. Унинг энг баланд чўққиси *Уитни тоғи (4 418 м)* Аляскани ҳисобга олмаганда, АҚШдаги энг баланд тоғ тепасидир. Сьерра - Неваданинг шарқий ёнбағри, ундан шимолроқда жойлашган Каскад тоғларининг шарқий ёнбағри каби, ички плато ва ясси тоғликлари полосасига қараган. Сьерра - Невада массиви билан Қояли тоғлар орасида, Кордильера ясси тоғликлари орасида энг каттаси ҳисобланган *Катта Ҳавза* жойлашган. Унинг ер юзаси ўртача 1500 м гача қад кўтарган, бироқ баландликлар тафовути унча катта эмас. Ясси тоғликни баландлиги 3 000 м ва ундан ортиқ бўлган *(Уиллер чўққиси 3 982 м)* ва меридионал йўналган параллел тизмалар кесиб ўтган. Тоғ тизмалари орасида чуқур ботиқлар бўлиб, булардан бири Ажал водийсининг денгиз сатҳидан чуқурлиги -85 м. Ботиқнинг бундай ном олишига сабаб шуки, 1849 йилги олтин васвасаси вақтида олтин қидирувчиларнинг бир группаси сувсизликдан ҳалок бўлган.

Катта Ҳавзанинг тузилишида вулкан жинсларнинг роли жуда катта. Ясси тоғликдаги тоғ тепаларининг кўпи сўнган вулкан конусларидан иборат.

Ҳозирги вақтдаги жуда қуруқ континентал иқлим шароитида ясси тоғликда механик нураш ва тоғ жинсларининг нураши жараёнлари шиддатли рўй беради. Доимий оқар сувлар йўқлигидан нураган жинслар Катта Ҳавзанинг ўзида йирик чақиқ жинслар уюмлари сифатида қолади ва сойлик ҳамда тоғ ёнбағирларида қалашиб ётади. Нураган жинслар парчалари тагида кўмилиб қолган тоғ тизмаларининг қирраларигина ажралиб туради. Катта ҳавзада ясси тоғликни турли йўналишда кесиб ўтувчи кўплаб қуруқ ўзанларни ва эндиликда қисмангина кўллар билан банд сойликлар ёнбағрида яхши ривожланган кўл террасаларини кўриш мумкин. Бу рельеф шакллари иқлим илгари ҳозиргига қараганда анча сернам бўлганлигидан дарак беради.

Жануби-шарқда Катта Ҳавзага баландлиги 2 000 м дан ортиқ бўлган Колорадо платоси келиб туташади. Унинг фундаменти то-кембрий матаморфик ва кристалли жинсларидан таркиб топган бўлиб, улар устида куйи палеозойдан то антропогенгача бўлган ёшдаги чўкинди жинслар қатламлари горизонтал ётади. Плато заминида чўккан ва қадимги чўкинди жинслар қоплами билан кўмилиб қолган токембрий ўрта массиви жойлашган. Неогенда бутун плато бирмунча кучли деформациялар таъсирида бўлиб, бунда вулканик ҳаракатлар ҳам бўлган. Бу деформациялар ясси тоғлик ер юзаси парчаланиб, сойлик ва баланд платолар ҳосил бўлишиг олиб келган; бу платолардан айрим вулкан тоғлари қад кўтарган Ясси тоғлик геологик тузилишининг барча хусусиятлари уни турли йўналишда кесиб ўтган чуқур дарё каньонларида яхши кўриниа туради. Бу каньонлар ҳозиргига қараганда анча серсув бўлгаД дарёлар неоген даврида тобора кўтарила борган тоғларни кесиб ўтиши натижасида пайдо бўлган. Колорадо дарёси каньони айниқса ҳайбатлидир. Катта Каньон номи билан машҳур бу каньон ҳақиқатан ҳам Шимолий Америкадаги энг ажойиб табиий ҳодисалардан биридир.

Катта Каньоннинг *узунлиги 350 км*, энг *чуқур жойи 1 800 м,* кенглиги баъзи жойларда салкам *25 км* келади. Бу ўлкан водийнинг зинапоясимон ёнбағирлари деярли *тик жарлик* ҳосил қилган, тор эгри-бугри ўзани эса кристалли заминни ўйиб киргак. Эрозия каньон деворларидан минора, ўткир учли чўққи ёки ажойибғаройиб харобалар кўринишида кўплаб қолдиқ шакллар ҳосил қилган. Булар каньоннинг умумий манзарасига янада афсонавий тус беради.

Катта Ҳавза каби Колорадо платоси ҳозирги рельефининг шаклланишида нураш процесслари ва шамолнинг иши жуда кат та роль ўйнайди. Улар чўл иқлими шароитида бўлак жинсларнинг жуда катта уюмлари ва ажойибғаройиб-рельеф шаклларини ҳосил қилган. Платонинг жанубий қисмида серманзара чўл номи билан машҳур анча катта район бор. Шамоллар бу ердаги ярақлаб турувчи оқ, қизил, тўқсариқ ва сарғиш жинсларда шамоллар иши ва нураш натижасида кўприксимон, дарвозасимон, ғорсимон; ер ости йўлакларига ўхшаш ва бошқа хил ажойиб рельеф шакллари вужудга

келгаи.

Колорадо платосига жануби-ғарбдан қум ва шағаллар билан қопланган пастак чўл платолар, Колорадо дарёсидан ғарбда Мохаве чўли, шарқда эса Хила чўли туташган. Мохаве чўлида Калифорния қўлтиғидан шимолроқда Империя водийси деб аталадиган ва таги океан сатҳидан 78 - 85 м паст ботиқ. бор. Бу ботиқ билан қўлтиқ орасида Колорадо дарёси ётқизиқларидан ҳосил бўлган пасттекислик жойлашган. Дарё ҳозир ҳам вақт-вақти билан табиий тўғонни бузиб пастда жойлашган водийни сув босади.

Шарқдан. областга Қояли тоғлар системаси туташган бўлиб, структурасига кўра шу системанинг шимолроқдаги қисмларидан кескин фарқ қилади. Қояли тоғларнинг жанубий қисми қадимги платформанинг чеккаси активлашиши натижасида пайдо бўлган типик эпиплатформа тоғлардан иборатдир. Қояли тоғлар билан шарқдаги текислик орасидаги чегара аниқ акс этмаган. Тоғлар баланд девор каби шимолдан жанубга томон баланд тизмалар тарзида чўзилган бўлиб, бу тизмаларнинг баландлиги кўп жойларда 4 000 м дан ортади.

Тоғлар Миссуридан жанубга томон музлик эрозияси таъсирида кучли ўйилган. Улар атрофдаги текисликдан 1200-1500 м дан баланд жуда тик жарлик ҳосил қилиб қад кўтарган. Эрозия натижасида ҳосил бўлган устунлар ва пирамидалар шаклидаги кўплаб қолдиқ қирлар тоғларнинг олд чеккасини ажратиб туради. Тоғлар баъзи жойларда супасимон платоларни эслатади; бу платолардан ясси сойликлар ўтган. Плато юзасида музлик ётқизиқларидан иборат бўлак жинслар уюлиб ётибди, ёнбағирларни кўплаб қир ва чуқур дарё водийлари кесиб ўтган.

Миссури дарёси ва унинг Йеллоустон ирмоғининг водийси бу райондаги энг катта ва аҳамиятли водийдир. йеллоустоннинг юқори оқимида АҚШнинг энг қизиқарли районларидан бири *Йеллоустон миллий парки* бор.

Тахминан 43° ш. к. билан 41° ш. к. орасида, Вайоминг ҳавзасида бутун Қояли тоғлар системаси тобора пасая боради. Бурмаланган тоғлар чўкиб, қалинлиги бир неча минг метрли бўр даври ва кайназой горизонтал қатламлари тагида давом этади. Булар орасида кристалли ва чўкинди жинслардан тарқиб топган ҳамда букилиб тоғ занжирлари ёки эрозия натижасида силлиқланган ўлкан базальт устунлари ороллар тарзида тикқад кўтариб туради. 41° ш. к. дан жанубда тоғ занжирлари яна баландлашиб, 3000-4000 м га уетади.

Қояли тоғлар жанубий қисмида ўқ зонаси кристалли жинслардан, қанотлари эсачўкинди жинслардан тузилган антиклинал тоғ тизмалари системасидан иборат. Булар орасидаги энг катта тизмалар-Олд тизма, Ларами, Сангрё-де-Кристо ва бошқалар бўлиб, уларнинг баландлиги 4000-4300 м га уетади (Эльберт то- ғининг баландлиги 4399 м). Бу тизмалар орасида кенг бўйлама водийлар жойлашган бўлиб, маҳаллий халқ уларни парклар деб атайди. Улар рельефи билангина эмас, балки ўрмонларининг йўқлиги билан ҳам ўрмонли тоғ тизмаларидан кескин ажралиб туради. Баланд тизмалар музлик ва сув эрозияси таъсирида ўйилиб кетган. Кўпдан-кўп тизмаларни чуқурлиги баъзан 1500 м га уетадиган кўндаланг водийлар кесиб ўтган. Бўлакли (чақиқ) жинслар ёмғир сувлари билан водий бўйлаб пастга тушиб келади. Юқорида айтиб ўтилганидек, область иқлими қурғоқчил бўлиб, Қояли тоғларнинг чекка ғарбий қисми ва шарқий ёнбағридагина ёғингарчилик кўп тушади. Иқлим шароитининг ўзгариши ғарбдан шарққа томон юрилганда шимолдан жанубга томон юрилгандагига қараганда анча яхши сезилади.

Область ғарбий чеккасининг иқлими ўрта денгизбўйи иқлимига яқин субтропик иқлимдир. Бироқ рельеф хусусиятлари ва Калифорния совуқ оқимининг таъсири район иқлимига шундай хусуси-ятлар берадики, бу хусусиятлар уни Европа Ўрта денгизбўйи иқлимидан фарқ қилдиради.

Ёғинлар асосан қишда ёғади. Қирғоқ зонасининг шимолий қисми энг сернам бўлиб, бу ерга 2 000 мм гача ёғин тушади. Жанубда, Лос-Анжелос районида, ёғинлар миқдори 400 мм гача камаяди. Калифорния водийсида ҳам йиллик ёғин миқдори шимолдан жанубга томон камаяди, бироқ бу ерда ёғинлар миқдори қирғоқ полосасидагнга қараганда ёппасига камаяди. Водийнинг шимолида 750 - 1000 мм, жанубида эса атиги 200 мм ёғин тушади, шу сабабли бу ерларда фақат обикор деҳқончилик қилиш мумкин.

Сьерра - Неваданинг ёнбағирларида,айниқса унинг ғарбий ёнбағирларида, йиллик ёғин миқдори яна ошиб, 1000 мм га уетади ва ундан ҳам ортади. Ёғинлар максимуми қишга тўғри келиши сабабли уларнинг кўп қисми Сьерра - Невадада *қор тарзида* тушади. Айрим жойларда қор қопламнинг қалинлиги 10 м га уетиб, унинг оғирлигидан катта-катта дарахтлар синиб тушади.

Совуқ Калифорния оқими температуранинг ўзгарпшига анча таъсир кўрсатади. Соҳилбўйи районларда энг иссиқ ойнинг ўртача температураси ҳамма жойда+20°С дан паст. Ёз Европанинг шу кенгликдаги бошқа жойларига қараганда анча салқин. Совуқ ойларипнг ўртача температураси + 10°С.

Калифорния водийсида океаннинг температурага таъсири де-ярли билинмайди. Июль ойининг ўртача температураси водийнинг шимолий қисмида +27, +28°С, жанубий қисмида эса +35^{C}С, энг совуқ ойнинг ўртача температураси +7, +8°С.

Сьерра - Невада тоғлари ёнбағирларининг энг баланд қисмида қор йил бўйи ёғади, тоғларнинг шймолий қйсмида эса кар музликлари бор. Сьерра - Неваданинг шарқий ёнбағирлари ғарбий ёнбағнрларига қараганда анча қуруқ, ички платоларнинг бутун терри-торияси эса қурғоқчил, кескин континентал иқлими билан ажралиб туради. Платога ёғинлар кам тушади, чунки тоғлар нам шамолларнинг ғарбдан шарққа қараб келишини қийинлаштиради. Ёғинлар максимуми қишга тўғрй келади ва улар асосан қор тарзида ёғади. Денгиз сатҳидан пастда жойлашган сойликлар, чуқур каньонлар ва ботиқларга йилига 200 мм дан ёғин ёғади. Ёзда ёмғирлар ондасонда ва жала тарзида ёғади, шуниси ҳам борки, кўпинча ёмғир томчилари ер юзасига уетиб келмай буғланиб қстади.

Температура ички платоларда жуда кескин ўзгариб туради. Ёзда уларнинг ер юзаси тахминан Саҳрои Кабирдагидек исиб кетади. Ботиқларда айниқса жазирама иссиқ бўлади. 1913 йили *Ажал водийсида соя жойда температура* ***+56,7°С*** *қайд қилинган* (узоқ вақт бу температура Ер шаридаги абсолют максимум ҳисоблапиб келган). Қечаси ер юзаси-ҳавога кўп миқдорда иссиқлик беради, натижада температура ўнлаб градус пасайиб кетади. Қишда ясси тоғликларнинг катта қисмида ўртача температура 0°С атрофида бўлиб, ҳатто ушуқ совуқлар бўлиб туради.

Қояли тоғлардаги тизмалар ёнбағрига ғарбий ёнбағирлар вя ички сойликларга қараганда ёғин анча кўп тушади. Атлантикадан келадиган ҳаво оқимлари таркибидаги намни конденсацияловчи шарқий ёнбағирларда йилига тахминан 700-800 мм ёғин тушади. Бу миқдор дарахтлар ўсиши учун бемалол уетади. ёпиқ сойликлар ва ғарбий ёнбағирлардаги ёғинлар миқдори 300 - 400 мм дан ошмайди. Шимолда, қояли тоғларнинг этаклари яқинида *январ*нинг ўртача температураси -20°С, июлнинг ўртача температураси тахминан +20°С. Жанубда энг совуқ ойнинг ўртача температураси 0°С га яқин, энг иссиқ ойнинг ўртача температураси эса +30°С га уетади. Тоғлар анча совуқ. *Қор чизиғи* шимолда салкам 3 000 м, жанубда эса салкам 4 000 м баланддан ўтади. Музликлар жанубда бирмунча кичик бўлиб, шимолда, барчаси кар типида бўлишига қарамай, анча каттадир.

Областнинг геоморфологик ва иқлимий шароити гидрография тармоқларининг зич бўлиши.га имкон бермайди. Тоғ тизмаларининг ғарбий ва шарқий чеккаларидангина кўпдан-кўп дарёлар бошланади. Кордильера тоғлариюшг бу қисмида асосий сувайирғич Қояли тоғлардан ўтади. Шимолий Американинг катта дарёлари *Миссури, Рио-Гранде* ва *Калорадо* баланд тоғ зонасидан бошланади. Бу дарёлар ва уларнинг ирмоқлари қор-ёмғир аралаш сувлардан, шимолда эса, музлик сувларидан тўйинади. Режими беқарор ва оқими унча катта бўлмаган -сўпданкўп кичик дарёлар бутунлай ёмғир сувларига боғлиқдир. Бу дарёларнинг айримлари кучли ёмғирлардан кейингина тўлиб оқадиган ва бу вақтда атрофни қаттиқ уемириб кетадиган вақтинчалик сув оқимларидан иборат. Дарёлар суви Қояли тоғларнинг қуйи минтақаси ва водийларда суғориш учун кенг фойдаланилади.

АҚШ нинг жануби-ғарбидаги Сьерра - Невада тизмаси ҳам катта гидрография тугуни ҳисобланади. Унинг ғарбий ёнбағирларидан музликлар ёки қорлар эришидан сув оладиган кўплаб дарёлар оқиб тушади. Энг катта дарёлари *Сакраменто* ва *Сан-Хоакин* Калифорния водийсидан оқиб ўтиб Сан-Франциско қўлтиғига қуйилади. Кичикроқ дарёлар Қирғоқ тизмаларидан бошланиб, Тинч океанга қуйилади. Дарёларнинг кўп қисми ёзда тоғларда қор эриганда, соҳилдаги дарёлар эса қишки ёмғирлар даврида тошади.

Сьерра - Невада тизмасидан оқиб тушувчи дарёлар жуда катта хўжалик аҳамиятига эга. Калифорния водийси интенсив субтропик деҳқончилик райони бўлиб, деҳқончилик деярли ҳамма жойда ерларни суғоришни талаб қилади.

Деярли бутун Катта Ҳавза дарёлари океанга оқиб чиқмайди ва, умуман, ер усти дарёлари ҳзмда қолдиқ кўлларининг жуда-кўплиги билан характерланади. Кўлларнинг кўпи оқмас бўлиб, суви анча шўр. Улардан энг каттаси 1300 м баландда жойлашган **Катта Шўр кўл** муфассал текширилган. Унинг чуқурлиги атиги 5 м бўлиб, сув сатҳи доим ўзгариб туради, ўтган аср ўрталаридан бери сув

сатҳи 5 м пасайди. Кўл сувининг шўрлиги 277 ‰ га уетади. Кўл қирғоқлари ва лагуналарда доимо ош тузи ва глаубер тузи тўпланади. Бу тузлар қазиб олинмоқда. Катта Ҳавзанинг баъзи бир кўллари, масалан Юта кўли оқади, унинг суви шўрланган эмас ёки кам шўрланган.

Колорадо платоси ва ундан жанубда жойлашган чўл районлардан океанга қуюлувчи доимий дарёлар оқиб ўтади. Булар **Колорадо** дарёси ва унинг ирмоқлари Қояли тоғлардан бошланади ва ёмғир ҳамда тоғдаги қор сувларидан тўйинади. Баҳорнинг охири ва ёзда уларнинг сув сарфи кескин ортади, бошқа фаслларда суви жуда камаяди. Масалан, Колорадо яқинида йил давомида сув сатҳи 15 - 18 м ўзгаради. Колорадонинг кўп ирмоқлари жаладан кейин ёки қорлар эриган вақтдагина асосий дарёга уетиб бориб, йилнинг қолган фаслида қумларга сингиб кетади. Баъзи бир вақтинчалик дарёлар типик сел оқимига ўхшаб, кичикроқ ҳайдалган жойларни шағал ва лойқа билан кўмиб кетади.

Барча дарёлар ерларни суғоришда фойдаланилади. Бу жиҳатдан Колорадо дарёсининг аҳамияти айниқса каттадир. Унга тўғон ва сув омборлари қурилган. Шунингдек, Катта Шўр кўлга қуюлувчи майда дарёлар ҳам муҳим аҳамиятга эга. Бу кўллар ўзининг атрофидаги аҳолиси зич саноат районини сув билан таъминлайди. Бироқ АҚШ нинг бу қисмида бир бутун суғорув системаси йўқ; шу сабабли аҳоли гоҳ қурғоқчиликдан, гоҳ тез-тез бўлиб турадиган ҳалокатли тошқинлардан доимо зарар кўради.

Кордильера тоғларида тупроқ-ўсимлик қоплами, ҳамма жойдаги каби, рельеф ва ёғинлар миқдорига қараб ғарбдан шарққа томон ўзгаради.

Қирғоқ тизмалари илгари тоғ тепаларигача қизил калифорния дарахтиредвуд (Sequoia semperirens), ореган қарағайи ва бошқа хил дарахтлар ўсган игна баргли ўрмонлари билан қопланиб ётарди. Эндиликда бу ўрмонлар анча кесилиб кетган. Ўрмонлар жанубга томон чаппараль типидаги бутазорлар билан алма-шинади. Чаппараль кам ёғин районлардабирламчи, ўрмони кесиб юборилган жойларда эса-иккиламчи ўсимлик типи сифатида тарқалган.

Калифорния водийсида типик субтропик ўсимликлар ўсади. Водийнинг таги ва ёнбағирларининг қуйи қисмлари жигарранг тупроқлар билан қопланган, дарё водийлари бўйлаб эса аллювиал тупроқлар тарқалган. тмишда водий тагини ўтлар қоплаб, улар қишда кўм-кўк бўлиб ўсиб, баҳорда гуллаган ва ёзда қуриб қолган. Водийнинг энг қурғоқчил қисмларини чаппараль типидаги буталар эгаллаган. Тоғ ёнбағирларининг қуйи қисмларида ҳозиргача доимий яшил дуб ва сариқ қарағайнинг кичик-кичик ўрмонлари ўсади.

Ҳозирги вақтда Калифорния водийсининг ҳеч қасрида табиий ўсимлик қоплами сақланиб қолмаган, чунки унинг табиий шароити субтропик ўсимликлар, айниқса мевалар уетиштириш учун қулайлигидан, у бутунлай катта субтропик деҳқончилик районига айлантирилган. Бутун водийда бирон-бир мевали ўсимлик: узум, олма, нок, шафтоли ёки сабзавот уетиштиришга ихтисослашган кўплаб шаҳарлар ўсиб чиқди. Совуқ тушмайдиган айрим районларда, апельсин ва лимон уетиштирилади.

Сьерра - Невада ёнбағирларида табиий ўсимликлар анча сақланиб қолган. Уларнинг Калифорния водийсига қараган пастки қисмлари тахминан 1000 м баландликкача бутасимон дубзорлар билан, ундан юқори қисмлари эса *қанд қарағайи* ва *сариқ қарағай, кедр* ҳамда *пихта* ўрмонлари билан қопланган. Салкам 1500 м баландда ўлкан *Секвойя* ўсган кичик-кичик ўрмонлар сақланиб қолган. Тугаб бораётган ва ёғочи қаттиқ бу дарахтнинг баҳайбат танаси деярли *100 м* га, эни 10 м гача уетади. Ўлкан секвойя дарахти уч минг, ҳаттотўрт минг йил яшайди. Бу дарахт деярли бутунлай кесиб юборилган, илгариги ўрмонлардан сақланиб қолганлари эса эндиликда ноёб ўсимлик сифатида муҳофаза қилинади. Сьерра - Невада тоғларининг 3 000 м дан баланд қисмлари альп ўтлоқлари билан қопланган. Тизманинг шарқий, қуруқроқ ёнбағри қуйи қисмида ўт-шувоқ ўсимлик қоплами, юқорида эса қарағай-арча сийрак ўрмонлари билан қопланган.

Сьерра - Невададан *шарққа томон дарахт ўсимликлари деярли учрамайди*. Бу ерда қуруқ дашт ва субтропик чўл ландшафтларига хос тупроқ ва ўсимлик турларини учратиш мумкин. ёғин энг кўп тушадиган тоғ ёнбағирларида баъзан арча ва мажмағил қарағай сийрак ксерофит ўрмонлари участкалари учрайди. Бироқ бу ўрмонли участкалар майдони жуда кичикдир. Территориянинг катта қисмида, бўз тупроқларда қуруқ ўт ўсимликлари қоплами ёки шувоқ устун туради.

Катта Ҳавза кўлининг атрофларида тупроқлар шўрланган бўлиб, ўсимликлари жуда сийракдир. Бу ерда шўралар, баъзи бир олабута турлари, сал дарахти, шўрадошлар оиласига кирувчи шарсимон буталар ўсган жойлар учрайди.

Жанубда ҳақиқий бутазор тундра ўсган жойлар бор. Уларда кактусдошлардан устунсимон кактус, юкка ва агавалар катта роль ўйнайди. Уларга тўқ майда баргли креозот бутаси, мескит ва бошқа хил кўп йиллик тиканли буталар аралашиб ўсади. Бу чўл ўсимликлари қоплами орасида ҳеч унумсиз, тўзима қумли ва тош қурумли жойлар учрайди.

Бу жойларнинг аҳолиси кам. Аҳоли асосан фойдали қазилмалар қазиб олинадиган, сувлари бўлган ва ҳар ер ҳар ерда ҳайдаб, экин экиладигак ерлари бор тоғ этаклари яқинида яшайди. Бу ерларда мевали боғлар, сабзавот ва полиз, буғдой ва арпа экилган майдонларни учратиш мумкин. Ерларнинг бир қисми, айниқса тоғ ёнбағирларида яйлов сифатида фойдаланилади.

Жанубда индеецларнинг бир неча қабиласи яшайди; улар бу ерларга анча илгари ҳайдаб чиқарилган бўлиб, ярим кўчманчи чорвачилик ва обикор деҳқончилик билан шуғулланадилар.

Қояли тоғлар ёнбағирларида яна ўрмонлар учрайди. Улар шимолда ғарбий тилоғоч, дуглас пихтаси, ель, цуга, туядан таркиб топган, жанубда сариқ қарағай, арча ва оқ пихта кўп тарқалган.

Тоғларнинг шимолий қисмида ўрмонлар тоғ тизмаларининг ён-бағирларинигина эмас, балки бутун водийни ҳам эгаллайди. Водийларда жанубга томон ўрмонлар тугаб, улар ўрнини дашт типидаги ўт ўсимликлари олади. Тоғларнинг юқори қисмларини айниқса шимолда, субальп ва альп ўсимликлари қоплаган.

Кўриб ўтилган область табиий шароитига кўра АҚШ нинг энг хилма-хил ва қизиқарли қисмидир. Унда катта-катта қўриқхоналар бунёд этилган. Йосемит водийсидаги қўриқхоналар ва Сьерра - Невада тоғларида *Секвойя қўриқхонаси* энг машҳурдир, Қояли тоғларда эса машҳур Йеллоустон миллий парки бор.

Йеллоустон миллий парки майдони 9 000 км^2 ва *баландлиги 2100 - 2500 м* ли баланд платони эгаллайди. У ҳамма томондан тоғлар билан ўралган. Плато вулкан жинслари кул, лава ва брекчиялардан таркиб топган. Парк аввало вулканик жараёнлар оқибатлари туфайли ажойибдир; вулканик жараён қояли тоғларда умуман суст ривожланган, бироқ жуда катта майдонни эгаллаган. Паркдаги энг диққатга сазовор нарса бир неча юзлаб гейзерлардир. Ўлкан гейзери ҳар уч кунда отилиб, ундан кўтарилган *сув фонтани 91 м* га уетади, сувининг *иссиқлиги +94,8°С.* Эски хизматчи гейзери ҳар 50-70 минутда +90,4°С сувни 42 м баландликка отади. Қўриқхонада *мингдан ортиқ иссиқ булоқ бор*. Булар орасда паркнинг шимолий қисмидаги *Мамонт булоқлари* айниқса машҳурдир. Гейзер ва булоқлар атрофида эритмадан ажралиб чи-қадиган кремний оҳактошли бирикмалар кўп миқдорда тўпланади. Улар турли рангда: пушти ранг, ҳаваранг, ва сарғиш тусда товланади. Бу ётқизиқлар гейзер ҳамда булоқлар атрофида бутун бир террасаларни ҳосил қилади ва совуб улгурмаган сувлар бу террасалардан оқиб тушиб туради. Сув баъзи бир террасалардаги пастқам жойларда туриб қолиб, кичкинагина кўллар ҳосил қилади.

Йеллоустон платосининг юзасида музлик ётқизиқлари тўп-тўп бўлиб уйилиб ётади ва платони чуқур каньонсимон водийлар кесиб ўтган. Қўриқхонадаги энг катта Йеллоустон кўли 2770 м баландликда жойлашган бўлиб, чуқурлиги деярли юз метрга уетади. Қўриқхонанинг деярли бутун территорияси игна баргли ва майда баргли ўрмонлар билан қопланган. Мана шуларнинг барчаси туфайли Йеллоустон парки ғоятда гўзал ва мафтункор районлардан бири бўлиб, унинг табиати айни вақтда қояли тоғларнинг Катта бир қисми шароитини характерлайди. Қўриқхона 1872 йили барпо этилганлигидан, унинг табиий шароити ва ландшафтлари яхши сақланган. Қўриқхонада АҚШ нинг турли областларига хос фауна вакиллари кўп. У ерда *бизонлар, гризли айиғи, қора айиқ, буғу*лар яшайди.

Шимолий Мексика
(Мексика Кордильераси)

Бу область Калифорния ярим оролини, Шимоли-ғарбий Мексика платосини ва жанубий чеккаси бўйлаб баланд вулкан занжирлари ўтган Мексика тоғлигини ўз ичига олади. Шимолий Мексика *жанубда Бальсас дарёсининг тектоник водийси билан чегараланади*, бу водий айни вақтда асли Шимолий Америка билан Марказий Америка орасидаги географик чегара ҳамдир. Бутун область тоғли ва арид ландшафтлари ҳамда вулкан рельефи шаклларининг кенг тарқалганлиги билан характерланади.

Калифорния ярим оролида АҚШ даги Қирғоқ бўйи тизмаларининг давомидан иборат тоғлар

жойлашган. Улар 1000-3000 м баландга қад кўтарган бўлиб, Калифорния қўлтиғи билан Тинч океани тушиб келган. Фақат қирғоқ бўйидаги баъзи жойлардагина камбар соҳилбўйи сертепа текислиги жойлашган. Тор ва узун Калифорния қўлтиғи шарқдан Қирғоқ бўйи тизмаларини чегаралаб турувчи пастқам жойлар (ботиқлар) полосасининг давомидан иборат. Калифорния қўлтиғининг шарқий қирғоғи бўйлаб камбар қирғоқбўйи текисликлари чўзилиб кетган, улар бурмаланган чўкинди, шунингдек вулканик жинслардан таркиб топган Сонор сертепа платосига туташиб кетган.

Шарқда Шимолий Мексика областининг асосий қисмини эгаллаган Мексика тоғлиги қад кўтарган, у шарқ, ғарб ва жанубдан баланд тоғлар билан ўралган. Уни Кордильера тоғларининг бошқа қисмидан ёр пўстининг чуқур кўндаланг ёриқлари ажратиб туради; бу ёриқлар Тинч океан ва Мексика қўлтиғига чиқиб боради.

Мексика тоғлиги ларамий эпохасида бурмаланган вулкан маҳсулотлари билан кўмилиб қолган мезозой жинсларидан таркиб топган. Унинг шимолий қисми (Шимолий Меса) анча паст бўлиб, бирқанча оқимсиз сойликлар (больсонлар) га ва уларни бир-биридан ажратувчи паст тоғларга бўлинади. Бу тоғларнинг баландлиги одатда *1 500 м* дан ошмайди. Ясси тоғликнинг жанубий қисмини ташкил этувчи Марказий Меса анча баландга кўтарилган бўлиб, кучли ўйилиб кетган. Ясси тоғлик шимолий қисми билан жанубий қисмининг ўйилганлик (парчаланганлик) даражаси уларнинг иқлимидаги тафовут билан боғлиқдир. Жанубий қисмида иқлим анча сернам бўлиб, эрозия жараёнлари шиддатли рўй беради, шимолда эса нураш ва эол жараёнлар устун туради.

Марказий Месанинг айрим массивлари орасидаги сойликларда шаҳар ва посёлкалар-жойлашган.

Ясситоғлик ғарбдан *Ғарбий Сьерра-Мадре*, шарқдан *Шарқий Сьерра-Мадре* тоғлари билан чегараланади. Бу тоғ тизмаларининг баландлиги 3 000 м дан ортади.

Мексика тоғлигининг жанубий чеккаси. ер пўстининг жуда катта ёриқлари системасига тўғри келади, бу ёриқлар Тинч океан тагини кесиб ўтган актив тектоник зонанинг шарқий давомидир. Мезазой эрасида бу зона бўйлаб интрузиялар кўплаб оқиб чиққан ва вулканлар отилиб чиқиб, кўндаланг Вулканик Сьерра- ёки Мексиканинг Марказий Вулканик тоғлиги деб аталувчи конусларнинг бутун бир системасини ҳосил қилган. Бу ерда вулканик ҳаракати неогенда айниқса актив бўлган, бироқ у ҳозирги вақтда ҳам давом этмоқда. *Орисаба ёки Ситлальтепетль (5 700 м), Попокатепетль (5 452 м)* ёки *Колима (3 846 м)* энг баланд ҳаракатдаги вулкан ко-нусларвдир. *Истаксиуатль (5 286 м)* ва бошқа вулканларнинг ҳаракати яқинда тўхтади. Худди шу районда инсон кўзи ўнгида янгидан-янги вулканлар пайдо бўлмоқда. 1943 йилдан то 1946 йилгача *Парикутин вулкани пайдо бўлди*, яқиндагина *Хорульо вулкани ҳаракатта келди*. Кўндаланг Сьерра тоғларининг катта вулкан конуслари орасида вулкан маҳсулотларидан таркиб топган анча кенг сойлик ва платолар жойлашган. Уларда Марказий Месадаги каби, аҳоли зич ўрнашган. Баландлиги 2 300 м га яқин ва атрофи тоғлар билан ўралган шундай платолардан бирида Мексиканинг пойтахти Мехико шаҳри жойлашган.

Шимолий Мексиканинг катта қисми қурғоқчил, ҳатто чўлдан иборат. Фақат шарқий ва жанубий районларигина бундан мустасно.

Областнинг энг қурғоқчил қисми унинг шимоли-ғарби ва Калифорния ороли бўлиб, улар Тинч океан максимумининг шарқий чеккаси таъсирида эканлигидан иқлими Саҳрои Кабир ёки Намиб чўли иқлимига ўхшашдир. Бу районларда ҳаво намлиги нисбатая катта (85% гача) бўлиб, деярли бутунлай ёмғир ёғмайди. Температуралар тебраниши унча катта эмас, ёзги температура +25°С дан ошмайди. йиллик ёғинлар миқдори 100-150 мм. Ёғинлар миқдори Ғарбий Сьерра-Мадре тоғларининг ёнбағирларида ва Калифорния ярим оролининг чекка жанубида бир оз ортади.

Мексика тоғлигининг шимолий қисми континентал иқлими чалачўлдан иборат. Бу ерда ёз иссиқ, қиш нисбатан юмшоқ, бироқ қиш оиларида шимолдан совуқ ҳаво массалари кириб келганда совуқ кучайиб, температура жанубда -15°С ва шимолда -20°С га тушиб кетиши мумкин.

Областнинг жанубий ва шарқий қисмлари Шимолий Атлантика мэксимумининг ғарбий чеккаси таъсирида бўлиб, ёзда ёғинлар анча кўп бўлади. Шарқий Сьерра-мадренинг шарқий ён бағри билан Кўндаланг Вулканик Сьерра тоғларининг жанубий ёнбағрида *ёғин миқдори 2000 - 4000 мм* га уетади.

Платода ва тоғ ёнбағирларининг 1500 м дан баланд қисмида температура йил бўйича бирдай туради ва унча баланд бўлмайди (ўртача температура -20°С дан ошмайди). Тоғларда 3000 м дан баландда совуқ бўлиб, қор ёғади. Қор чизиғи 4500 м дан баланддан ўтади, Вулканик Сьерра-тоғларийинг энг баланд чўққиларида қор йил бўйи туради ва унда кичикроқ музликлар ҳам бор.

Шимолий Мексиканинг катта қисмида океанга томон оқим йўқ ва бу ерлар жуда кам сувдир. Шимолий Меса тоғларида бир неча ичи оқим марказлари бор; улар жудакатта сойлик-больсонларда жойлашган саёз оқимсиз кўллардир. Шимолда Қояли тоғлардан бошланувчи РиоТранде дарёси оқиб ўтади. У ёмғир ва тоғдаги қор сувларидан тўйинади, режими бир текис эмас, сув сарфи максимуми ёзга тўғри келади. Ғарбий ва Шарқий Сьерра-Мадре тоғларидан қисқа, лекин серсув дарёлар оқиб тушади. Энг серсув дарёси **Бальсас**дир.

Шимолий Мексиканинг бўз, каштан ва жигарранг тупроқларида чалачўл ўсимликлари устун туради. Мексика тоғлигининг шимолида кактус флорасининг пайдо бўлиши ва тарқалиш маркази бор.

Саккулент кактусли чўллар Мексика тоғлигининг шимолидагина эмас, балки Сонора платоси ва Калифорния ярим оролида ҳам катта майдонни эгаллайди. Ўсимлик қопламида кактуслар (жами 500 га яқин тури бор), опунция, агавалар устун. туради, булар орасида фойдали ўсимликлар кўп. Кактусларнинг ташқи хилма-хиллигини тасвирлаш қийин: айниқса баландлиги 20 м гача бўлган устунга ўхшаб ўсган ўлкан цереуслар (*Cereus*) алоҳида ажралиб туради. Ривоятларга қараганда, Мексика тоғлигининг ғарбий қисмида ўсувчи шундай цереусларнинг бири Колумб замонидан бери мавжуд. Энг катта цереусларнинг дарахтга айланиб кетган танаси ёқилғи ва бинокорлик материали сифатида фойдаланилади.

Танаси доирасимон типратикон кактусларнинг айланаси 2 м га уетади. Бундай ўсимликнинг бир тупида 2 тоннага яқин сув бўлади, унинг нордон танаси (гўшти) истеъмол қилинади. Опунциялардан бири тун(*Opunta ficusindica*)нинг меваси Мексиканинг энг камбағал аҳолисининг истеъмолида катта роль ўйнайди: у қайнатиб, ёпиб ва қовуриб ёйилади.

Кактус ва опунция экиб ҳосил қилинган тўсиқларни тез-тез учратиш мумкин: бу тўсиқлар ўралган жойни ҳар қандай девордан яхши ҳимоя қилади. Бир мартагина гуллагандан кейин нобуд бўлувчи кўп йиллик ўсимлик агавалар (уларнинг *140 га яқин тури бор*) ҳам кенг тарқалган. Агавалардан бири хенекен (*Agae sisalana Perime*) бўлиб, у қимматбаҳо толали ўсимлик сифатида кўп экилади. Мексикаликлар айрим агавалар шарбатидан пульке деб аталадиган алкоголли ичимлик тайёрлайдилар. Шимолий Мексика ландшафтлари учун кактус агава ва опунциялардан ташқари лоладошлар оиласига кирувчи дарахтсимон ўсимлик юкка ҳам характерлидир. Чўлда суккулент ўсимликлар билан бирга турли хил ксерофит буталар ва кичик дарахтлар: мескит, гвайюла ва бошқалар учрайди.

Шимолий Мексикада ёғинлар миқдори орта боришига қараб, чўллар аста-секин чала чўллар ва тропик даштлар билан алмашинади. Даштли ерлар Сонор платосида ва Мексика тоғлигининг шимолида, асосан эса марказий Меса тоғларида учрайди. Булар каштан тупроқли тоғ даштларидан иборат бўлиб, уларда мескит, мимоза шунингдек кактус буталари аралашиб ўсадиган бошоқли ўтлар устун туради.

Ёғин мўл ёғадиган тоғ ёнбағирларининг 1000-1200 м гача бўлган қисми кўпдан-кўп лианалар чирмашиб келган дуб ва магнолия доимий яшил ўрмонлари билан қопланган; лианалар орасида ваниль (*Uanilla fragrans*) учрайди. Тоғларнинг ўрта минтақасини чинор, дуб, ёнғоқ, қарағай, пихта ва арча ўсган аралаш ва игна баргли ўрмонлар эгаллаган. Вулканли Сьерра тоғларида 4000 м дан юқорида альп ўтлоқлари ястаниб ётади.

МАРКАЗИЙ АМЕРИКА

Шимолий Американинг тропик кенгликларда жойлашган жанубий камбар қисми Марказий Америка деб аталади. У Шимолий Американи Жанубий Америка билан туташтиради ва табиий шароитига кўра ҳар иккала материк ўртасидаги оралиқ территория ҳисобланаи. Кариб денгизидагн ороллар группаси табиатига кўра Марказий Америкага ўхшаб кетади ва унинг таркибий қисми ҳисобланади.

Марказий Америка тектоник жиҳатдан қисман Мексика Кордильераси тоғларининг давоми бўлиб, қисман эса, Кордильера тоғлари минтақасининг алоҳида Антиль-Кариб областига киради. Марказий Америка иқлими, ўсимликлари ва ҳайвонот дунёсига кўра кўпроқ Жанубий Американинг шимолий қисмларига ўхшаб кетади.

Марказий Америка бўйни, ороллар ва улар орасида жойлашган Кариб денгизи Атлантика

океанининг атрофидаги қисмлари билан бирга тектоник жиҳатдан беқарор, ҳаракатчан областдир. Қуруқликнинг баланд кўтарилган қисмлари билан бирга бетўхтов чўкиб, жинслар тўпланадиган чуқур ботиқлар ҳам бор. Бутун Марказий Америка сейсмик жиҳатдан жуда активлиги ва ҳозирги замон вулканизмининг ривожланганлиги билан характерланади. Марказий Американинг қуруқлик қисми Америка материги ва Атлантика океанининг энг катта ҳавзасикариб денгизини ўраб туради; бу денгиз субокеан типидаги ёш тектоник чўкмада жойлашган. Сув ости остоналари бу чўкмани чуқурлиги 4 - 5 минг метрли бир неча сув ости сойликларига бўлиб қўйган. Кариб денгизи тропик минтақада жойлашган бўлиб, суви температурасининг юқорилиги ва нормал океаник шўрлиги билан ажралиб туради (сув юзасидаги ўртача ойлик температура +23, +27°С, бир неча ўн метр чуқурликда эса +4°С дан ортиқ).

Кариб денгизи орқали Атлантика океанидан Мексика қўлтиғига пассат оқими кириб келади ва у Мексика қўлтиғидан чиққач, Гольфстрим бошланади.

Кариб денгизида июнь ойидан то октябрь ойигача тропик довуллар ўтиб, ороллар аҳолисига катта талофат уетказади.

Кариб денгизининг *иқтисодий ва стратегик аҳамияти жуда катта*, чунки у Атлантика океанидан Панама канали орқали Тинч океанга ўтадиган сув йўли устидадир. Денгиз қирғоғида кўплаб йирик портлар жойлашган.

Марказий Америка доирасида икки табиий географик область: Бўйин ва Ороллар ажратилади.

Марказий Америка буйни

Марказий Американинг бу областига шарқда *Мексика қўлтиғи билан Кариб денгизи* ва ғарбда *Тинч океан орасидаги камбар қуруқлик* киради. Марказий Американинг шимолий географик чегараси Бальсас дарёсининг тектоник водийсидир, жанубий чегараси Дарьен қўлтиғидан Тинч океанга томон, яъни Шимолий Америка Жанубий Америка билан туташган жойдан ўтади.

Океанлар орасидаги камбар қуруқликнинг эни Юкатан ярим оролида 860 км га уетади, энг тор жойипанама бўйнида эса атиги 50 км келади. Бўйиннинг анча қисми тоғлардан иборат, бу тоғлар рельефининг парчаланганлиги, ҳозирги замон вулканизми ва зилзилалар билан характерланади.

Тинч океан соҳили бўйлаб денгиз ётқизиқлари, аллювиал ва вулканоген жинслардан таркиб топган тор қирғоқбўйи пасттекислиги чўзилиб кетган. Бу пасттекислик тўртламчи даврда пайдо бўлган. Қирғоқ чизиғи кам парчаланган, баъзи жойларда текис, қирғоқда қум тиллари ва дюна тепалари кўп. Бўйиннинг чекка жанубидагина тоғлар қирғоққача давом этиб, кичикроқ ярим орол ва қулай қўлтиқчалар ҳосил қилади.

Тинч океан бўйи пасттекисликлари чеккасида баландлиги 2000- 3000 м келадиган ва кристалли ёки бурмаланган чўкинди ҳамда вулканик жинслардан таркиб топган тоғ массивлари қад кўтарган. Бу ерда лорамий бурмаланишида пайдо бўлган тоғлар зонаси торайиб, Кариб денгизи қирғоқлари яқинига кириб боради. Бўйиннинг катта қисмини Жанубий Сьерра-мадре ўрта массиви билан Чиапас тоғлиги эгаллайди; Чиапас тоғлигининг ғарбий қисмида увоқ чўкиндилар билан тўлган ботиқ пайдо бўлган.

Тоғларнинг Тинч океан ёнбағирлари бўйлаб сўнган ва ҳаракатдаги вулканлар қад кўтарган. Марказий Американинг энг баланд тоғ тепаси Гватемала тоғларидаги *Тахумулько сўнган вулканидир (4217 м*). *Такана вулкани ундан салгина паст (4 064 м)*, Ҳаракатдаги Фуэго, Сантамария ва Атитлан вулканларининг баландлиги 3000 м дан ортади, Панамадаги *Чирики вулканининг баландлиги 3 478 м.* Костарикадаги анчадан бери сўниб қолган *Ирасу* вулкани яна ҳаракатта келди.

Тектоник ва эрозион ботиқлар ҳамда чуқур водийлар тоғларни кўплаб массив ва тизмаларга бўлиб қўйган. Абсолют баландлиги анчагина бўлган бу ботиқ ва водийларда Марказий Америка республикаларидаги аҳоли пунктларининг катта қисми жойлашган бўлиб, бу ерда аҳолининг анча қисми яшайди.

Тоғлар Никарагуа территориясида жуда кенг ботиқ билан тугайди, сўнг яна давом этиб деярли бутун Панама бўйнини эгаллайди. тектоник бу ботиққа Кордильера тоғлари билан Жанубий Америка Анд тоғлари орасидаги чегара деб қарайдилар. У сейсмик жиҳатдан жуда активдир. *1973 йилги сўнгги зилзила вақгида Никарагуанинг пойтахти Манагуа вайрон бўлди*. Марказий Америкада Кариб денгизи томондаги қирғоқбўйи полосаси Тинч океан қирғоқ бўйи полосасига қараганда анча кенг. У Юкатан ярим оролида айниқса кенгаяди. Пасттекислик Никарагуа территориясида ҳам кенгайиб,

ботқоқланган Москитлар қирғоғини ҳосил қилади. Қирғоқ бўйи пасттекисликлари деярли ҳамма жойда гилли жинслардан таркиб топган бўлиб, бу ҳол ерларнинг ботқоқланишига сабаб бўлади. Бироқ Юкатан ярим оролида Флорида ярим оролидаги каби неоген оҳактошлари ер бетига чиқиб ётади. Шунинг учун ёғинлар миқдори кўплиги сабабли Юкатан ярим оролида карст процесслари кучли ривожланган ва у рельеф шакллари билан гидрографияда акс этган.

Кариб денгизи билан Мексика қўлтиғи соҳиллари пастак, лагуналари бор ва денгиз томонга кенг очиқ ёки денгиздан қум тиллари ва қатор-қатор дюналар орқали ажралган. Соҳил бўйлаб майда ороллар ва маржон рифлари кўп бўлиб улар кема қатновига ҳалал беради.

Деярли бутун Америкада ёғинлар жуда кўп ва температура баланд. Пасттекисликларда ва тоғларнинг қуйи.минтақасида 1000 м баландликкача йиллик температура бир текис бўлиб, энг иссиқ ой энг салқин ойдан атиги 3 - 5°С фарқ қилади; яна шуниси ҳагм борки, температура ҳеч вақт +20°С дан пасаймайди. Тоғ ёнбағирларининг 1000 м дан баланд қисмида температура одатда +20°С дан ошмайди, бироқ йиллик амплитудалар ҳам унча катта эмас. Марказий Американинг баъзи тоғ тепаларигина (масалан, Тахумулько) манфий температурали ва қорли минтақаларга уетиб боради.

Областнинг Атлантика океанига қараган қисми ёзда энг кучли эсадиган шимоли-шарқий пассат шамоллари келтирадиган нисбатан нам тропик ҳаво таъсиридадир. Шу сабабли Марказий Американинг шарқий ва шимолийшарқи соҳиллари ҳамда тоғ ёнбағирларида йил бўйи ёғин кўп бўлади, ёғинлар максимуми ёзга тўғри келади. йиллик ёғин миқдори ҳеч қасрда 2000 мм дан камаймайди. Москитлар қирғоғининг айрим районларида ва тоғ ёнбағирларида йнлига 4000-5000 мм ёғин ёғади. Маркаэий Американинг ғарбий қисми йилнинг совуқ даврида Тинч оеан максимуми таъсирида бўлади, ёзда эса ҳаво массалари бу ерга Кариб денгизи билан Мексика қўлтпғига ёндош районларга қараганда кам ёғин келтиради. Шу сабабли бу ерда қиш нисбатан қуруқ, йиллик ёғинлар миқдори шарқдагига қараганда анча кам (ҳамма жойда 1000 мм дан, атрофи ўралган водийларда эса 500 мм дан кам), Марказий Американинг чекка жануби субэкваториа; минтақада жойлашган. Бу ерда ёғинларни жануб жануби-ғарбдан эсадиган экваториал ҳаво массалари келтиради ёғинлар асосан ёзда ёғади.

Марказий Америкада қисқа, бироқ серсув ва жўшқин дарёлар кўп. Бош сувайирғич Атлантика океанига нисбатан Тинч океанг яқин, шу сабабли Кариб денгизи билан Мексика қўлтиғига қуйилувчи дарёлар энг узундир. Улар серёғин территориядан оқиб ўтганлигидан Тинч океан ёнбағридан оқиб тушувчи дарёларга қараганда серсув. Юкатан ярим ороли бундан мустаснодир, бу ерда **карст процесслари ривожлан**ганлиги сабабли ер бетида оқар сувлари йўқ ва ёғинлар кўп бўлишига қарамай, деярли бутунлай сувсиздир. Аҳоли ер ости карст ҳавзаларидан сув олади ва бунда шамол двигателларидан фойдаланади.

Тинч океанга қараган ёнбағирнинг анча қурғоқчил районларда баланд ўтлар ва якка туп пальмалар ўсган ҳақиқий саваннан учратиш мумкин. Танаси баланд ва тик ўсган ҳамда шохлари гўзал қиролича пальмаси (*Oreodoxa regia*) айниқса кенг тарқалга: Қурғоқчил давр энг узоқ давом этадиган жойларда баргиғ тўкадиган дарахтлардан иборат ксерофит ўрмонлар ёки чаппараль типидаги дағал баргли доимий яшил бутазорлар ўсади. Ғарбда тоғ ёнбағирлари бутазорлар ёки нина барғли ксерофит ўрмон билан қопланган. Бундай ўрмонлар тагида *супургигул, мох ва лишайник*лар ўсади.

Марказий Американинг Тинч океан полосаси маданий ўсимликлари деярли ҳамма жойда суғоришни талаб қилади. Асосан пахта экилади, кофе дарахти ва тамаки уетиштирилади.

Млрказий Американинг ҳайвонот дунёси бой. Бу ерда Жанубий Америка ўрмон ва саванналаридагига ўхшаш ҳайвонлар: кенг бурунли маймунлар, пума, ягуар, оцелот, пекари чўчқаси, Жанубий, Америка тапири, броненосец ва чўмолихўрчгарқалган. Қопчиқлилардан опоссум яшайди. Турли-туман қушлар, судралиб юрувчи ҳайвонлар ва ҳашаротлар кўп.

Ороллари
(Вест - Индия ва Антил ороллари)

Материк, вулкан ва маржон ороллари ёйлари Мексика қўлтиғи билан Кариб денгизини Атлантика океанидан ажратиб туради Булардан энг каттаси Катта Антиль ороллари: Куба, Гаити Ямайка, Пуэрторико ва Пиносдир. Улардан шимолда майда Багама маржон ороллари жойлашган, шарқда эса шимолдан жанубга томон Қичик Антиль вулканик ороллари чўзилиб кетган Ороллар Кариб денгизи

томондан жуда кенг материк саёзлиги билан ўралган, Атлантнка океанида оролларининг энг баланд қисмларининг шундай ёнида энг чуқур чўкмалар жойлашган.

Кўп дарёлар тоғлардан қирғоқбўйи текисликларига оқиб келар экан, кенг ёйилади ва ботқоқликлар ҳосил қилади. Тинч океан соҳили ва Москитлар қирғоғида ботқоқлар айниқса кўп.

Тоғларни бўлиб турган тектоник ботиқларда анча катта ва чуқур кўллар бор, булардан энг каттаси *Никарагуа кўли*дир. Унинг *узунлиги 167 км*, энг *чуқур жойи 70 м*. Кўлда ороллар бор, бу ороларда ҳаракатдаги ва сўнган вулкан конуслари қад кўтарган.

Марказий Америка органик дунёсининг келиб чиқиши ва таркибига кўра Жанубий Американинг шимолий қисмига ўхшайдй, бироқ ўсимлик ва ҳайвонот дунёси турларига бойлиги жиҳатидан у Жанубий Америка материгидан бироз кейинги ўринда туради. Ўсимлик типларининг тақсимланишида ёғинлар миқдори ва режими катта роль ўйнайди.

Атлантика бўйи районларининг баландлиги 600-700 м гача бўлган қисми бу ерга Европаликлар келгунга қадар нам тропик ўрмонлар билан қопланган бўлиб, бу ўрмонларда қимматбаҳо ёғоч ёки тўйимли мева берувчидарахт турлари кўп эди (ажойиб қизғиш ёғоч берувчи махагония дарахти, пушти ва қора дарахтлар буларга мисол бўла олади). Пальмалар, дафнадошлар бамбук (ғаров)лар, қирққулоқ ва фйкусдошлар ҳам кўп. Фикусдошларнинг бир тури кастиллоа (*Castilloaelastica*) қимматбаҳо каўчукли дарахтдир. Бакаут (*гваяк*) дарахти ниҳоятда қаттиқ ёғоч бецса, седрело дарахти ажойиб ҳидли ёғоч беради. Тропик ўрмонлар хрзирги вақтда илгари эгаллаган майдонининг кичик бир қисминигина қоплайди ва асосан тоғ ёнбағирларида сақланиб қолган. Пасттекисликларда ва тоғ ёнбағирларининг пастки қисмларида улар ўрники банан, шоколад дарахтивашакарқамиш плантациялари эгаллаган.

1000-1500 м дан юқорида асосан дуб (эман) ва қарағай ўсган ўрмонлар тарқалган. Улар нам тропик ўрмонларга қараганда яхши сақланган.

Атлантиканинг бу қисми Жанубий Американинг Кариб бўйи Анд тоғлари билан бирга Кордильера бурмали минтақасининг Антиль-Кариб областини ташкил этади.

Ороллар ер юзасининг катта қисмини (Куба тоғлари бундан мустасно) тоғлар эгаллайди. Гаити оролида ғарбдан шарққа томон тўртта тизма ўзилиб кетган бўлиб, уларни бўйлама узилмаводийлар бир-бирцдан ажратиб турибди. Марказий Кордильера тоғларидаги Тина массивининг баландлиги 2 689 м га уетади ва у бутун архипелагнинг энг баланд жойидир. Плато ва палахсали тоғлар Ямайка ороли билан Пуэрто-Риканинг жанубий ярмини деярли бутунлай эгаллаган.

Куба оролидаги баландлиги 2 000 м га уетадиган Сьерра-Маэстра тоғлари жануби-шарқий соҳилдан тик қад кўтарган. Оролнинг катта қисми пасттекисликдан иборат бўлиб, уларда интрузиялардан ҳосил бўлган баланд тоғлар юксакка бўй чўзган. Пасттекисликнинг катта-катта жойлари оҳактошлардан таркиб топган бўлиб, уларда карст рельеф шакллари ривожланган.

Архипелагдаги вулкан оролари унча катта эмас. Уларнинг ҳар бири марказида сўнган ёки ҳаракатдаги вулкан конуси қад кўтарган бўлиб, уларнинг чор атрофида вулкан маҳсулотларидан таркиб топган қирғоқ бўйй паеггекислиги ҳалқа каби жойлашган. Кичик Антиль ороллари круппасидағи Гваделупа оролида жойлашган *Гранд Суфриер вулкани* энг баланд вулкан бўлиб, унинг баландлиги 1 484 м га уетади.

Катта *Мон-Пеле вулкани* Мартиника оролида 1 350 м га бўй чўзган. Бу вулканнинг 1902 йилдаги кучли отилиши қирқ минг аҳоли яшайдиган бутун бир шаҳарнинг ҳалокатига сабаб бўлган.

Оролларнинг қирғоқлари жуда кучли ўшшб кетган ва қулай қўлтиқчалари кўп, бироқ маржон рифларининг кўплиги кема қатновини қийинлаштиради.

Ороллар 10 ва 27° ш. к. орасида жойлашганлигидан иқлими иссиқ тропик иқлимдир. Температуранинг тебраниш амплитудаси тоғларнинғ қуйи қисмида кичик (5°С гача), Фақат Куба оролининг шимолигагина қишда совуқ ҳаво массалари кириб келиб, бу ерда температура -10 ва -12°С га тушади. Атрофи берк тоғ сойликларида температура амплитудаси ёнбағир текисликлардагига қараганда анча каттадир. Тоғларда 3 000 м га яқин баландликда ушуқ совуқ бўлиб туради.

Оролларга, Марказий Американинг катта қисмидаги каби ёғинларни асосан ёзги пассатлар келтиради. Қишда юқори босим қарор топади ва, айниқса пассатларга терс ёнбағирларда ёғинлар миқдори кескин камаяди, бироқ кучли қурғоқчилик бўлмайди. Тоғларнинг *шарқий ва шимоли-шарқий* ёнбағирларида ёғинлар, айниқса кўп (3 000 мм дан ортиқ) тушади Оролларнинг ички ва жануби ғарбий қисмларида йилига 1 000 мм дан кам ёғин ёғади. Шунинг учун деҳқончиликда

текисликларнинг шимоли-шарқий қисмини қуритиш, жануби-ғарбий қисмини эса суғориш керак бўлади.

Кузда ороллар устидан кўпинча циклонлар ўтади, бу циклонлар баланд босим областининг жанубга сурилиши билан боғлиқдир. Циклонлар ниҳоятда кучли довул тарзида ўтади ва аҳолига катта зарар уетказади.

Архипелагнинг катта материк ороллари зич дарё тармоқларига эга. Дарёлар жуда қисқа, лекин серсув. Энг катта дарёлар Кубанинг текислик қисмидан оқиб ўтади. Уларнинг узунлиги 250 км дан бшмайди, шундай бўлишига қарамай,. уларнинг баъзиларида кема қатнайди. Карст таъсиридаги оҳактошлардан таркиб топган районларда ер усти оқар сувлари деярли йўқ, аммо ер ости дарё ва кўллари бор.

Ороллрнинг табиий ўсимлик қоплами бой ва бўлиқдир, бироқ у анча нестнобуд қилиб юборилган. Ўсимликларнинг тақсимланиш қонуниятлари ва флористик таркиби Марказий Американиқг материк областидагига ўхшаш. Соҳиллар ва Атлантика океанига қараган тоғ ёнбағирлари илгари нам тропик ўрмонлар билан қопланган. Ҳозирги вақтда тоғларда кичик-кичик ўрмонларгина сақланиб қолган, соҳилдаги кесиб юборилган ўрмонлар ўрнида эса эндиликда шакарқамиш ва бошқа тропик экинлар далалари ястаниб ётибди. Иқлими қурғоқчил районларда қуруқ мавсумда баргини тўкадиган ўрмонлар кўп ўсади. Энг йирик ороллрнинг ички қисмларида қиролича пальмаси ўсадиган саван-налар, жанубида эса мимоза, кактус, молочайлар ва тиканли пальмалар тарқалган.

Кубанинг ғарбий қисмида музлик давридан қарағайделикт ўрмонлари сақлайб қолган.

Тоғ ўрмонларида дарахтсимон қирққулоқлар, дафна, қарағай, арча ўсади. Баъзи дарахтлар (масалан, Ямайка ёнғоғи) баргини йилнинг қуруь дарида ташлайди. Гаити оролида тоғларнинг юқори минтақасида (2 300 м юқорида) пакана қарағай, супургигул, тол ўсган жойлар бор; тоғ ўтлоқлари ҳам учрайди.

Ҳозирги вақтда ороллардаги ўрмон ўсимликларини тиклашга ҳаракат қилинмоқда. Бу борада Кубада айниқса катта ишлар олиб борилмоқда. Бу ерда ўрмонлар майдонини мамлакат ялпи территориясининг 8 % тидан 25 % игача уетказиш планлаштирилган. Ороллар фаунаси, Жанубий Америка фаунасига ўхшаш эканлигига қарамай, материкдаги фаунага қараганда анча камбағал.

Қопчиқли ҳайвонлардан опоссум, агути олтин қуёнлари (*Dazyprocta*), ёнутлар (*Procyon caneriorus*), игуана калтакесаклари, *боши найзасимон заҳарли илон*лар (*Zachesis lanceolatus*) учрайди.

Америка ҳақида қисқача изоҳ:

Шимолий ва Жанубий Американи атрофдаги ороллари билан бирга одатда “Америка” деб аталадиган бир қитъага бирлаштирадилар. Бироқ бу икки материк табиий шароитига кўра ҳам, геологик ўтмишига кўра ҳам бир - биридан бутунлай фарқ қилиб, бу ҳол уларнинг географик ўрни ва ривожланиш тарихи билан боғлиқ.

Ғарбий ярим шардаги бу материклар табиатидаги катта тафовут уларнинг ҳар бирини алоҳида кўриб чиқишни тақозо этади.

IV ҚИСМ

ЖАНУБИЙ АМЕРИКА

Жанубий Америка – Америка қитъасининг жанубий қисмида жойлашган материк. Унинг катта қисми жанубий яримшарда экваториал ва субэкваториал, тропик минтақаларда жойлашган. Материкнинг камбар қисмигина субтропик ва мўътадил кенгликларга кириб борган.

Жанубий Америка 5° ж.к. да энг кенг (15 000 км дан ортади). Материкнинг:

- энг ғарбий нуқтаси: *Париньяс* бурни (81°20' ғ.у.);
- энг шарқий нуқтаси: *Кабу-Бранку* бурни (34°46' ғ.у.);
- энг шимолий нуқтаси: *Гальинас* бурни (12°25' ш.к.);
- энг жанубий нуқтаси: *Фроуэрд* бурни (53°54' ж.к.).

Материкнинг кенглиги 40° ш.к. дан жанубда 600 км дан ошмайди. Оловли Ер архипелагининг чекка жануби Оловли Ер оролидаги Горн бурни бўлиб, у 55°99' жанубий кенгликда, яъни у қитъанинг энг жанубий нуқтасидир.

Шимолий Америка билан бўлган географик чегараси Кариб денгизидаги Дарьен қўлтиғидан Тинч океандаги Буэнавентура қўлтиғигача давом этади. *Панама бўйни* шартли равишда *ҳар икки материк ўртасидаги чегара* деб қабул қилинган

Жанубий Америка материги атрофида ороллар кам. Соҳилга энг яқин жойлашган йирик материк ороллари Тринидад, Чили, Оловли Ер, Фольклend оролларидир. Океаник ороллардан Жанубий Америкага Галапагос ва Хуан - Фернандес ороллари киради. Жанубий Американинг *майдони* унга қарашли ороллар билан бирга 17 850 минг км^2. Шундан атиги *150 минг км^2 қисми ороллар*га тўғри келади.

Атлантика океанида экватор яқинида Жанубий Америка қирғоқларига *Жанубий пассат оқими* яқинлашиб келади. Бу оқим Сан-Рока яқинида икки қисмга бўлинади, уларнинг бири *Гвинея оқими* номи билан материк қирғоқлари бўйлаб шимоли-ғарбга Антиль оролларига йўналади, иккинчиси эса *Бразилия оқими* номи билан жануби-ғарбга, Ла-Плата дарёсининг қуяр жойига томон кетади.

Материкнинг жануби-шарқий соҳилларидан *совуқ Фолькенд* оқими ўтади. Бразилия ва Фольклend оқимлари Ла-Плата районида 40° ж. к. билан 35° ж. к. орасида ўзаро учрашади.

Атлантика океани соҳилида қуруқликка чуқур кириб борувчи йирик қўлтиқлар деярли йўқ. Фақат жануби-шарқда Патагония қирғоқларига ярим ой шаклидаги Сан-Матиас, Сан-Хорхе ва бошқа бухталар ўйиб кирган. Парана дарёсининг қуяр жойида қирғоқ Ла-Платанинг кенг ваузун эстуарийси туфайли ўйилиб кетган. Ундан шимолроқда Жанубий Америка соҳилида чуқур ва *кемалар тураши учун қулай* **бухта**лар (*қўлтиқча*лар) жойлашган. Энг катта дарёларнинг, биринчи навбатда, Амазонканинг қуяр жойида жуда кенг бухталар бор.

Кариб денгизи соҳилида ҳамма яриморолар қулай қўлтиқларни бир-биридан ажратиб туради. Шимолда Пария қўлтиғи ва Пария яриморолари, энг катта Венесуэла қўлтиғи ажралиб туради. Венесуэла қўлтиғи шимоли-ғарб ва шарқда Гуахира ҳамда Парагуана яриморолларини билан чегараланади. Панама бўйнининг бошланишида денизга кенг очиқ Дарьен қўлтиғи бор.

Континентал платформа Тинч океанда, Жанубий Америка қирғоқлари яқинида луда камбар, айрим жойларда умуман йўқ. Материк яқинида энг чуқур жойлари 7 000 м дан ортадиган чуқур океан чўкмалари бор. Илиқ оқимлар таъсири экватордан шимолдагина билинади, Жанубий Америка Тинч океан соҳилларининг бошқа бутун қисмида эса жуда катта совуқ Перу оқимининг таъсири сезилади. Перу оқими сувлари жанубдан то экваторгача боради.

Материкнинг шимоли-ғарбий соҳили тахминан 5° ж. к. гача жуда ўйилган. Энг катта ва қулай бухта Гуаяхиль бухтасидир. Жануброқда то 30° ж. к. гача қирғоқ деярли ўйилмаган, баланд ва кема кириб келиши учун ноқулай. Бироқ, Тинч океан соҳилларининг энг жанубий қисми бўлиниб-бўлиниб кетган, соҳил бўйлаб жойлашган кўплаб майда ва йирик ороллар Чили ҳамда Оловли Ер архипелагларини ҳосил қилади. Материк соҳилига ўйиб кирган қўлтиқлар ва айрим ороллари бир-биридан ажратиб турувчи бўғозлар эгри-бугри ва тордир. Буларга каттагина Корковадо ва Пеньяс қўлтиқлари, шунингдек, Оловли Ер архипелагини материкдан ажратиб турувчи Магеллан бўғози мисол бўла олади.

ТАБИАТИ ШАКЛЛАНИШИНИНГ АСОСИЙ БОСҚИЧЛАРИ

Жанубий Американинг катта қисмини ташкил этувчи *Жанубий Америка платформаси*, Гондвананинг бошқа қисмлари билан протерозойнинг охири ва кембрийнинг бошида қўшилган.

Бутун кейинги тарихий геологик даврлар мобайнида унда, асосан, кўтарилма ҳаракатлар бўлиб, асосий қисми қуруқлик бўлиб қолаверган. Протерозой охиридан бошлаб платформанинг асосий.структура элементлари шаклланган: Парана этакларидан шимолроқда *Гвиана-Бразилия мегақалқони* ажралиб чиққан, унинг катта қисмида токембрий фундаменти ер бетига чиқиб ётади.

Жанубий қисмида Памбопатагония плитаси пайдо бўлиб, у бутунлай чўкинди жинслар қоплами тагида қолган. Мегақалқон территориясида Гвиана, Шарқий Бразилия ва Ғарбий Бразилия антеклизалари ажралиб чиқиб, палеозойнинг бошидан бошлаб улар орасида вақт-вақти билан денгиз суви босган синеклизалар шаклланган.

Бу вақтда Байкал структураларида Анд геосинклинал зонаси пайдо бўлиб, платформанинг ғарбий чегарасини аниқ шакллантирган.

Палеозой эрасининг биринчи ярми давомида геосинклиналда *орогеник процесслар* рўй берган, платформадаги синеклизаларга эса денгизлар босиб келган, палеозойнинг иккинчи ярмида, Анд геосинклиналида тексоник ҳаракатлар энг кучайиб, қуруқлик кўгарилган ва платформанинг деярли барча қисми сув остидан чиққан. Кўтарилиш натижасида иқлим совиб, музланиш рўй берган. Бу музланиш Африкадаги каби платформанинг марказий қисмидаги жуда катта майдонларни эгаллаган.

Пермь даври охирида тоғ пайдо бўлиш ҳаракатлари бутун Анд геосинклиналига ёйилган, платформа эса кўтарилма ҳаракатлар марказига айланган. Бунинг натижасида қалқонлардагина эмас, балки қатлам-қатлам кўл аллювиал жинслари тўпланган синеклизаларда ҳам континентал шароит қарор топиши платформада бундай шароит мезозойнинг бутун биринчи ярми давомида сақланиб турди. Мезозойнинг биринчи ярмидаги текисланган юзалар платформанинг ҳозирги рельефида катта роль ўйнайди.

Юра даврида Анд геосинклинали билан Патагонияда *вулканик ҳаракатлар рўй берган*. Юра даври билан бўр даври орасида вулканик ҳаракатлар, шунингдек ботиқларнинг чекка қисмларини, жумладан, Парана ботиғини эгаллаган. Ер ёриқлари бўйлаб базальтлар оқиб чиқиб, 2 млн км^2 га яқин майдонни ўртача 600 м қалинликда қоплаб олган.

Мезозойнинг иккинчи ярмида Атлантика океани областида чўкиш рўй бериб, у Жанубий Американинг Африкадан ажралиб чиқишига сабаб бўлган. Бунда Атлантика томонидан платформага денгиз сувлари бостириб кирган, айрим жойлар эса, аксинча, компенсацион кўтарилган. Айни вақтда Амазонка ва Парана синеклизаларида вулканик ҳаракатлар яна бошланган. Платформанинг қуруқлик қисмларида янгидан-янги текисланган юзалар ҳосил бўлган ва улар ҳам рельефда ҳозиргача сақланиб қолган.

Анд геосинклиналида мезозой охирида пасайтма ҳаракатлар энг кўп бўлиб, улар платформанинг чекка қисмини ҳам эгаллаган.

Бўр даври охирига келиб Жанубий Америкада ҳозиргига ўхшаш иқлим шароити қарор топган. Органик дунё таркибида мезозой эрасининг аста-секин тугаб бораётган фауна ва флораси ўрнига ҳозиргига ўхшаш турлар пайдо бўла бошлаган. Бундай ҳайвонлар таркибида балиқлар, қушлар, шунингдек, сут эмизувчилардан қопчиқлилар ва ҳашаротлар бор эди. Ўсимликлардан ёпиқ уруғлилар жадал ривожланган. Жанубий Америка ва Африка ажралгунга қадар уларнинг тур пайдо бўлиш умумий маркази ҳозирги Жанубий Атлантика ўрнида эди. *Кайназой бошид*ан ҳар бир материк флораси мустақил шаклланди.

Бўр даври охири ва палеоген давомида Анд зонасида бурмаланиш, кўтарилиш ҳамда вулканик ҳаракатлар бўлди. Палеогеи даври охирига келиб, геосинклинал ўрнида юксак тоғлар қад кўтарди ва бу тоғлар жанубда Антарктида материгида давом этиб, шимолда эса Антиль-кариб тоғлари областига бориб туташган. Кўта.рилиш билан бир вақтда платформанинг каттагина қисми денгиз сатҳидан пастга чўкиб, кратонлар атрофидаги ботиқлар, синеклизалар ва Атлантика океани соҳилида қалин чўкинди жинс қатламлари ҳосил бўлган.

Неоген даврида қисман рўй берган чўкишдан сўнг қалқонлар области ва Анд зонасида шиддатли кўтарилма ҳаракатлар бўлди. Бунинг натижасида дарёлар ўз ўзанини ўйиб, шаршаралар ҳосил қилди. Фақат Атлантика океани ва Кариб денгизи соҳилларигина чўкиб, бу ерларда *эстуарий* ҳамда *лагуна*лар вужудга келди.

Анд системасининг умумий кўтарилиши платформанинг ёндош қисмларини ўз таъсири остига олди. Бунинг натижасида Кордильера ёни тизмалари, Пампас Сьерралари ва орографик жиҳатдан Анд тоғлари билан боғлиқ бўлган бошқа тизмалар ҳам кўтарилди. Тоғ пайдо бўлиш ҳаракатлари

актив вулканик ҳаракатлар билан биргаликда рўй берди ва улар тоғ системасининг турли қисмларида ҳамда Патагония плитаси доирасида турли вақтда бўлиб ўтдд

Кўтарилма ва вулканик ҳаракатлар бутун плиоценда, атропоген бошида давом этиб, ҳозирги вақтгача ҳам тугагани йўқ. Анд тоғлари кўтарилиши билан бир вақтда интенсив емирилган, увоқ тўпланган ҳамда текисланган юзалар пайдо бўлган.

Анд тоғларининг ғарбий зонасида кўтарилиш билан бир вақтда чуқур ер ёриқлари пайдо бўлиб, бу зонанинг чекка қисмлари Тинч океан тагига чўккан.

Плиоценда бирмунча вақтдан кейин Жанубий Америка шимолий материк билан узил-кесил туташган. Бу ҳол ҳар иккала материкдаги ҳайвон ва ўсимлик турларининг ўзаро алмашинувига имкон берган.

Жанубда Антарктика областида иқлимнинг совиб кетиши ва Антарктидада қоплама музликларнинг пайдо бўлиши муносабати билан бу ерга Антарктика флораси кириб кела бошлади. Анд тоғлари кўтарилган сари уларнинг ўзига хос органик дунёси вужудга келди. У уч флора элементидан: тоғ табиати шароитига мослашган *неотропик элемент*дан, *Антарктика элементи*дан ва *Анд тоғларининг ўзида таркиб топган тоғга хос эндемик* турлардан иборат.

Анд тоғларининг кучли кўтарилиши оқибатларидан бири тоғ музланишларидир. Улар ҳозиргига қараганда анча катта бўлган, бироқ чекка жанубни ҳисобга олмаганда, ҳеч қасрда тоғлар доирасидан четга чиқмаган. Материкнинг жануби-ғарбида чўкиш ва музликлар иши натижасида Чилининг фьордли соҳили вужудга келган.

Атропоген даврининг иккинчи ярмида Жанубий Америкада одам яшаган. Бу ерга одам четдан келиб тарқалган бўлиши мумкин, чунки Неотропик областдан топилган қазилма ва ҳозирги флора таркибида қирра бурун (одамсимон) маймунлар учрамайди. Жанубий Америкага одам Шимолий Американинг Тинч океан соҳиллари орқали 30 - 15 минг йил бурун кириб келган бўлиши эҳтимолга энг яқин. Яна бир гуруҳ олимлар аҳолини Беринг бўғози орқали 30 – 25 минг йиллар аввал Осиёдан Шимолий Америкага, ундан эса Жанубий Америкага 20 минг йиллар аввал келган, деб фикр юритишади.

ТЕКТОНИК ТУЗИЛИШИ ВА РЕЛЬЕФИ

Жанубий Америка орографияси билан Шимолий Америка орографияси ўртасида бир қадар ўхшашлик бор. Шарқда Атлантика океани қирғоқлари яқинида Бразилия ва Гвиана тоғликлари ҳамда Патагония платоси бор. Материкнинг чекка ғарби ва шимоли-ғарбида унинг қирғоқлари қиёфасига мос равйшда дунёдаги энг узун тоғ системаси Анд тоғлари ёки Жанубий Америка Кордильераси тоғлари 6 минг (янги манбааларда 9 минг) км масофага чўзилган. Тоғликлар билан Анд тоғлари орасидаги материкнинг, таҳминан, 45 фоизини эгаллаган жуда катта *Амазонка, Ориноко ва Парагвай - Парана (Ла-Плата)* пасттекисликлари бор. Улардан Жанубий Американинг энг катта дарёлари оқиб ўтади. Бу текисликлар материкнинг ўрта қисмида яхлит текисликлар полосаси ҳосил қилиб бир-бирига туташиб кетган.

Шимолий Америка билан Жанубий Американинг орографик жиҳатдан бир-бирига ўхшашлиги ҳар иккала материк ривожланиши ва структурасининг ғарбий чекка қисмлари Тинч океан минтақасининг бурмали тоғларига киради, ваҳоланки, уларнинг катта шарқий қисмлари платформа тузилишига эга, Бироқ *Жанубий Американинг платформа қисми тузилиши ва ривожланишига кўра* Шимолий Америкадан кўра, *Африкага кўпроқ ўхшаш.*

Юқорида айтиб ўтилганидек, Жанубий Америка платформаси жуда катта Гвиана-Бразилия мегақалқони (уни *Жанубий Африка қалқонининг аналоги* деб қараш мумкин) билан Пампа-Патагония плитасидан (уни Африкадаги Саҳрои Кабир плитасига таққослаш мумкин) ташкил топган.

Мегақалқон доирасида фундаментнинг у ер бетига чиққан учта қисми бор. Булар Гвиана, Ғарбий Бразилия ва Шарқий Бразилия қалқонларидир. Уларни Амазонка, Парана, Сан-Франциско, Мараньяо (Паранаиба) синеклизалари бир-биридан ажратиб туради. Охирги уч синеклиза ўзаро туташиб Ғарбий Бразилия қалқони билан шарқий Бразилия қалқони орасидаги бир бутун ботиқлар зонасини ҳосил қилган.

Қалқонларнинг Анд бурмали зонасига қараган ёнбағирлари перикратон (яъни пратонлар чеккасидаги) ботиқларга бориб туташади. Бу ботиқлар эса, ўз навбатида Анд тоғларининг олд

букилмаларга қўшилиб кетган.

Жанубда субмеридионал йўналган перикратон букилма Чакопампа синеклизасига қўшилиб кетган. Чакопампа синеклизаси эса, ўз навбатида, Парана синеклизасига туташган. Чакопампа синеклизаси Патагония плитасига киритилиши мумкин. Патагония плитасида иккита массив алфатнлади, уларнинг юза қисми чўкинди ва вулканик жинслардан таркиб топган. Массивлар бир-биридан тор букилмалар орқали.ажралган.

Платформа территориясида турли хил фойдали қазилмалар бор. Уларнинг Жанубий Америка картасидаги ҳозирги тақсимланиши: бир томондан, *геологик тузилишидаги тафовутларни акс эттирса*, иккинчи *томондаи унинг геологик жиҳатдан нотекис ўрганилганлигини кўрсатади*.

Йирик металл рудаси конлари архей - протерозой фундаментининг жинслари билан боғлиқдир. Гвиана ва, айниқса, Бразилия тоғлигининг протерозой метаморфик жинсларида (итабиритларда) *темир* рудаси, *магнетит* ва *гематит*ларнинг бой заҳиралари бор. Интрузиялар ер пўстига кириб келган жойларда *олтин* конлари бор.

Қадимги нураш маҳсулотлари ва гранит-гнейсларнинг парчаланишидан таркибида 51% дан ортиқ метали бўлган марганец рудасининг катта запаслари ҳосил бўлган.

Шунингдек, айниқса, *Гвиана тоғлиги ва Гвиана пасттекислиги*даги кристалли жинслардаги қадимги нураш пўсти билан капиталистик дунёдаги энг катта *боксит* конлари боғлиқдир.

Турли ёшдаги пегматит томирларида нодир ва радиоактив элементлар пайдо бўлган.

Ориноко билан Амазонка перикратон букилмаларида, Гран-Чакода ва Патагония плитасида яқинида *нефть* конлари топилган бўлиб, улардан нефть қазиб олинмоқда.

Жанубий Америка платформаси территориясида рельеф Африка рельефига жуда ўхшаб кетади. Уларнинг тафовути, асосан, у ёки бу рельеф типининг ўзаро нисбатида акс этган. Масалан, Жанубий Америкада синеклизалар анча кенг тарқалганлигидан пастак аккумулятив текисликлар анча катта майдонни эгаллайди, вулканоген платолар тарқалган территориялар ҳам анча катта ва ҳ. к.

Аккумулятив текисликлар, Африкадаги каби, деярли барча синеклизаларнинг марказий қисмини эгаллаб, перикратон букилма зонасига мувофиқ келади. Синеклизаларнинг қалқонларга ёндош чекка қисмлари, шунингдек Патагония плигаси қат-қат баланд текисликлар ва платоларни ҳосил қилади. Чўкинди жинслар комплекси атрофидаги қалқонлар билан бирга кўтарилма ҳаракатлар таъсирида бўлган Мараньяо ва Сан-Франциско ботиқлари моноклинал ҳамда ёнбағирлари. жарлик ҳосил қилиб тик тушган (шападас) зинапоясимон баланд платолар тарқалганлиги билан характерланади.

Ғарбий (Марказий) Бразилия қалқонининг шимолий ва ғарбий қисмлари, Шарқий Бразилия ва Гвиана қалқонларининг шимолий ёнбағирлари учун энг типик бўлган рельеф шакллари *баланд текисликлар* ҳамда *гоҳ кенг, гоҳ тор дарасимон дарё водийлар*и кесиб ўтган ясси тоғликлардир.

Бразилия тоғлигининг жануби-ғарбида, Парана ҳавзасида жуда катта майдонларни зинапоясимон вулканик платолар эгаллайди.

Шарқий Бразилия қалқонининг чеккасига тўғри келувчи Шарқий Бразилия тоғлиги, шунингдек Гвиана тоғлигининг катта қисми мезозойнинг охири ва неоген антропогенда қалқонларнинг орогеник ҳаракатлар туфайли активлашиши натижасида Шарқий Африкадаги эпиплатформа тоғларига ўхшаб қолган (булар Бразилия Сьерралари ва Гвиана тоғлигининг энг баланд қисмларидан иборат).

Анд тоғлари бурмали минтақаси деярли бошдан-охирига параллел ёки деярли параллел тоғ тизмалари ва тоғ орасидаги водийлардан ташкил топган. Тоғ тизмалари - антиклиналларга, тоғ водийлари эса муайян синклинал ва грабенларга тўғри келади.

Ҳозирги Анд бурмали тоғлари таркибига бироз кейинги орогеник ҳаракатлар натижасида ўзгарган палеозой бурмали структуралари киради, улар тоғ системасининг марказий ва шарқий қисмларини ўз ичига олади. Ғарбда бутун палеозой ва мезозой давомида чўккан ҳамда бурмаланган ва кайназой эрасида кўтарилган зона чўзилиб кетган.

Шимолда асл Анд тоғлари минтақаси асосий қисми Шимолий Америка таркибига кирувчи Антиль-Кариб области билан туташади. Жанубий Америкада бу областга Кариб Анд тоғларининг географик кенглик бўйлаб ўтган тоғ системасигина киради.

Анд тоғларида рельефнинг ривожланиши ва тузилишидаги тафовутларга қараб қуйидаги структуравий-геоморфологик зоналарни ажратиш мумкин: Ғарбий Кордильера тоғлари, Шарқий Кордильера тоғлари, Кордильера ёни тоғлари ва Пампа Сьерралари.

ЖАНУБИЙ АМЕРИКАНИНГ ФОЙДАЛИ ҚАЗИЛМАЛАРИ

Ғарбий Кордильера тоғлари баланд ва ўртача баландликдаги бурмали-палахсали тизмалардан иборат бўлиб, улар альп циклининг ўртаси ёки охирида дайдо бўлган. Ғарб томондан бу зонанинг ёнида бўйлама водий ва ботиқлар полосаси жойлашган бўлиб, улар ўз навбатида узилиб-узилиб давом этувчи *Қирғоқбўйи Кордильераси* тоғларини. Тинч океандан ажратиб туради. Қирғоқбўйи Корлильераси тоғлари деярли ҳамма жойда кайназой эрасининг бурмаланган ётқизиқларидан таркиб топган. Кейинги зона *Шарқий Кордильера* тоғлари палеозой бурмали структураларининг кайназой эраси охиридаги палахсали ҳаракатлари натижасида пайдо бўлган. Анд тоғларининг марказий қисмида, *Ғарбий* ва *Шарқий Кордильера* тоғлари ўртасидаги Боливия тоғлиги Пуналари жойлашган, улар палеозой палахсаларидан иборат бўлиб, альп орогенезида анча ўзгариб кетган. 26° ж.к. билан 37° ж.к. ўртасида Кордильера ёни яъни *Баланд Кордильера* билан Пампа Сьерраларнинг ўртача баландликдаги ва баланд палахсали массивлари ҳамда тизмалари қад кўтарган. Бу тоғлар, аввалига палеозой, сўнгра эса кайназой тоғ пайдо бўлиш ҳаракатлари таъсиридаги платформаининг чекка қисмларидир. Улар асл Анд тоғларидан тектоник ботиқлар орқали ажралган бўлиб, платформа билан Анд тоғлари орасидаги оралиқ область деб қаралиши мумкин.

Анд тоғлари минтақасида фойдали қазилмалардан *мис, қалай, қўрғошин* ва *рух*нинг пневматолит ҳамда гидротермал рудалари тарқалган. Бразилияда дунёдаги энг йирик темир конлари – Минас Жераяс ва Каражас жойлашган. “Гвиана учбурчаги” мамлакатлари эса алуминий хомашёларига бойдир. Шунингдек, *кумуш, олтин* ва нодир тошлар конлари ҳам бор.

Анд тоғларининг тоғ оралиғи ва тоғ олди букилмалари, айниқса, Венесуэла ҳамда Колумбия территорияси *нефт* билан жуда яхши таъминланган. Дунёдаги энг катта *табиий селитра* “кон”и ҳам, айнан, Анд тизмаси этаклари – Чилида жойлашган.

ИҚЛИМИ

Жанубий Америка экваторнинг ҳар иккала томонида жойлашган, бироқ унинг *асосий қисми жанубий яримшарда*дир. Материкнинг энг кенг қисми тропиклар орасида жойлашган бўлиб, субтропик ва мўътадил кенгликларда энг камбар ҳамда қирғоқлари ўйилиб кетган қисми жойлашган. Жанубий Американинг географик жиҳатдан 12° ш к. билан 56° ж. к. да жойлашгаплиги бу территорияга юқори даражада қуёш радиациясининг тушиши учун қулайдир. Материкнинг катта қисмида йиллик ялпи радиация миқдори 120 - 160 ккал/см^2 га тенг, чекка жанубидагина бу миқдор 80 ккал/см^2 гача камаяди. Ер юзасининг радиация баланси миқдори қишда 45° ж. к. дан жанубда, яъни материкнинг жуда кичик қисмидагина манфийдир.

Жанубий Америкада, Шимолий Америкадаги каби, иқлим ҳосил қилувчи муҳим омил унинг орографиясидир. Атлантика океанидан келувчи ҳаво оқимлари ғарбга то Анд тоғларининг этакларигача эркин кириб кела олади. Ғарбда ва қисман шимолда Анд тоғлари тўсиғи Тинч океан билан Кариб денгизидан кириб келадиган ҳаво оқимлари ҳаракатига тўсқинлик қилади.

Атлантика ва Тинч океанларининг материк қирғоғи яқинидаги оқимлари таъсири ҳам каттадир. Жакубий Пассат оқимининг Гвиана ва Бразилия тармоқлари Атлантика океанида Жанубий Америка қирғоқлари яқинида +3°С атрофида қишки мусбат аномалия ҳосил қилади. Тинч океандаги деярли экваторгача етиб борувчи Перу совуқ оқими эса Антарктикадан шимолга совуқ сувларни суриб келиб, экватриал зонада шу кенгликдагига қараганда, температурани 4°С га пасайтиради.

Жанубий Американинг катта қисмида атмосфера циркуляциясининг энг муҳим типи ҳар иккала яримшардаги пассат циркуляциясидир. Атлантика босим максимумининг ғарбий чеккаси бўйлаб нисбатан сернам тропик ҳаво массалари ўтади, улар материк ичкарисига кириб борар экан, трансформацияланади ва ўзидаги намнинг бир қисмини Бразилия ҳамда Гвиана тоғликларининг чеккасидаги тоғларда қолдиради.

Экватордан жанубда, материк шарқий чеккасида шимолий яримшар пассатлари билан жанубий яримшар пассатлари учрашади, бирмунча ғарбий районларда эса ҳар бир яримшариин ёзида пассатлар бир ярймшардан иккинчисига ўтади ва муссон шамоллари ҳосил бўлади.

Материк ғарбий чеккасининг катта қисми Жанубий Тинч океан максимуми ва у билан боғлиқ бўлган жанубий ҳамда жанубиғарбий шамоллар ҳамда пассат инверсиясининг таъсиридадир.

Материкнинг чекка жанубига ўртача.кенгликларнинг ғарбий ҳаво оқимлари таъсир кўрсатади.

Январь ойида Жанубий Американинг экватордан жанубда жойлашган ва паст босим области қарор топадиган қисми энг яхши исийди. Шимолий Атлантика максимуми бирмунча жанубга сурилган бўлиб, унинг жанубий чеккасидан ўтувчи ҳаво оқими шнмолишарқий пассат тарзида Жанубий Американинг шимолий ҳисмини эгаллайди. Бу ҳаво Гвиана тоғлигининг шарқий ёнбағирлари ва Гвиана пасттекислигида анча ёғин беради, тоғликнинг ички районлари ва Оривоко пасттекислигида эса у қуруқ шамолдан иборат бўлиб, қурғоқчиликларнинг бўлиши шу ҳаво оқими билан боғлиқдир. Шимоли-шарқий пассат экваторни кесиб ўтар экан, шимолий ва шимоли-ғарбий йўналиш олади ҳамда Бразилия тоғлиги билан Гран-Чако текислигининг катта қисмига ёмғир келтиради.

Материкнинг исиган қисмига Жанубий Атлантика антициклони томонидан муссон характеридаги шамоллар кириб келиб, Бразилия тоғлиги билан Ла-Плата пасттекислигига ёмғир ёғади.

Ғарбий соҳилнинг 30° ш. к. дан то деярли экваторгача бўлган катта қисми Тинч океэн максимумининг шарқий қаноти таъсирида бўлиб, бу ерларга деярли ёғин ёғмайди. Соҳилнинг Гуаякиль қўлтиғидан шимолдаги қисмигина экваториал ҳаво массалари таъсири остида бўлиб, унга кўп миқдорда ёмғир ёғади.

Материкнинг чекка жанубига ғарбдан нам океан ҳавоси кириб келади. Бунда Тинч океан соҳиллари ва, айниқса, Анд тоғларининг ғарбий ёнбағирларига ёғин кўп тушади. *Анд тоғлари билан тўсилиб қолган ва шарқдан совуқ оқимлар ўтадиган* Патагония ўртача кенгликларнинг нисбатан қуруқ континентал ҳаво массалари шаклланадиган марказга айланади.

Материкнинг бутун шимолий қисми июлда жануби-ғарбий муссон келтирадиган нам экваториал ҳаво таъсирида бўлади; шунингдек, Атлантика океани томонидан кириб келадиган нам тропик денгиз ҳавоси ҳам таъсир этиб туради.

Жанубий яримшардаги тропик максимумининг шимолга сурилиши муносабати билан Бразилия тоғлигида юқори босимли ва қуруқ об-ҳаво қарор топади. Тоғликнинг жануби-шарқий чеккасигина бевосита Атлантика океанидан келадиган *жануби-шарқий пассатлар* таъсирида бўлгани учун унга анча миқдорда ёғин тушади; бироқ бу ёғин миқдори ёзда камроқдир.

Жанубий яримшарнинг субтропик ва ўрта кенгликларида ғарбий ҳаво массалари устун туриб, циклонлар ёмғир келтиради. Патагония ёзда ҳам нисбатан қуруқ ва совуқ ҳаво шаклланадиган марказ бўлиб қолаверади; бу ҳаво вақт-вақти билан шимолга кириб бориб, Амазонка пасттекислигигача етади ва бу ерда температуранинг анча пасайиб кетишига сабаб бўлади.

Тинч океан соҳилининг марказий қисмида июлда ҳам январдаги каби, 30° ж. к. дан то экваторгача жанубий ва жануби-ғарбий шамоллар устун туради; улар совуқ Перу оқими сувлари устида қирғоққа параллел эсиб, шу кенгликларда Тинч океан соҳили об-ҳавосининг анча қуруқ келишига сабаб бўлади. Соҳилнинг пассат шамоллари жануби-ғарбий муссонлар билан алмашинадиган шимолий қисмидагина ёғинлар анча кўп тушади.

Африка каби, Жанубий Американинг асосий қисми экваториал, субэкваториал ва тропик иқлим минтақаларида жойлашган. У чекка жанубда субтропик ва мўтадил иқлим минтақаларига ҳам кириб боради. Бироқ бу минтақаларнинг кенглиги ва улар ичидаги турли иқлим типларининг нисбати Африкадагидан бошқачадир. Бу, аввало, Жанубий Америка орографиясининг ўзига хос хусусиятлари билан боғлиқдир. Жанубий Америка бу жиҳатдан Африкадан кескин фарқ қилади.

Жанубий Америкада **экваториал** иқлим минтақаси бутун Амазонка пасттекислигини (унинг шарқий ва чекка жанубий қисмлари бундан мустасно), Гвиана тоғлиги билан Ориноко пасттекислигининг унга туташ қисмларини ўз ичига олади. Тинч океан соҳилининг экватордан шимолдаги қисми ҳам экваториал минтақага киради. Бу минтақа йил бўйи ёғинларнинг кўплиги ва температурасининг бирдай юқори (+ 24, +28°С) эканлиги билан характерланади. Йиллик ёғин миқдори турли қисмида 1500 мм дан 2500-3000 мм гача бўлиб, *Тинч океан соҳилларидагина ёғин миқдори йилига 5000-7000 мм* га етади (Колумбиянинг Тинч океани соҳилларида 10 000 мм гача етади). Бу районга ёғинларни йил бўйи жанубий ва жануби-ғарбий шамоллар кёлтиради, ёғинларнинг кўплиги орографик сабабларга боғлиқдир. Амазонка пасттекислигида ёғинларнинг асосий қисми экваториал ҳаво массаларидаги конвектив жараёнлар натижасида ҳосил бўлади.

Ёғинлар миқдори мумкин бўлган буғланишдан анча кўп бўлганлиги сабабли намланиш коэффициенти йил бўйи (ҳамма жойда 100 фоиздан) юқори

Жанубий Американинг Ориноко пасттекислиги, Кариб денгизи соҳиллари, Гвиана тоғлигининг катта қисми ва Гвиана пасттекислигини ўз ичига олган бутун шимолий қисми **субэкваториал** иқлим минтақасида жойлашган. Жанубий яримшарнинг субэкваториал минтақасига Бразилия тоғлигининг шимоли ва Амазонка пасттекислигининг жанубий қисми киради. Шимолий ва жанубий яримшарнинг субэкваториал минтақалари шарқда ўзаро туташади. Тинч океан соҳилининг экватордан то 4 - 5° ж. к. гача бўлган қисми ҳам субэкваториал минтақага киради. Субэкваториал иқлимнинг ўзига хос хусусияти, яъни ёғинларнинг мавсумий тақсимланиши бу территориянинг барча қисмида яққол акс этган. Жанубий яримшарда Бразилия тоғлиги, Амазонка пасттекислигининг жануби ва Амазонка дарёсининг қуйи оқимида экваториал муссонлар билан боғлиқ *ёмғиргарлик даври*, тахминан, *декабрь ойидан май ойигача* давом этади. Бунда ёғин миқдори экваторга томон орта боради. Шимолда ёмғиргарлик даври май ойидан декабрь ойигача давом этади. Қишда пассатлар кириб келганда ёғин ёғмайди Бразилия тоғлиги соҳилининг илиқ океандан пассатлар кириб келиб, тоғларга уриладиган шимолий қисмидагина қишда ҳам ёмғир ёғиб туради.

Африкадаги каби бу ерда ҳам энг юқори температура қуруқ фаслнинг охири билан намгарчил фаслнинг бошланиши ўртасида кузатилади. Бунда ойлик ўртача температура +28, +30°С гача кўтарилади. Лекин ҳеч қайси ой температураси +20°С дан паст бўлмайди.

Жанубйй Америка жанубий яримшардагина **тропик** иқлим минтақасига кириб боради. Бразилия тоғлигининг шарқий ва жануби-шарқий қисмлари сернам пассат иқлимли областда жойлашган бўлиб, бу ерда Атлантика океанидан эсувчи тропик ҳаво оқимлари йил бўйи ёғин келтиради. Нам ҳаво тоғлар ён бағридан юқорига кўтарилар экан, шамолга рўпара қисмида кўплаб ёғин беради Бу иқлим ёғинлар режими ва намлик миқдорига кўра Амазонка пасттекислиги иқлимига ўхшаш, бироқ энг иссиқ ой билан энг совуқ ой температураси фарқининг анча катталиги билан характерланади.

Тропик минтақанинг материк ичкарисидаги қисмида (Гран-Чако текислиги) иқлим қурғоқчил бўлиб, ёғинлар максимуми уезга тўғри келади ва қишки қуруқ фасл яққол акс этган. У ёғинлар режимига кўра субэкваториал минтақага ўхшаш. Бироқ ундан, аниқса, қишда температуранинг кескин ўзгариши, йиллик ёғинлар миқдорининг камлиги ва нам етарли эмаслиги билан фарқ қилади. Тинч океан соҳилининг 5° ж. к. билан 30° ж. к. орасидаги қисми қирғоқ чўллари ва чала чўллар иқлими областидадир. Бу иқлим *Атакама чўли*да энг яққол акс этган. Атакама чўли Тинч океая максимумининг шарқий чеккаси ва температура инверсияси таъсиридадир, температура инверсияси юқори кенгликлардан ҳар доим нисбатан совуқ ҳавонинг ва кучли Перу оқимидан совуқ сувларнинг оқиб келиб туриши натижасида ҳосил бўлади. Ҳаво намлиги 80% га етгани ҳолда ёғинлар жуда кам, айрим районларда йилига атиги бир неча миллиметргина ёғингарчилик бўлади. Қишда соҳилга тушадиган шудрингнинг кўплиги қисман бунинг ўрнини босади. Ҳатто, энг иссиқ ой температураси мўтадил бўлиб, камдан-кам ҳолларда +20°С дан ортади ва мавсумий амплитудалар унча катта эмас.

Жанубий Америка 30° ж. к. дан жанубда **субтропик** иқлим минтақасига киради. Материкнинг жануби-шарқий қисми (Бразилия тоғлигининг жанубий чеккаси, Уругвайнинг қуйи оқими ҳавзаси, Парана ва Уругвай сувайирғичи Пампанинг шарқий қисми) иқлими *бир хилдаги нам субтропик* иқлимдир. Ёзда ёғинларни муссон характеридаги шимоли-шарқий шамоллар келтиради, қишда эса ёғинлар қутб фронти бўйлаб ўтадигаи циклонлар фаолияти билан боғлиқдир. Бу районларда ёз жуда иссиқ, қиш юмшоқ: қишки ўртача температуралар +10°С атрофида бўлади, бироқ жанубдан нисбатан совуқ ҳаво массалари кириб келганда температура 0°С дан анча пасайиб кетади.

Субтропик минтақанинг материк ичкарисидаги районлари (Ғарбий Пампа) *қуруқ субтропик* иқлими билан характерланади. Атлантика океанидан бу ерга нам ҳаво кам етиб келади ва ёзги ёғинлар (йилига 500 мм дан ошмайди) асосан, конвектив йўл билан ҳосил бўлади.

Температура йил давомида кескин ўзгариб, ойлик ўртача температура +10°С бўлгани ҳолда, кўпинча 0°С дан пастга тушади.

Тинч океан соҳиллари 30° ж. к. дан 37° ж. к. гача субтропик иқлимга эга бўлиб, ёзи қуруқдир. Тинч океан максимумининг шарқий чекка қисми таъсирида бу ерда ёз деярли ёмғирсиз ва иссиқ эмас (айниқса, соҳилнинг ўзида). Қиш юмшоқ ва серёмғир. Температуранинг мавсумий ўзгаришлари унча катта эмас.

Жанубий Американинг энг тор қисми 40° ж. к. дан жанубда **мўтадил** минтақада жойлашган. Патагонияда ўрта кенгликлар континентал ҳавосининг шаклланиш маркази бор. Бу кенгликларга ёғинларни ғарбий шамоллар келтиради. Ғарбий шамолларнинг *Патагония*га кириб келишига Анд

тоғлари тўсқинлик қилади, шу сабабли ёғинлар миқдори 250-300 мм дан ошмайди. Қишда, жанубдан совуқ ҳаво кириб келиши сабабли кучли совуқ бўлиб туради. Совуқ жуда камдан-кам ҳолдагина -30, -35°С га тушади, бироқ ойлик ўртача температуралар 0°С дан юқоридир.

Материкнинг чекка жануби-ғарби ва қиртоқбўйи ороллари иқлими мўтадил илиқ океан иқлимидир. Бу бутун область интенсив циклонлар ҳаракати ва ўрта кенгликларнинг океан ҳавоси таъсиридадир. Анд тоғларининг ғарбий ён бағирларида қишда, айниқса, кўп ёғин ёғади. Ёзда ёмғир кам ёғади, бироқ булутли об-ҳаво устун туради. Йиллик ўртача ёғин миқдори ҳамма жойда 2 000 мм дан ошади. Ёзги ва қишки температуралардаги фарқ унча катта эмас.

ИЧКИ СУВЛАРИ

Жанубий Америка майдонига кўра, фақат Антарктида билан Австралиядан катта бўлишига қарамай, оқимнинг умумий ҳажми жиҳатидан (7 500 км^3) Евросиёдан бошқа барча материклардан олдинда туради, оқим қаватининг ўртача қалинлигига кўра эса (417 мм) Ер юзида биринчи ўринни эгаллайди.

Жанубий Америкадаги зич, яхши ривожланган дарё тармоқларининг шаклланишига материкнинг иқлим шароити, ривожланиш тарихи ва материк рельефи қулай имкон берган. Жанубий Американинг катта қисми мезозойдан бошлаб қуруқликдан иборат бўлган. Бу эса, материкнинг анча қисмида сув тармоқларининг қадимий эканлигини белгилаган. Жанубий Америка рельефи баландликлар фарқининг катталиги ва жуда кенг пасттекисликларнинг баланд тоғ тизмалари билан ёнма-ён жойлашганлиги билан характерланади. Бу ҳол катта ва мураккаб дарё системаларининг шаклланиши учун қулай шароит яратади.

Жанубий Америка дарёларининг асосий тўйиниш манбаи *ёмғир* сувларидир. Музлик сувлари Анд тоғларининг жанубидагина аҳамиятга эга. Қор сувининг салмоғи жуда кам.

Жанубий Америкада қурғоқчил территориялар кам эканлигидан, чеккасидан дарёлар оқиб ўтмайдиган областлар ер юзасииинг кичик бир қисминигина эгаллайди. Булар: Гран-Чаконинг жанубий районлари, Анд тоғларининг ички ясси тоғликлари, Атакама ботиғи ва Тинч океан соҳилларининг марказий қисмларидир.

Жанубий Америка катта қисмининг гидрологик режими, Африкадаги каби, ёмғирларнинг кўплиги ва уларнинг мавсумий ёғишига боғлиқ. Фақат экватор ёни районлари ва чекка жануби-ғарбдагина ёғинларнинг бир текис тақсимланганлиги сабабли дарёлар режими ҳам бир текисдир.

Жанубий Американинг энг катта дарёси **Амазонка.** Бу дарё ҳавзасининг катта қисми экватордан жанубда жойлашган. Дарё *ҳавзасининг майдони 7 млн. км^2* дан ортиқ, бош ирмоғидан ҳисобланган узунлиги 6 480 км (2017 йилги маълумотларга кўра, дарё қайта ўлчанганда узунлиги *6 992 км* ни ташкил этади). Амазонка дарёсининг сув сарфи дунёдаги энг катта дарёлар сув сарфидан бир неча баравар катта: ўрта ҳисобда *120 минг м^3/сек* га тенг. Амазонканинг йиллик ўртача оқими (3 800 км^3) бутун Жанубий Америка дарёлари оқимининг кўп қисмини ва ер шаридаги ҳамма дарёлар оқимининг 15 % ини ташкил этади.

Амазонканинг бош ирмоғи Мараньон дарёси бўлиб, нисбатан яқинда ўрганилган бу дарё Анд тоғларида 4 840 м баланддан бошланади. Фақат текисликдаги биринчи йирик ирмоғи *Укаяли келиб қуйилгандан кейин*гина - дарё Амазонка номини олади.

Амазонканинг кўпдан-кўп ирмоқлари Анд тоғлари билан Бразилия ва Гвиана тоғликлари ён бағридан оқиб тушади. Улардан кўпчилигининг узунлиги 1000 км дан ортади. Амазонканинг кўп йирик ирмкоҳлари жанубий яримшар дарёларидир. Унинг энг катта сўл ирмоғи *Риу-Негру* (2 300 км), энг катта ўнг ирмоғи ва умуман Амазонканинт эиг йирик ирмоғи *Мадейра* (3 230 км) дир. Мараньон ва Укаяли ирмоқлари келиб қўшилгач, Амазонка ўзанининг кенглиги 1-2 км бўлиб, у қуйи қисмига томон тез кенгая боради. Ўзанининг кенглиги Манаус яқинидаёқ 5 км га, қуйи қисмида 20 км га етади, қуйилиш жойида эса Амазонка бош ўзани-нинг кенглиги кўпдан-кўп ороллар билан бирга 80 км га тенг. Амазонка дарёси сатҳи пасттекисликнинг ғарбий қисмида деярли қирроқ юзасига тўғри келади ва у деярли шаклланган водий ҳосил қилмайди. Шарққа томон дарё анча чуқур водийдан оқади, сувайирғич майдонлар билан сув сатҳи орасида кескин баландлик фарқи вужудга келади. Атлантика океанидан 350 км нарида Амазонка дельтаси бошланади. Дельта қадимий бўлишига қарамай, туб қирғоқлардан ташқарига океанга кириб борган эмас. Гарчи дарё океанга жуда кўп миқдорда (йилига

ўрта ҳисобда *1 млрд тонна*) қаттиқ жинс оқизиқларини келтирса-да, сув қалқишлари, тўлқинлар, шунингдек, соҳилнинг чўкиши дельтанинг ўсишига имкон бермайди.

Амазонканинг қуйи оқимида унинг режими ва қирғоқларининг шаклланишига сув қалқишлари катта таъсир кўрсатади. Океан сувининг қалқиб кўтарилишидан ҳосил бўлган тўлқин дарёнинг чоқори оқимига томон 1 400 км кириб боради, тўлқиннинг баландлиги дарё этагида 1,5 м дан 5 м га етади. Бу тўлқин оқимга қарши йўналишда жуда катта тезлик билан кириб бориб, қумлоқ саёзликларда кучли мавж ҳосил қилади ва қирғоқларни емиради. Маҳаллий аҳоли бу ҳодисани *«пороpока»* ёки *«амазуну»* деб атайди.

Амазонка йил бўйи серсувдир. Дарё сув сатҳи йилига икки марта анча кўтарилади. Бу максимумлар шимолий ва жанубий яримшарлардаги ёмғирли мавсумлар билан боғлиқдир. Амазонка-да сувнинг энг кўпайиши жанубий яримшардаги ёмғирли фасл (май) дан кейинги, яъни сувнинг асосий қисмини ўнг ирмоқлари келтирадиган вақтга тўғри келади. Бунда дарё суви қирғоқлардан тошиб кетади ва ўрта оқимида жуда катта территорияни сув босиб, гўё ўзига хос жуда катта ички кўл ҳосил қилади. Сўнгра сув сарфи тобора камая бориб, дарё ўз ўзанидан оқади. Дарё сув сатҳи август ва сентябрда энг пасаяди, сўнгра иккинчи максимум бошланади; бу максимум шимолий яримшардаги ёзги ёмғнрлар мавсуми билан боғлиқдир. Амазонкада ёзги ёмғирлар мавсуми бир оз кечикадн ва тахминан ноябрга тўғри келади. Ноябрдаги максимум май ойидаги максимумдан анча кучсиз.

Дарёнинг транспортдаги аҳамияти жуда катта, Амазонка бир қанча областларда Амазонка пасттекислигининг ички қисмларини Атлантика соҳиллари ва мамлакатнинг бошқа қисмлари билан боғловчи бирдан-бир сув йўлидир. *Манаус шаҳригача Амазонкадан океан кемалари кириб кела олади.* Шундан кейин дарёнинг бош ўзани катта кемалар учун саёзлик қилади. Дарё ўзаги тагида қаттиқ жинслар тўпланиши натижасида, унинг чуқурлиги атиги 7 м ни ташкил этади. Дарёнинг Рио-Пара деб аталувчи жанубий ўзаги бир оз чуқурроқ бўлиб, унга океан кемалари кира олади. Бразилиянинг катта порти Белен шу ўзан соҳилида жойлашган.

Амазонка ҳавзаси дарёлари катта сув запасларига эга, бироқ улардан жуда суст фойдаланилмоқда. Амазонканинг кўп ирмоқлари пасттекисликка оқиб тушар экан, Бразилия ва Гвиана тоғ-ликларининг тик чеккаларини кесиб ўтиб, катта-катта шаршаралар ҳосил қилади. Булардан энг каттаси Мадейра дарёсидаги Сан-Антонио шаршарасидир.

Жанубий Американинг иккинчи катта дарё системаси **Ла-Плата** бўлиб, у *Парана, Парагвай ва қуяр жойи Парана билан бирлашиб кетган Уругвай дарёларидан ташкил топган*. Ла-Плата системасининг номи Парана билан Уругвайнинг Ла-Плата номли жуда катта эстуарийси номидан олинган, бу эстуарийнинг узунлиги 320 км га, кенглиги эса қуйилиш жойида 220 км га тенг. Бутун система ҳавзасининг майдони 4 млн км^2 дан ортиқ, Парананинг узунлиги эса турли манбаларга кўра 3 300 км дан 4 700 км гача.

Парананинг бош ирмоқлари Риу-Гранди билан Паранаиба Бразилия тоғлигида жойлашган. Системанинг кўпгина бошқа ирмоқлари ҳам шу ердан бошланади. Улар барчаси юқори оқимида жуда серостона бўлиб, бир неча катта шаршара ҳосил қилади. Энг катта шаршаралар Парана дарёсидаги *Сети-Кедас (Гуайра)* ва Парана дарёсининг Игуасу ирмоғидаги баландлиги 80 м (баъзи манбааларда 72 м, кенглиги 2 700 м) ли *Игуасу шаршарасид*ир.

Парана қуйи оқимида типик текислик дарёсидир. Сув сарфининг энг кўпайиши май ойида Бразилия тоғлигида ёғадиган ёзги ёмғирлар билан боғлиқдир. Ла-Плата системаси ва Ла-Плата дарёсининг ўзининг кема қатновидаги аҳамияти жуда каттадир.

Жанубий Американинг учинчи катта дарёси **Ориноко**. Унинг узунлиги 2500 км, ҳавзаси майдони 1 млн км^2 дан ортиқ. Ориноко Гвиана тоғлигидан бошланади. Унинг бошланиш жойини французлар экспедицияси яқинда - 1954 йилда топган ва ўрганган.

Ориноко Касикьяре дарёси орқали Амазонканинг ирмоғи Риу-Негру билан қўшилган бўлиб, *Ориноконинг юқори оқимидаги сувнинг бир қисми Рио-Негруга оқиб кетади*. Бу ер шаридаги энг катта дарё бифуркациясига яққол мисолдир. Ориноко Атлантика океани яқинида узунлиги 200 км га етадиган катта дельта ҳосил қилиб тугайди.

Ориноко режими бир текис эмас. Дарё сув сатҳи бутунлай ёмғирга боғлиқ: ёмғир ҳавзасининг шимолий қисмида ёзда (майдан сентябргача) ёғади. Оринокодаги сентябрь-октябрга тўғри келувчи максимум жуда яққол акс этади. Дарёнинг ёзги ва қишки сув сатҳидаги фарқ 15 м га етади.

Жанубда кўллар унча кўп эмас. Материкдаги кўллар пайдо бўлишига кўра *тектоник, музлик, вулкан* ва *лагуна* кўлларидир. Анд тоғларининг турли қисмларида кичикроқ музлик ва вулкан кўллари бор. Энг катта музлик кўллари ва музлик-тектоник кўллар Жанубий Анд тоғларининг ғарбий қисмидадир.

Материкдаги энг катта ***Титикака*** кўли Анд ясси тоғлигида 3 800 м (3 810 м) баландликда Перу билан Боливия чегарасида жойлашган. Унинг *майдони 8 300 км^2, энг чуқур жойи 304 м*. Кўл қирғоғида террасалар ҳосия бўлган, улар кўл сатҳининг бир неча бор пасайганлигидан далолат беради. Кўл суви янада саёзроқ бошқа тектоник кўл ***Поопо***га оқади. Шу сабабли Титикака кўлидаги сув чучук, Поопо суви эса жуда шўр.

Анд тоғларининг ички платоларида ва Гран-Чако текислигида тектоник йўл билан пайдо бўлган саёз оқимсиз ва шўр кўллар кўп. Бундан ташқари шўр босган-ботқоқликлар ва шўрхоклар (саларес) ҳам тарқалган.

Атлантика океани ва Кариб денгизининг пастак қирғоқларвда катта-катта лагуна кўллар жойлашган. Бу лагуналардан энг каттаси шимолда, Анд тоғ тизмалари орасидаги кенг ботиқдадир. ***Маракайбо*** деб аталувчи бу лагуна Венесуэла қўлтиғи билан туташган. Бу лагунанинг майдони 16,3 км^2, узунлиги 220 км. Лагунадаги сув деярли чучук, бироқ океан суви қалқиб кўтарилганда лагуна сувининг шўрлиги анча ортади.

Материкнинг жануби-шарқида Атлантнка океанидан деярли узилиб қолган лагуналар бор. Булардан энг катталари ***Патус*** ва ***Мирин*** кўлларидир.

ТУПРОҚ ВА ЎСИМЛИКЛАРИ

Жанубий Америка тупроқ-ўсимлик зонал типининг анча хилма-хиллиги ва ўн минглаб ўсимлик ўз ичига олувчи флорасининг ниҳоятда бойлиги билан ажралиб туради. Бу хусусият Жанубий Американинг шимолий яримшардаги субэкваториал минтақа билан жанубий яримшардаги мўтадил минтақа орасида жойлашганлиги, шунингдек, материкнинг ривожланиш хусусиятлари билан боғликдир; Жанубий Америка материги аввалига жанубий яримшардаги материклар билан чамбарчас боғлиқ ҳолда, кейинчалик эса катта қуруқлик массивларидан бутунлай ажралган ҳолда ривожланди. Материкнинг Панама бўйни орқали Шимолий Америка билан бўлган алоқаси бундан мустаснодир.

Жанубий Американинг 40° ж. к. гача бўлган катта қисми Марказий Америка ва Мексика билан бирга Неотропик флора дунёси (ўлкаси)ни ташкил этади. Материкнинг жанубий қисми Антарктика (Голантарктика) флора дунёси (ўлкаси)га киради.

Бир вақтлар Жанубий Америка платформасини Африка платформаси билан туташтирган қуруқликда, афтидан, ҳар икки материк учун маркази битта бўлган саванна ва тропик ўрмон флоралари шаклланган. Бу флоралар таркибида баъзан бир хил ўсимлик тури ва авлодларининг учраши ҳам шуни кўрсатади. Бироқ мезозой охирида Африка билан Жанубий Американинг бир-биридан ажралиб кетиши ҳар бир материкда мустақил флора комплексларининг рнвожланишига ҳамда *Палеотропик* ва *Неотропик* ўсимликлар дунёсининг ажралиб чиқишига сабаб бўлган. Неотропиклар ўсимлик туририга бойлиги ва эндемикнинг юксак даражада (ривожланганлиги билан характерланади. Бу хусусият неотропик флоранинг мезозойдан бишлаб тўхтовсиз ривожланганлиги ва турлар пайдо бўлишининг бир қанча катта марказлари мавжудлнги билан боғлиқ бўлган.

Жанубий Америка флорасининг энг муҳим эндемик оилалари ананасдошлар, настурциядошлар, каннадошлар кактусдошлар ва бошқалардир.

ЖАНУБИЙ АМЕРИКАНИНГ БОТАНИК - ГЕОГРАФИК РАЙОНЛАШТИРИЛИШИ

Энг катта эътиборга сазовор кактусдошлар оиласининг шаклланиш маркази, афтидан, Бразилия тоғлигида бўлиб, улар бу ердан бутун материк бўйлаб тарқалган, плиоценда Панама бўйни вужудга келгандан кейин эса, шимолга ҳам кириб бориб, Мексика тоғлиғида иккиламчи марказ ҳосил қилган.

Жанубий Америка шарқий қисмининг флораси Анд тоғлари флорасига қараганда анча қадимийдир. Анд тоғлари флораси тоғ системасининг ўзи пайдо бўлиши билан боғлиқ ҳолда шаклланa борган. У қисман қадимги тропик флора элементларидан, кўпроқ эса, жанубдан

Антарктида областидан, шимолдан Шимолий Амернка Кордильера тоғлари томонидан кириб келган элемент

Антарктика флораси дунёси (ўлкаси)да 40° ж. к. дан жанубда эндемик, турлари бирмунча кам ва анча ўзига хос флора бор. У қадимий Антарктида материгида Антарктида материк музланишлари бошланмасдан олдин шаклланган. Бу флора иқлим совиган сари шимолга сурилиб, жанубий яримшардаги айрим жойларда ҳозирги вақтгача сақланиб қолган. У материкнинг жанубий қисмида энг яхши ривожланган. Жанубий Американинг Антарктида флораси, шунингдек, шимолий яримшарнинг Арктика ва Антарктика оролларида ўчрайдиган баъзи бир *биполяр* (икки қутбли) флора турлари билан ҳам характерланади.

Жанубий Америка флораси инсониятга кўплаб қимматбаҳо ўсимликларни берди. Бу маданий ўсимликлар фақат ғарбий яримшардагина эмас, балки ундан ташқарида ҳам тарқалган. Булардан энг биринчиси картошка бўлиб, у қадимда дастлаб Перу ва Боливия Анд тоғларида 20° ж. к. дан шимолда, шунингдек, Чилида 40° ж. к. дан жанубда, жумладан Чилоэ оролида ҳам етиштирилган. Анд тоғлари помидор, ловия ва қовоқнинг ватанидир. Ҳозиргача маккажўхорининг асл ватани ва ёввойи аждоди узил-кесил аниқланган эмас, бироқ у неотропик флора ўлкасидан тарқалганлиги шубҳасиз. Жанубнй Америка, шунингдек, энг қимматбаҳо каучуклик ўсимлик гевеянинг, шоколад ва хин дарахтлари, маниок ҳамда бутун ер шарининг тропик областларида етиштириладиган бошқа кўплаб ўсимликларнинг ватанидир. Жанубий Американинг инсон ҳали ҳам нисбатан кам ўзгартирган, ниҳоятда бой ўсимлик дунёси жуда катта табиий бойликлар озиқ-овқат, ем-хашак, техника экинлари ва доривор ўсимликларнинг битмас туганмас манбаидир.

Жанубий Америкада Африкада учрайдиган деярли барча хил тупроқ ва ўсимлик қоплами типлари бор. Бироқ бу материкдаги флоранинг нисбати ва турлари таркиби бир-биридан фарқ қилади. Африкадаги асосий ўсимлик типи саванна бўлса, Жанубий Американинг ўсимлик қопламида тропик ўрмонлар, айниқса, харак-терлидир; турларга бойлиги жиҳатидан ҳам, эгаллаган майдонининг катталиги жиҳатидан ҳам Ер шарида бу тропик ўрмонларга тенг келадигани йўқ.

Жанубий Американинг подзолсизлашган тупроқларидаги А. Гумбольдт гилея (ҳилея) деб атаган, Жанубий Америкада эса сельвас деб аталадиган нам тропик (экваториал) ўрмонлар Амазонка пасттекислигининг катта қисмини, Ориноко пасттекислигининг унга туташ районларини ва Бразилия ҳамда Гвиана тоғликларининг ён бағирларини эгаллайди. Шунингдек, улар Тинч океан соҳил бўйи полосасининг Қолумбия билан экватордаги қисмлари учун ҳам характерлидир. Шундай қилиб, нам экваториал ўрмонлар экваториал иқлимли областларда тарқалган, бундан ташқари, бу ўрмонлар Бразилия ва Гвиана тоғликларининг Атлантика океанига қараган ёнбағирларида, йил бўйи пассат ёмғирлари кўп бўладиган юқори географик кенгликларда ҳам ўсади.

Жанубий Америка гилеялари турлари таркиби ва ўсимлик қопламининг қалинлиги (зичлиги) жиҳатидан ер шаридаги энг бой ўсимлик типидир. Улар ўрмонларининг анча балаидлиги ва мураккаблиги билан характерланади. Ўрмоннинг дарё сув босмайдиган жойларида яруслар сони 12 тага ва баланд дарахтларнинг *бўйи 80 ва ҳатто 100 метр*га етади. Жанубий Америка гилеяларидаги ўсимлик турларининг 1/3 қисмидан ортиғи эндемик бўлиб, улар турларга ниҳоятда бойдир. Бу жиҳатдан Америка гилеялари Африка ва, ҳатто, Жануби-шарқий Осиёнинг нам тропик ўрмонларидан ҳам олдинда туради. Урмонларнинг юқори ярусини пальмалар ташкил этади, улар орасида пальмаларнинг (*Attalea*) винобоп пальма (*Raphia vini fera*), улкан сейба (*Ceiba pentandra*) каби турлари бор. Америка учун типик бўлган дарахтлардан қимматбаҳо ва жуда ёғли ёнғоқ берувчи бертолеций (*Bertolletia excelsa*) ни айтиб ўтиш лозим.

Жанубий Америка тропик ўрмонлари учун гуллари ва меваси бевосита танасида ўрнашган шоколад дарахти (*Theobroma*) турлари ҳам характерлидир.

Маданийлаштирилган шоколад дарахти (*Thoebroma cacao*) нинг қимматбаҳо озуқа моддаларга бой ва одам организмини мустаҳкамловчи меваси шоколад тайёрлашда хом ашё сифатида ишлатилади. Бу ўрмонлар каучук берувчи гевея (*Heoea brasiensis*) нинг ватанидир. Жанубий Американинг тропик ўрмонларида баъзи дарахтлар билан чумолиларнинг симбиозини кузатиш мумкип. Бундай дарахтлар орасида цекропит (*Cecropia*) нинг бир неча тури бор.

Жанубий Американинг нам тропик ўрмонларп ярқироқ ва чиройли гуллайдиган лиана ва эпифитларга, айниқса, бойдир. Булар орасида кучалагулдошлар, ананасдошлар, қирққулоқ турлари ва гўзаллиги ҳамда гулларининг тиниқ рангига кўра ўзига хосорхи - деялар бор. Нам тропик

ўрмонлар тоғ ёнбағирлари бўйлаб тахминан 1000-1500 м гача чиқиб боради ва унча ўзгармайди.

Иқлим ўзгарган сари, яъни қурғоқчил фасл бўладиган жойларга ўтиш билан нам тропик ўрмонлар саванналар ва қуруқ тропик ўрмонлар билан алмашинади. Бразилия тоғлиғида саванналар билан нам тропик ўрмонлар ўртасида деярли соф пальма ўрмонлари полосаси бор. Саванналар Бразилия тоғлигининг катта қисмида, асосан унинг ички районларнда тарқалган. Бундан ташқари, улар Ориноко пасттекислигининг катта қисмларини ва Гвиана тоғлигининг марказий районларини эгаллаб ётади.

Бразилияда қизил латерит тупроқлардаги типик саванналар «кампос» дейилади. Ундаги ўт ўсимликлари *Paspalum, Andropogon, Aristuda* дуккакликлар ва мураккаб гуллилар авлодига кирувчи баланд бўйли ғалладош ўтлардан иборат. Дарахт ўсимликлари бутунлай йўқ ёки танаси соябонсимон мимозалар, дарахтсимон кактуслар, молочайлар ва бошқа хил ксерофитлар билак суккулентларнинг якка тупларидан ташкил топган.

Бразилия тоғлигининг қурғоқчил шимоли-шарқида катта майдонларни «каатинга» қоплаган; «каатинга» деб, қурғоқчиликка чидамли дарахт ва буталардан ташкил топган сийрак ўрмонга айтилади. Бу дарахт ва буталарнинг кўпи қуруқ фаслда баргини ташлайди, бошқалари масалан, пахмоқ (*Cavanillesia arborea*) бочкасимон танасига сув тўплаб олади. Каатингадаги дарахтлар танаси ва шохларини лиана ҳамда эпифитлар қоплаб олган. Пальманинг ҳам бир неча тури учрайди. Каатинганинг энг ажойиб дарахти ўсимлик муми олинадиган карнауба пальмаси (*Copernicia cerifera*), ўсимлик муми дарахтини тешиб ёки катта-катта (узунлиги 2 м гача) баргларини қайнатиб олинади. Мум-шам тайёрлаш, полларни артиш-учун ва бошқа мақсадларда фойдаланилади. Карнауба дарахти танасининг тепа қисмидан саго (крахмал крупа) ва пальма уни олинади, бу ўсимлик япроғи уйлар томини ёпиш ва турли асбоблар тўқишда, илдизи медицинада фойдаланилади, мевасини эса маҳаллий аҳоли хомлигича ёки қайнатиб уейди. Бразилияликлар карнаубани ҳаёт дарахти деб бежиз аташмаган. Каатинга тагида жигар ранг-қизил тупроқлар ҳосил бўлади.

Гран-Чако текислигида, айниқса қурғоқчил районлардаги жигар ранг-қизил тупроқларда тиканли бутазорлар ва сийрак ўрмонлар тарқалган. Бу ўрмонларда бошқабошқа оилага кирувчи икки дарахт тури ўсади ва у бир умумий ном билан кебрачо, яъни болта синдирар деб аталади. Бу дарахтлар таркибида ошловчи моддалар кўп: қизил кебрачода (*Schinopsis Lerentru*) 25% гача, ок кебрачода (*Aspidos-perma quebracho*) ундан бироз камроқ. Бу дарахтларнинг ёғочи оғир, зич, пишиқ, чиримайди ва сувда чўкади. Кебрачо кўплаб кесилмоқда. Ундан махсус заводларда тери ошловчи модда олинади, ёғочидан шпаллар, ерга кўмиладиган устунлар ва сувда узоқ вақт турадиган бошқа хил предметлар тайёрланади. Ўрмонларда шунингдек, альгарробо (*Prosopis iuliflora*) учрайди; унинг танаси эгри-бугри бўлиб ўсади, шохлари атрофга майда нозик барғлари кенг тарвақайлаб кетади. Альгарробонинг соя бермайди.

Ўрмонларнинг пастки яруси кўпинча қалин ва ўтиб бўлмайдигаи тиканли бутазорлардан иборат.

Шимолий яримшар саванналари ташқи кўринишига ва флорасининг турлари составига кўра жанубий яримшар саванналаридан фарқ қилади. Ғалладош ва икки паллали ўсимлик қоплами орасида пальма дарахтлари; қуруқроқ жойларда Коперник пальмаси (*Copernicia tectorum*) ботқоқланган ёки дарё суви босадиган зах жойларда маврикий пальмаси (*Marritia flexucsa*) қад кўтарган. Бу пальмаларнинг ёғочи қурилиш материали сифатида фойдаланилади, баргидан турли буюмлар тўқнлади, меваси ва дарахт танасининг ўртаси ёйилади. Акация ва дарахтсимон баланд кактуслар ҳам кўп.

Тинч океан соҳилининг 5° ж. к. билан 27° ж. к. орасидаги қисми ва муттасил ёмғирсиз иқлими шароитидаги Атакаман ботиғи Жанубий Америкада энг типик акс этган тупроқ ва ўсимлик қопламига эга. Деярли унумсиз тошлоқ тупроқли жойлар тўзима қумли массивлар ва таркибида селитра бўлган шўрхок тупроқли кенг майдонлар билан алмашиниб келади. Ниҳоятда сийрак ўсимлик қоплами сийрак кактуслар, ёстиқсимон тиканли буталар ва пиёзчали ҳамда туганакли ўсимликлардан иборат эфемерлардан таркиб топган.

Жанубий Америкада субтропик ўсимликлар нисбатан кичик майдонда тарқалган. Бразилия тоғлигипинг ёғинлар йил бўйи кўп бўладиган чекка жануби-шарқи араукария субтропик ўрмонлари билан қопланган; бу ўрмонларда турли-туман буталар, шу жумладан, парагвай чой (*Ilex paraguaiensis*) ўсади. Маҳаллий аҳоли парагвай чойи баргини қайнатиб, чой ўрнига ичади. Бу ичимлик думалоқ идишда тайёрланганлиги учун номи ҳам шу идиш номи билан *мате* ёки *йерба*

мате деб аталади.

Жанубий Америкадаги субтропик ўсимликлар қопламининг иккинчи типи-субтропик дашт ёки пампа Ла-Плата пасттекислигининг 30° ж. к. дан жанубдаги шарқий энг сернам қисмлари учун характерлидир. Пампа - вулканик жинсларда пайдо бўлган унумдор қизғишқора тупроқларда ўсадиган ғалладош ўт ўсимликлар қопламидан иборат. Пампа ўсимликлари Европанинг мўтадил минтақа даштларида кенг тарқалган ғалладош ўт ўсимликлар туркумларининг Жанубий Америкага хос турларидан таркиб топган. Бу ерда чалов, қорачайир, ёввойи сули турлари учрайди. Пампа билан Бразилия тоғлиги ўрмонлари орасида ўрмондаштга ўхшаш оралиқ типдаги ўсимлик қоплами жойлашган бўлиб, бу ерда ўтлар билан доимий яшил буталар аралаш ўсади. Пампа ўсимликлари энг кўп қирилиб кетган, чунки ҳозирги вақтда пампа ўрнини деярли бутунлай буғдой ва бошқа хил экин далалари эгаллаган.

Пампадан ғарб ва жанубга томон ёғинлар камая бориши му-носабати билан сур-қўнғир ҳамда бўз тупроқларда қуруқ субтропик дашт ва чалачўл ўсимликлари тарқалган; улар орасида суви қуриб қолган кўллар ўрнида пайдо бўлган шўрхоклар учрайди.

Тинч океан соҳилининг субтропик ўсимликлари ва тупроқлари ташқи қиёфасига кўра Европа ўрта денгизи бўйининг ўснмлики ва тупроқ қопламини эслатади: Бу ерларнинг жигар ранг тупроқларида доимий яшил бутазорлар устун туради.

Жанубий Американинг чекка жануби-шарқи (Патагония) мўтадил минтақанинг қуруқ дашт ва чалачўл ўсимликлари билан характерланади. Бу ерлар аслида Пампанинг ғарбий қисмидаги чалачўлларнинг анча оғир ва совуқ иқлим шароитидаги давомидир.

Марказий Анд тоғлари ўсимликлари. Олдинда қандилсимон кактус ўсиб турибди. Сур-қўнғир тупроқлар устун туради, шўр босган тупроқлар ҳам кенг тарқалгап. Ўсимлик қопламида ғалладош баланд ўтлар (*Poa flabellatq* ва бошқалар) ва кўпинча ёстиқсимон шаклга эга бўлган турли хил ксерофит буталар (*Bolax, Axorella*) ҳамда паст бўйли кактуслар устун туради.

Материкнинг йиллик температура тафовутлари кам ва ёғннлар миқдори анча кўп бўлган океаник иқлимли чекка жануби-ғарбий қисмида намсевар доимий яшил субарктика ўрмонлари ўсади; улар кўп ярусли ва ўсимликлар турига кўра жуда хилма-хилдир. Турларга бойлиги ва ўрмон қоплам структурасининг мураккаблнги жиҳатидан улар тропик ўрмонлардан қолишмайди. Бу ўрмонларда лиана, мох ва лишайниклар жуда сероб. Бу ерда *Fitzroya, Araucaria* ва бошқа турларга кирувчи хилма-хил баланд бўйли игна баргли дарахтлардан ташқари, жанубий бук (*Nothophagus*), магнолия каби доимий яшил баргли дарахтлар ҳам ўсади. Ўрмонлар тагида қирққулоқ ва бамбук (ғаров) кўп. Намга тўйинган бу зах ўрмонларни очиш, яъни кесиш ва кундаков қилиш анча қийин. Улар катта майдонларда ҳанузгача қўл тегизилмаган ҳолда сақланиб қолган бўлиб, таркиби ўзгармаган ҳолда тоғ ёнбағирларь бўйлаб 2000 м гача чиқиб борган. Бу ўрмонларнинг тупроқлари ўрмон қўнғир тупроқларидир.

Жанубга томон иқлим совиб борган сари ўрмонлардаги ўсимлик турлари камая боради,лианалар, дарахтсимон қириққулоклар ва бамбук (ғаров) учрамайди. Игна баргли дарахтлар (Libocedrus, Podocorpus) кенг тарқалган, бироқ доимий яшил бук ва магнолиялар ҳам сақлагшб қолган. Бу сийрак субантарктика ўрмонларининг тупроқлари подзол тупроқлардир.

ҲАЙВОНОТ ДУНЁСИ

Жанубий Амерйканинг ҳайвонот дунёси ҳам турларга бойлиги жиҳатидан ўсимлик қопламидан қолишмайди. Материкнинг ҳозирги фаунаси унинг флораси каби бўр даврининг охиридан бошлаб орол тарзда ажралиб қолган ва иқлим кам ўзгарган шароитда шаклланган. Фаунасининг қадимийлиги ва унинг таркибида эндемик формаларнинг кўплиги шундан дарак беради. Шу билан бирга Жанубий Америка ҳайвонот дунёсининг кўпдан-кўп энг қадимий турлари бошқа материкларда ҳам учрайдики, бу ҳол материкла, қуруқлик орқали қадимдан ўзаро боғланганлигидан дарак беради. Фақат Жанубий Америка бнлан Австралиядагина сақланиб қолган қопчиқли ҳайвонлар бунга мисол бўла олади.

Жанубий Америкадаги ҳамма маймунлар кенг бурунли группага киради ва уларнинг тарқалиш ареали тропик ўрмонларгагина тўғри келади.

Жанубий Америка фаунасининг ўзига хос хусусияти унинг таркибида кавак тишлиларнинг бир отрядга кирувчи уч оиласининг мажудлигидир.

Жанубий Америкада йиртқичлар, туёқлилар ва кемирувчиларнинг кўпдан-кўп эндемик тури, авлоди ва ҳатто оиласи бор.

Жанубий Америка (Марказий Америка билан бирга) Неотропик фауна области сифатида ажратилади ва бу областнннг Бразилия ҳамда Чили патагония под областларига киради.

Нам тропик ўрмонлар ўзига хослиги ва турларга бойлиги билан ажралиб туради, бироқ ҳайвонлар бу ўрмонлар ландшафтида унча катта роль ўйнамайди. Чунки улар қалин ўрмонлар орасида яшириниб ёки кўп вақтбаланд дарахтларда яшайди. Ҳайвоиларнинг дарахтларда яшашга мослашганлиги Амазонка ўрмонларининг характерли хусусиятларидан биридир. Бу жиҳатидан Амазонка ўрмонлари Африкадаги Конго ҳавзаси ёки Осиёдаги Малайя архипелаги ўрмонлари ҳайвонларини эслатади.

Жанубий Американипг тропик ўрмонларида кенг бурунли Америка маймунларининг ҳамма тури учрайди ва улар икки мустақил оилани: игрункасимонлар ва цебидларни ташкил этади.

Биринчи оила (игрункасимонлар)га кирувчи маймунлар кичик бўлади. Бу маймунлардан энг кичигининг бўйи 1 516 см дан ошмайди, оёқ панжасидаги тирноқлари уларнинг дарахт шохларида мустаҳкам чирмашиб туришига ёрдам беради.

Цебидлар думининг бақувватлиги билан характерланади. Бу маймунлар дарахт шохларига думи билан ёпишиб олади ва уларнинг *думи бешинчи панжа вазифасини* бажаради. Цебидлар орасида чинқироқ маймунлар авлоди алоҳида ажралиб туради, товуши жуда узоқдан эшитилганлиги учун улар *чинқироқ маймунлар* деб аталган. Панжаси узун ва эгилувчан ўргимчаксимон маймунлар ҳам кенг тарқалган.

Тропик ўрмонларда ковак тишли маймунлар отряди вакилларидан ялқов маймунлар (*Bradypodidai*) учрайди. Улар жуда кам ҳаракат қилади ва кўп вақт дарахтларда осилиб ётиб, барг ҳамда новдалар билан озиқланади. Ялқов маймунлар дарахтларда бемалол юради, ерга эса камдан-кам тушади

Баъзи чумолихўрлар ҳам дарахтларда яшашга мослашган. Масалан, тамандуа дарахтда эркин ҳаранат қилиб юради; думи бақувват бўлган кичик чумолихўр ҳам кўп вақтини дарахтда ўтказади. Катта чумолихўр ўрмон ва саванналарда тарқалган бўлиб, ерда яшайди.

Субропик ўрмонларда яшовчи мушуксимон йиртқич ҳайвонлар оиласига оцелот, кичик ягуарунди ва катта ҳамда кучли ягуарлар киради. Итсимон ҳайвонлар оиласига кирувчи йиртқич ҳайвонлардам кам ўрганилган ўрмон ёки бутазор ити эътиборга сазовор; у Бразилия, Гвиана, Суринам ва Гайананинг тропик ўрмонларида яшайди. Дарахтларда овқатланадиган ўрмон ҳайвонларига носуха (*Nasua*) ва кинкажу (*Potos flaus*) киради.

Жанубий Америкада кам учровчи туёқли ҳайвонларнинг атиги бир неча авлоди бор. Булар орасида тапир (*Tapirus terrestris*), кичикроқ қора тўнғиз-пекари ва Жанубий Америка найза шохли пакана кийиклари бор.

Амазонка пасттекислиги ва Жанубий Американинг бошқа районлари ўрмонларида яшовчи характерли кемирувчи ҳайвонлардан бири дарахтларда эпчил ҳаракат қилувчи чайир думли жайра-коэнду (*Coendy*) дир. Бразилия ўрмонларида яшовчи агути (*Dasyprocta aguti*) тропик экинзорларга катта зарар уетказади.

Материкнинг ҳамма жойида, айниқса Амазонка ўрмонларида, сув чўчқаси капибара (*Hydrochoerus capibara*) тарқалган; у кемирувчи ҳайвонлар орасида энг йириги бўлиб, танасининг узунлиги 120 см га етади.

Жанубий ва Марказий Америка ўрмонларида қопчиқли каламушлар ёки опоссумларнинг турлари бор. Улардан баъзилари думи билан дарахтларда чирмашиб юра олади.

Амазонка ўрмонларида кўршапалаклар ниҳоятда кўпдир; улар орасида иссиққонли ҳайвонларнинг қони билан озиқланувчи турлари ҳам бор.

Ўрмонларда судралувчи ва сувда ва қуруқликда яшовчи ҳайвонлар ҳам турларга жуда бой. Судралувчилардан жуда катта сув бўғма илони анаконда (*Eunectes murinos*) ва қуруқликда яшовчи боа-констриктор (*Constrictor constrictor*) ажралиб туради. Заҳарли илонлар, калтакесаклар ҳам кўп. Дарё сувларида тимсоҳлар яшайди. Сувда ва қуруқликда яшовчи ҳайвонлардан бақалар кўп, улардан айримлари дарахтда яшайди.

Ўрмонларда хилма-хил қушлар, айниқса, ранги ярқираб товланувчи тўтиқушлар кўп. Тўтиқушларнинг энг каттаси - *ара* энг типикдир. Бундан ташқари, чумчуқсимон майда тўтиқушлар

ва патлари чиройли ярқираб турувчи яшил тўтиқушлар ҳам кенг тарқалган. Жанубий Америка, жумладан тропик ўрмонлари орнито фаунаси (қушлари) нинг энг характерли вакиликолибрилардир. Ниҳоятда хилма-хил рангли бу кичик қушчалар гулларнинг нектари (ширасы) билан озиқланиши сабабли ҳашарот қуш номини, олган.

Ўрмонларда, шунингдек, жўжаларининг қанотида дарахтга чирмашиб чиқишига ёрдам берадиган тирноғи бўлган гоацинлар (*Opisthocomus goatzin*), қуёш қарқаси ва қайиқча тумшуқли қарқарала; ёш буғу, маймунлар, жумладан, ялқов, маймунлар билан озиқланувчи баҳайбат қушлар *гарпия*лар ҳам яшайди.

Материкдаги тропик ўрмонларнинг хусусиятларидан бири ҳашаротларнинг ниҳоятда кўплигидир. Уларнинг кўпи эндемиклардир. Бу ерда кундузги ва тунги капалаклар, хилма-хил қўнғизлар, чумолилар кўп. Кўпгина капалак ва қўнғизлар ажойиб товланади. Баъзи *қўнғизлар кечаси шу қадар ялтираб нур тарқатади*ки, унинг яқинида *китоб ўқиш мумкин*. Капалаклар жуда каттадир. Уларнинг энг каттаси *агрипна* қанотини ёйганда узунлиги деярли 30 см га етади.

Жанубий Американинг тропик ўрмонларида кўплаб чумоли турлари бор. Боғбон чумолилар деб аталувчи чумолилар, айниқса, ажойибдир. Улар дарахт тепасига тупроқ ва эпифит ўсимликлари уруғини олиб чиқиб, ўзига хос боғ бунёд этади. Шунингдек эцитон номли *сайёҳ чумолилар* ҳам маълум. Улар маълум бир жойга ин қўймай, ўрмон бўйлаб кезиб, ўз йўлидаги майда ҳашаротлар, эндигина тухумдан чиққан қуртлар, ҳатто кичик умуртқали ҳайвонларни қиради. Ўсимликлар, айниқса, маданий дарахтларга *баргтешар чумолилар* катта зарар уетказади, улар дарахт баргларини еявериб, уларни қуритади. Аммо чумолиларнинг бир тури Амазонка ўрмонларида энг кўп тарқалган дарахтлардан бири цекропиянинг танасига ин қўйиб, бу дарахтни текинхўр ҳашаротлар (паразитлар) дан тозалайди.

Жанубий Америкадаги бирмунча қурғоқчил ва яланг ерлар яъни, саванналар, тропик сийрак ўрмонлар ҳамда субтропиклар фаунаси қалин ўрмонлар фаунасидан бошқачадир. Бу ерларда йиртқич ҳайвонлардан, ягуардан ташқари пума (у бутун Жанубий Америкада учрайди ва Шимолий Америкага ҳам ўтиб туради), оцелот, патипа мушуги тарқалган. Итсимонлар оиласига кирувчи йиртқич ҳайвонлардан материкнинг жанубий қисми учун ёлли бўри характерли. Текисликлар ва тоғли районларда бутун материк бўйлаб пампа тулкиси, энг жанубда эса магеллан тулкиси учрайди. Туёқли ҳайвонлардан кичикроқ пампа буғуси тарқалган.

Саванна, ўрмонлар ва экин далаларида Америка ковак тишли кемирувчилари учинчи оиласининг вакили броненосецлар (*Dasypodidae*) яшайди. Унинг суякдан таркиб топган қаттиқ қалқони (косаси) бор. Броненосецлар хавф туғилса, ерга қазиб кириб кетади.

Саванна ва даштларда кемирувчилардан вискача ва ер тагида тукотуко учрайди. Сув ҳавзалари қирғоқларида ботқоқлик кундузи ёки нутрия тарқалган, унинг мўйнаси жаҳон бозорида юқори баҳоланади.

Қушлардан кўп сонли тўти ва колибридан ташцари Жанубий Америка туяқуши нанду (*Rhea*), баъзи бир йирик йиртқич қушлар яшайди. Саванна ва даштларда илон ва, айниқса, калтакесаклар кўп.

Африка каби, Жанубий Америка ландшафтининг характерли хусусияти термитлар инининг жуда кўплигидир. Жанубий Амерканинг айрим областлари вақт-вақти билан чигиртка босиб келишидан зарар кўради.

Анд тоғлари фаунаси ўзига хос хусусиятлари билан ажралиб турадн. Бу фауна материкнинг шарқий қисмида учрамайдиган кўплаб эндемик ҳайвонларни ўз ичига олади. Анд тоғлари областининг ҳамма қисмида туясимон ҳайвонлар оиласининг Жанубий Америкага хос вакили ламалар тарқалган. Ёввойи ламаларнинг икки тури мавжуд. Булар вигонь (викунья - *Larna icugn*а) ва гуанако (*L. guanicoe*) дир. Илгари индеецлар ламаларни гўшти ва териси учун кўплаб овлаганлар. Бир вақтлар гуанако ламаси тоғлардагина эмас, балки Патагония ясси тоғлиги ва Пампада ҳам яшаган. Эндиликда ёввойи ламалар кам қолган. Индеецлар Анд тоғларида ламанинг икки хонаки турини - асл лама ва альпакуни боқиб кўпайтирадилар. Ламалар (*Lama glama*) йирик ва кучли ҳайвонлардир. Унда юриш қийин бўлган тоғ йўлларидан юк ташилади, гўшти ва сути истеъмол қилинади, жунидан дағал газлама тўқилади. Альпаку (*Larna pacos*)ни фақат майин жуни учун боқиб кўпайтирилади.

Анд тоғларида, шунингдек, кўзойнакли айиқ ва баъзи бир қопчиқлилар яшайди. Илгари кичик

эндемик кемирувчи ҳайвон - шиншилла (*Chinchilla*) кенг тарқалган эди. Унинг сур тусли юмшоқ, ипаксимон мўйнаси энг яхши ва қимматбаҳо мўйналардан ҳисобланар эди. Шу сабабли шиншилла кўплаб овланавериб, ҳозирги вақтда жуда кам қолган.

Анд тоғларидаги қушлар, одатда, материкнинг шарқий қисмидаги каби тоғларга хос эндемик авлодлар ва оилалардан иборат. Йиртқич қушлардан бу отрядга кирувчи энг йирик қуш кондор (*ultur griphus*) катта қизиқиш уйғотади.

Вулканик йўл билан пайдо бўлган Галапагос ороллари фаунаси ғоят ўзига хослиги билан ажралиб туради; бу фауна таркибида йирик судралувчи ҳайвонлардан қуруқликда яшовчи ба-ҳайбат тошбақалар ва денгиз калтакесаклари - иуганалар алоҳида ўрин тутади. Шунингдек турли-туман қушлар ҳам кўп. Булар орасида ҳам тропикларга, ҳам Антарктидага хос фауна турлари (тўтиқушлар) ва совуқ оқимлар билан бирга кириб келган пингвинглар, баклан ва бошқалар бор. Сут эмизувчи ҳайвонларнинг тури унча кўп эмас, улардан қулоғи катта тюлень, баъзи бир кемирувчилар ва кўршапалакларни айтиб ўтиш мумкин. Оролга келтирилган кўпгина ҳайвонлар (эчки, ит, чўчқа) ёввойилашиб кетган. Галапагос ороллари ҳозирги вақтда қўриқхона деб эълон қилинган.

АҲОЛИСИ

Жанубий Америкада аҳоли кам ва жуда нотекис жойлашган. Материкнинг фақат чекка қисмларида, асосан Атлантика океани соҳилларида ва Анд тоғларининг айрим районларида аҳоли зич ўрнашган. Шу билан бирга ички районларда, масалан, ўрмон билан қопланган Амазонка пасттекислигида аҳоли деярли бутунлай йўқ.

Жанубий Американинг туб жой аҳолиси бўлган индеецларнинг қаердан келганлиги масаласида узоқ вақтгача фикрлар турлича бўлган.

Жанубий Америкага *Осиёдан монголоидлар милоддан, тахминан, 20 - 30 минг йил илгари Шимолий Америка орқали келиб ўрнашган*, деган қараш энг кенг тарқалган. Лекин, баъзи бир олимлар Жанубий Америка индеец халқлари билан Океания халқларининг баъзи бир антропологик ўхшашликларига (бурнининг япалоқлиги, сочининг тўлқинсимонлиги, соқолининг қалинлиги) ва уларда бир хил меҳнат қуроллари борлигига асосланиб, *аҳоли Жанубий Америкага Тинч океан оролларидан келиб ўрнашган,* деган фикрни айтадилар. Бироқ, бу фикр тарафдорлари озчиликни ташкил этади. Кўпчилик олимлар Жанубий Америка соҳилида океанияликлар белгиларининг мавжудлигини бу ерга Осиёнинг шимоли-шарқи ва Шимолий Америка орқали монголоид халқлар билан бирга Океания ирқининг вакиллари ҳам кириб келиши мумкин, деб тушунтиришади.

Жанубий Америка индеецларининг ҳозирги вақтдаги сони оқ танлилар ҳукмронлик қилган вақтда жуда қисқарган бўлишига қарамай, Шимолий Америкадагидан анча кўп. Баъзи бир мамлакатларда индеецлар ҳозирги вақтга қадар ҳам аҳолининг анчагина фоизини ташкил этади. Перу, Эквадор ва Боливияда индеецлар аҳолининг ярмига яқинини ташкил этади, баъзи ўлкаларда эса улар кўпчиликни ташкил қилади. Парагвай аҳолисининг катта қисми келиб чиқишига кўра индеецлардир, Колумбияда ҳам индеецлар кўп. Аргентина, Уругвай ва Чилида индеецлар мустамлакачиликнинг дастлабки давридаёқ деярли бутунлай қириб ташланган эди, ҳозир бу мамлакатларда улар жуда кам. Бразилияда ҳам индеец аҳолиси тўхтовсиз камайиб бормоқда.

Умуман олганда, Жанубий Америка индеецлари ҳали жуда заиф ўрганилган ва ҳозирга қадар уларнинг етарли даражада илмий ҳамда ягона классификацияси йўқ. Жанубий Американинг барча индеец аҳолиси антропологик жиҳатдан бир хил ва Шимолий Америка индеецларига яқин туради. Индеец халқларининг тилларига кўра классификацияси яхшироқ ишланган. Бироқ бу масалада ҳам қабул қилинган бир хил фикр йўқ, чунки Жанубий Америка индеецларининг тили жуда хилма-хил ва улардан кўпи шунчалик ўзига хос тилга эгаки, уларни тил оиласи ёки группасига бирлаштириш мумкин эмас. Бундан ташқари, илгари материкда кенг тарқалган тил оилалари ва айрим тиллар ҳозир деярли ёки бутунлай йўқолди, чунки бу тилларда сўзлашувчи халқлар Европаликлар мустамлакачилиги натижасида ўлиб битди. Бошқалардан ажралган ҳолда яшовчн кўпгина индеец элатлари ва халқлари тиллари ҳозирги вақтга қадарли ҳам деярли ўрганилмай қолиб келмоқда.

Жанубий Американинг туб жой аҳолиси Европаликлар мустамлакачилиги бошланиши олдидан ривожланиш даражасига кўра иккита катта группага бўлинар эди. Бу тафовутлар муайян даражада ҳозирги вақтгача ҳам сақланиб қолган. Анд тоғларидан шарқдаги ерларда жойлашган халқлар

ибтидоий жамоа тузуми босқичида бўлиб, ҳаёт учун зарур нарсаларини овчилик, балиқ тутиш, мевалар йиғиш йўли билан топар эди. Анд тоғларида ва Тинч океан соҳилларида индеецларнинг *юқори даражадаги* деҳқончилик ва чорвачилик маданиятига эришган, ҳунармандчилик, амалий санъат ривожланган ва илмий билимларга асос солинган кучли давлатлари ташкил топган эди.

Европаликлар мустамлакачилиги жараёнида ва мустамлакачилар билан бўлган қаттиқ жанглар натижасида индеец халқларининг баъзилари бутунлай қирилиб бнтди, баъзилари эса ўз жойларидан кимсасиз ва ноқулай ерларга сиқиб чиқарилди. Баъзи бир индеец халқлари ўзларининг илгариги жойларида яшаб келмоқда. Лекин, индеецлар ҳамма ҳолларда ҳам Жанубий Америка давлатлари аҳолисининг энг камбағал, ҳуқуқсиз ва эксплуатация қилинувчи қисмини ташкил қилади. Ҳозирги вақтга қадар ҳам бошқа аҳолидан ажралган ҳолда яшайдиган ва ривожланиш даражаси ҳамда турмуш аҳволи Европаликлар бостириб келган вақтдаги даражада қолиб келаётган қабилалар мавжуд. Улар бошқа аҳоли билан деярли бутунлай алоқа қилмайди.

Қуйида индеец халқларининг аҳолиси сони энг кўп ва энг яхши ўрганилган баъзи бир группалари санаб ўтилган. Булар ҳозир ёки илгариги вақтда материк аҳолисининг анчагина қисмини ташкил этган.

Бразилиянинг ички районларида **жетил** оиласи қабилаларинггнг қолдиқлари ҳозир ҳам мавжуд. Европаликлар материкка келган вақтда бу қабилалар Бразилиянинг шарқий ва жанубий қисмларида яшар эди. Лекин уларни мустамлакачилар мамлакатнинг ички ўрмонли ва ботқоқ босган районларига сиқиб чиқарган. Булар Жанубий Американинг ибтидоий жамоа тузумини ҳозирга қадар ҳам сақлаб қолган ва дайдиб ҳаёт кечирувчи халқларидан биридир.

Жанубий Американинг чекка жанубидаги аҳоли **оловли ерликлар** Европаликлар келганига қадар тараққиётнинг жуда паст поғонасида эди. Улар кийим тикишни билишмаган, совуқдан ҳайвонлар терисига ўрапиб сақланишган, қуролларини суяк ва тошдан ясашган, гуанако овлаб ҳамда денгиздан балиқ тутиб кун кўришган, денгизга ўйма ёғоч қайиқларда чиқишган. Оловли ерликлар XIX асрда жуда қаттиқ қирғин қилинган ва ҳозир жуда кам сақланиб қолган.

Материкнинг марказий ва шимолий қисмида Ориноко ҳамда Амазонка ҳавзаларида яшаган қабилалар (**тўпи гуарани, аравак**, кариб тил оиласига мансуб халқлар) тараққиётнинг юқорироқ даражасида бўлган. Улар ҳозир ҳам оддий деҳқончилик билан шуғулланиб, маниок, маккажўхори, пахта етиштиришади. Улар камон ва найза отувчи найдан фойдаланиб ов қилишади, бунда тез таъсир этувчи ўсимлик заҳари кураредан фойдаланишади. Бу халқлар ҳозирга қадар ҳам уруғчилик тузумини сақлаб келади.

Аргентнна Пампаси ва Патагонияда яшаган қабилалар Европаликлар келганига қадар пиёда юрувчи овчилар бўлганлар. Испанлар материкка отлар олиб келишди, отлар бу ерда тезда ёввойилашиб кўпайиб кетди. Индеецлар отларни қўлга ўргатишни билиб олдилар ва гуанако овида улардан фойдаланиладиган бўлдилар. Аргентинада капитализм жадал ривожланган даврда испанлар маҳаллий аҳолини қирдилар ва Патагониянинг жанубий чекка қисмидаги ғаллачилик хўжалиги учун яроқсиз ерларга сиқиб чиқардилар. Пампада ҳозирги вақтда маҳаллий аҳоли деярли бутунлай йўқ. Йирик деҳқончилик хўжаликларида чорикор бўлиб ишловчи кичик-кичик индеец тўдаларигина бор, холос.

Анд тоғларининг Перу, Боливия ва Эквадордаги баланд ясси тоғларида жойлашган **инк**лар Европаликлар келганига қадар ижтимоий-иқтисодий ва маданий тараққиётда ҳаммадан юқори даражага эришган эди. Бу ерларда обикор деҳқончиликнинг энг қадимги марказларидан бири жойлашган.

X асрннг биринчи ярмида кечуа тили оиласига мансуб энг кучли қабилалардан бири бўлган инклар Анд тоғларидаги тарқоқ, майда халқларни бирлаштирди ва ташкил топган кучли давлатга бошчилик қилди. Инклар Чилининг ҳозирги территориясигача бўлган тоғ областининг барча халқларини ўзларига бўйсундирдилар ва ўз таъсирларини бундан ҳам жанубий районларга ўтказдилар. Бу ерларда ўтроқ деҳқонлардан иборат арауканларнинг мустақил, лекин инкларникига яқин маданияти вужудга келди.

Инкларнинг асосий машғулоти обикор деҳқончилик эди, уларнинг экин далалари тоғлар ёнбағирларидаги террасаларда бўлиб, сувни тоғ дарёларидан чиқаришган, 40 турдан ортиқ фойдали ўсимлик етиштиришган. Инклар ёввойи ламаларни қўлга ўргатишиб, улардан юк ташишда фойдаланишган, хонаки турларидан сут, гўшт, жун олишган. Инклар тоғ йўллари қуриш ва

лианалардан кўприклар ясашни билишлари билан ҳам танилган. Улар кўпгина ҳунармандчиликни кулолчилик, тўқувчилик, олтин ва мисга ишлов бериш ва бошқаларни ҳам билишган. Ипклар олтиндан бадиий безак буюмлари ва динга оид буюмлар ясаганлар. Инклар давлатида ерга хусусий ва коллектив мулкчилик мавжуд бўлган, давлат бошида чекланмаган ҳокимиятга эга бўлган олий оқсоқол турган. Инклар ўзларига тобе қабилалардан ўлпон олиб турган.

Инклар маданияти испан истилочилари томонидан шафқатсиз яксон қилинди, лекин унинг айрим ёдгорликлари - йўллар, биноларнинг қолдиқлари, суғориш иншоотлари ҳозиргача сақланиб қолган.

Инклар давлати таркибига кирган баъзи бир халқлар ҳозиргача Анд тоғларининг чўлдан иборат баланд ясси тоғларида яшайди, Улар ерга ибтидоий усулда ишлов бериб, картошка, киноа ва бошқа экннлар етиштирадилар. Уларнинг бир қисми конларда ва бошқа корхоналарда ишлайди, лекин улар оқ танлиларга қарагандан анча кам маош олишади.

Ҳозирги вақтдаги энг кўп сонли индеец халқи **кечуа**лар Перу, Боливия, Эквадор, Чили ва Аргентинанинг тоғли районларида яшайди. Титикака кўли соҳилларида дунёнинг энг баланд тоғ халқларидан бири бўлган **аймар**лар яшайди.

Чилининг туб жой аҳолиси асосини умумий ном билан **арауканл**ар деб аталувчи ва деҳқончилик билан шуғулланувчи кучли қабилалар группаси ташкил этган эди. Улар узоқ вақтга қадар испанларга бўйсунишмаган ва фақат XIII асрдагина уларнинг бир қисми мустамлакачилар сиқуви остида Пампага кўчиб ўтган, Арауканлар (мапучелар) Чилининг жанубий ярмида яшайди, уларнинг унча катта бўлмаган бир қисмигина Аргентина Пампасида жойлашган.

Анд тоғларининг шимолий қисмида, ҳозирги Колумбия территориясында испан мустамлакачилари келмасдан олдин **чибча, муиска** халқларининг маданий давлати таркиб топган эди. Ҳозир чипчаларнинг авлодлари бўлган кичик-кичик қабилалар Колумбияда ва Панама бўйнида яшайди. Улар уруғчилик - қабила тузумининг қолдиқларини сақлаб қолган.

Европадан Америкага оиласиз кўчиб келган дастлабки келгиндилар индеецлар билан никоҳга кирганлар. Натижада чатишма метис аҳоли юзага келди. Метислар вужудга келиши кейинроқ ҳам давом этди.

Ҳозирги вақтда материкда европеоид ирқининг соф вакиллари деярли бутунлай йўқ. Энг кейин келган эммигрантлар бундан мустасно. *Оқлар* деб аталувчи халқнинг катта қисмида озми-кўпми индеец (ёки негр) қони бор. Бу чатишган аҳоли (метислар, чололар) Жанубий Америкадаги деярли барча мамлакатлар аҳолисининг асосий қисмини ташкил этади.

Аҳолининг, айниқса, Атлантика бўйидаги ўлкаларда (Бразилия, Гвиана, Суринам, Гайанада) анчагина қисмини негрлар ташкил қилади. Булар мустамлака қилишнинг дастлабки даврларида, яъни плантацияларда ишлатиш учун кўп ва арзон ишчи кучи керак бўлган вақтда Жанубий Америкага келтирилган негр қулларнинг авлодларидир. Негрларнинг бир қисми оқ ва индеец аҳоли билан чатишган. Бунинг натижасида ҳам чатишма аҳоли: негрлар билан оқлардан мулатлар, негрлар билан индеецлардан самболар вужудга келган.

Негр қуллар эксплуатациядан қутулиш учун ўз хўжайинларидан қочиб, тропик ўрмонларга яширинишар эди. Уларнинг индеецкар билан қисман чатишган авлодлари баъзи жойларда ҳозирга қадар ҳам ибтидоий ўрмон хўжалиги билан шуғулланиб келади.

Жанубий Америка республикаларининг мустақиллиги эълон қилингунча, яъни XIX асрнинг биринчи ярмига қадар Жанубий Америкага бошқа мамлакатлардан кўчиб келиш (эммиграция) маън қилинган эди. Лекин янгидан ташкил топган республикаларийнг ҳукуматлари ўз мамлакатларини ривожлантиришни ва бўш ётган ерларни ўзлаштиришни кўзлаб, эммиграцияга йўл очиб берди. Бунинг натижасида Европа ва Осиёнинг турли мамлакатларидан жанубий Америкага анча миқдорда кишилар кўчиб келди. Италия, Германия, Болқон мамлакатларидан айниқса кўп. Россия, Хитой ва Япониядан камроқ эммигрант кўчиб келди. Кейинги даврда кўчиб келган бу эмигрантлар одатда бошқалардан ажралган ҳолда яшаб, ўз тили, урф-одатлари, маданияти ва динини сақлаб қолмоқда. Булар баъзи бир мамлакатларда (Бразилия, Аргентина, Уругвайда) аҳолининг каттагина группасини ташкил қилади.

Жанубий Америка тарихининг ўзига хос хусусиятлари ва бунинг оқибатн бўлган ҳозирги аҳолининг жойлашишидаги нотекислик ва аҳоли ўртача зичлигининг нисбатан камлиги Жанубий Америкада табиий шароитнинг бошқа материкдагига қараганда кўпроқ сақланганлигига сабаб бўлди. Амазонка пасттекислигининг катта қисми, Гвиана тоғлигининг марказий қисми (Рорайма массиви),

Анд тоғлари ва Тинч океани соҳилининг жануби-ғарбий қисмида аҳоли деярли бутунлай йўқ ва бу ерлар амалда ўзлаштирилмаган. Амазонка ўрмонларининг бошқа халқлар билан деярли алоқа қилмайдиган айрим кўчманчиқабилалари табиатга таъсир кўрсатишдан кўра унга кўпроқ боғлиқдир. Бироқ бундай районлар тобора қисқариб бормоқда. Фойдали қазилмалар қазиб чиқариш, йўллар қурилиши, янги ерларни ўзлаштириш Жанубий Америкада тобора материкнинг ичкарисига кириб бормоқда. Кейинги йилларда Амазонка пасттекислигининг ғарбида, Перу нам тропик ўрмонларининг энг хилват жойларида нефть қазиб чиқарила бошланди. Ҳозир Бразилия территориясида трансамазонка автомобиль йўли қуриб битказилди, бу йўл бўйлаб жойлашган ерлар яқин йилларда ўзлаштирилиши керак. Ла-Плата текислиги, Бразилия тоғлигининг қирғоқ бўйи қисмлари, материкнинг чекка шимоли анча илгари ўзлаштирила бошланган ва анча ўзгартирилган. Европаликлар мустамлакачилиги бошланмасдан олдин ўзлаштирилган районлар Боливия, Перу ва бошқа мамлакатлардаги Анд тоғларининг ички қисмларида жойлашган. Қадимги индеецлар цивилизацияси ривожланган у ерларда инсонинг кўп асрлик фаолияти денгиз сатҳидан 3 - 4,5 минг метр баландликдаги чўл ясси тоғликлари, тоғлар ёнбағрини маданий ландшафтларга айлантирган.

ТЕРРИТОРИАЛ ФАРҚЛАРИ ВА ТАБИИЙ - ГЕОГРАФИК РАЙОНЛАШТИРИШ

Шимолий Америкадаги каби Жанубий Америкада ҳам табиий шароитдаги энг катта фарқ шарқдаги қадимги платформа қисми билан материкнинг шимол ва ғарбидаги ёш ҳамда мураккаб тузилишига эга бўлган Анд тоғлари системаси ўртасида мавжуддир.

Бу ҳар бир қисм ичида уларнинг генезиси (келиб чиқиши) ва тектоник тузилишидаги тафовутлар сабабли иқлим шароитининг кенглик бўйлаб ўзгариши ўзига хос намоён бўлади, тоғли районларда баландлик минтақалари бошқача таркиб топади ва органик дунёсининг таркиби ҳамда қиёфаси бир-биридан фарқ қилади.

Ана шу тафовутларга кўра материк икки йирик қисмга (субконтинентга) ажратилади. Булар шарқ ва Анд тоғлари. Улар ҳам ўз навбатида, яна ўлкаларга бўлинади:

I. ЯССИ ТОҒЛИК ВА ТЕКИСЛИКЛИ ШАРҚ:

1) Амазония;
2) Гвиана тоғлиги ва Гвиана пасттекислиги;
3) Бразилия тоғлиги;
4) Тропик текисликлар (Гран-Чако, Маморе ва Пантанал);
5) Ла-Плата ўлкаси (Пампа);
6) Кордильера ёни тоғлари;
7) Патагония платоси.

II. АНД ТОҒЛАРИ:

1) Кариб Анди тоғлари
2) Шимолий Анд тоғлари
3) Марказий Анд тоғлари
4) Жанубий (Патагония) Анд тоғлари
5) Оловли Ер.

Қуйида улар ҳақида алоҳида-алоҳида тўхталиб ўтилган.

ЯССИ ТОҒЛИК ВА ТЕКИСЛИКЛИ ШАРҚ

Жанубий Американинг платформа тузилишига ва кўпроқ текислик рельефига эга бўлган Шарқий қисми шимолий субэкваториал иқлим минтақаси билан жанубий мўтадил иқлим минтақаси оралгида жойлашган.

Шарқ доирасидаги территориал табиий фарқларга, *биринчидан*, платформа тузилиши ва рельефидаги тафовутлар (кенг қалқонлар билан платформа синеклизаларнийг алмашиниб келиши), *иккинчидан*,табиатнинг зоналлиги асосий омил бўлиб хизмат қилади. Бундан ташқари, материкнинг қиёфаси экватор ёни қисмининг жуда кенгайгани ва жанубга камбарлиги, Тинч океан томонидан тоғ тизмалари билан тўсилганлиги ва Атлантика томонга кенг масофада очиқлиги ҳам территориал

табиий тафовутларнинг юзага келишида муҳим роль ўйнайди.

Рельефдаги фарқларнинг (бинобарин, табиий территориал комплексларининг) таркиб топишида платформанинг океан бўйидаги ва геосинклиналлар четидаги орогеник активлашиш ҳамда Бразилия тоғлиги ва Кордильера ёнининг эпиплатформа тоғларининг ҳосил бўлиши катта аҳамият касб этган.

Жанубий Америка шарқининг бу барча хусусиятлари унинг доирасида табиий территориал тафовутларнинг мураккаб манзарасини вужудга келтирган ва бир-биридан аниқ ажралиб турган табиий ўлкалар системасини ажратишга имкон беради.

Амазония

Амазония табиатининг асосий хусусиятлари ўлка рельефининг текислигига, узоқ вақт континентал ривожланганлигига ва экватор ёнида жойлашганига боғлиқ. Амазония *ер юзидаги иссиқ, нам иқлимли, сернам тропик ўрмонлар тарқалган ҳамда энг серсув дарё системаси ривожланган энг катта ўлка*дир.

Амазонияда беҳисоб табиий ресурслар: озиқ-овқат маҳсулотлари, техник ва доривор хом ашёлар, қурилиш ва ишлов беришга яроқли материаллар запаси жуда катта бўлган ўрмонлар тўпланган. Ер бағрида фойдали қазилмалар бор, булар орасида энг қимматлиси *нефт*дир. Бу барча бойликлар ҳали етарлича текшириб чиқилмаган ва жуда кам фойдаланилади.

Амазониянинг чегаралари Бразилия ва Гвиана тоғликларининг ёнбағирлари ҳамда Анд тоғларининг шарқий этаклари орқали ўтиб, аниқ ифодаланган. Шимолда табиий шароитга кўра Ориноко пасттекислигининг жанубий чеккасини ва унча баланд бўлмаган Пардаос массивини ҳам Амазонияга киритиш мумкин.

Амазонка пасттекислиги узоқ давр давомида пасайиб борган ва деярли бутун территориясида ер юзаси паст ва бир хил ясси текисдир. Ҳатто Анд тоғлари этагида ҳам пасттекисликнинг денгиз сатҳидан баландлиги 100 м дан ошмайди. Фақат жануби-ғарбда Анд тоғлари томонида чуқур дарё водийлари ўйиб юборган қумтош плато ва шимоли-ғарбда тектоник тузилиши жиҳатидан Гвиана тоғлигига ўхшаш бўлган Пардаос массиви (900 м) кўтарилиб туради.

Пасттекисликнинг ғарбий қисмида, тахминан, Мадейра дарёсининг Амазонкага қуйилиш еригача дарё водийлари ер юзасини деярли ўйиб кирмаган ва сувайирғичлар рельефда билинарбилинмас ифодаланган. Дарёлар бўйлаб чўзилган қалин аллювиал жинслар қатламлари ҳар йили тошқин вақтида яна кўпайиб боради. Дарёлар бўйидаги сув босадиган ерларнинг кенглиги баъзи жойларда юзлаб кидометрга етади. Бундай ерларда дарёлар бурилиб-бурилиб оқиб, кўплаб меандра ва эски ўзанлар ҳосил қилади. Тошқин вақтида кўпдан-кўп меандра ва тармоқлар қўшилиб кетиб, жуда катта яхлит сувларни вужудга келтиради.

Шарқда платформанинг қадимги асоси бир оз кўтарилган ва ер юзасига анча яқин жойлашган. Бунинг натижасида ер юзаси денгиз сатҳидан 200-250 метргача умумий кўтарилган ва дарё водийлари текисликни чуқурроқ ўйиб кирган. Энг чуқур водийларда кристалл жинслар очилиб қолган. Тошқин вақтларида дарёларнинг нисбатан тор қайирларинигина сув босади, Дарёлар қайирлари террасалар ҳамда туб қирғоқларнинг тик тушган чеккалари билан аниқ ажралиб туради.

Амазонканинг қуяр жойида водийси яна кенгайиб, кенг дельтага уланиб кетади. Дельтанинг бир қисмини сув босган. Дарё дельтада жуда кўп тармоқларга бўлиниб кетади, мураккаб тармоқлар системаси, кўпдан-кўп кўллар ҳосил қилади. Амазониянинг ўрта ва ғарбий қисмларида иқлим типик экваториал иқлим бўлиб, иккита, яъни февралдан июнгача ва октябрдан январгача давом этадиган айниқса серёмғир даврга эга.

Амазониянинг шимолий ва жанубий чеккаларида серёғин даврлар қўшилиб кетиб, ҳарбир яримшарнинг ёз ойларига тўғри келадиган битта ёғинли даврини ҳосил қилади: Бу ерларда сернам. давр жуда узоқ чўзилади, қуруқ даврда ҳам миқдори анча кам бўлсада, лекин ёмғир ёғиб туради.

Энг узоқ давом этадиган қурғоқчил давр Манаусдан шарқроқда кузатилади,бу ерда қишда жанубий яримшарнинг пассат шамоллари эсади. Бу ерда декабрдан майгача ёмғир кўп ёғади, *ҳавонинг нисбий намлиги 95 %* га етади, июндан декабргача эса ёғин миқдори анча кам ва нисбий намлик пастроқ бўлади.

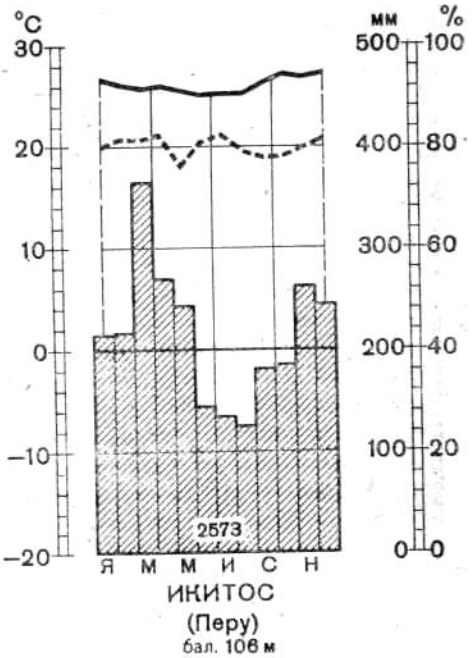
Бутун Амазония учун ҳаво ҳароратининг юқори ва бир текисда бўлиши ҳамда фаслларга қараб салгина ўзгариши хосдир. Температуранинг суткалик ўзгариши унинг йиллик амплитудасидан анча катта бўлади. Жазирама иссиқликлар бўлмайди, лекин + 24, +27°С ҳарорат ҳам ҳаво намлигинрнг

юқорилиги ва тунги салқиннинг йўқлиги туфайли кишиларга оғир туюлади. Ёмғир одатда узоқ давом этадиган жала тарзида куннинг иккинчи ярмида ёғади, кечқурун ва тунда эса ҳаво очиқ бўлади. Иқлимнинг бундай хусусиятга эга эканлиги хилма-хил ва бўлиқ ўсимликлардан иборат намталаб тропик ўрмонларнинг ривожланишига қулайлик туғдиради.

Амазонка пасттекислигининг сернам тропик ўрмонларининг ўсимликлари таркиби ва манзараси уларнинг дарёларга нисбатан жойлашган ўрнига қараб ўзгаради. Ўсимликларга Амазонка ва унинг ирмоқлари сувларининг даврий равишда босиб туриши катта таъсир кўрсатади. Шунга боғлиқ равишда пасттекисликда ўрмон ўсимликларининг қуйидаги типлари ажратилади: йилига бир неча ой сув босадиган дарё водийлари ўрмонлари (маҳаллий аҳоли бундай ўрмонларни игапо деб атайди): қисқа муддатга сув босадиган *дарё водийларидаги ўрмонлар* (улар **варзея** деб аталади); сув босмайдиган сувайирғич ерлардаги ўрмонлар (маҳаллий номи **эте**). Булардан ташқари Амазонка ва бошқа дарёларнинг сув ўсимликлари ҳамда Атлантика соҳилидаги *мангра чакалакзорлари* алоҳида ажратилади.

Дарёлар бўйидаги узоқ муддатга сув босадиган территорияларнинг ўсимлик турлари жуда кам. Сув босадиган бундай ерларда одатда тупроқ йўқ ва бу ерлар балчиқ босган, балчиқ дарахтлар танаоига бир неча метр баландликкача ёпшшиб ётади. Бундай ўрмонларда ўт ва дарахт тагида ўсадиган бошқа ўсимликлар йўқ, бу ерда ўсадиган баланд дарахтларнинг нафас олишга мослашган илдизлари ҳамда таянчиқ илдизлари бўлади. Игаполар учун церкония хос, бу ўртача баландликдаги дарахт бўлиб, барглари кенг, оқиш, таянчиқ илдизлари бор. Бундай ўрмонларда яна лианалар ҳамда ранг-баранг ва чиройли гулловчи эпифит ўсимликлар кўп бўлади. Кўлмак ва секин оқувчи сувлар юзаси турли хил сув ўтлари ва сув ўсимликлари билан қопланган, булар орасида кўзасимонлар оиласидан бўлган Виктория регия (*Victoria regia*) айниқса, ажойиб ўсимлик. Унинг барглари диаметри 2 м гача бўлиб, 50 кг гача юкни кўтара олади. Унинг хушбўй йирикгуллари очилиш вақтида рангини оқдан тўқ қизилгача аста-секин ўзгартиради, уруғини уеса бўлади ва маҳаллий аҳоли уни овқат учун ишлатади.

Қисқа муддатга ёки вақт-вақти билан сув босадиган пасттекисликлар ўсимликлари турларга сал бойроқ. Бундай пасттекисликлар тупроғи *тропик ботқоқ* (гилейли латерит) тупроқ бўлиб, уларда тўрт ва беш ярусли қалин ўрмонлар ўсади. Бундай ўрмонларда асосий манзарани одатда пальмалар ҳосил қилади, баъзи бир пальмаларнинг бўйи 60 м гача етади. Баҳайбат цейба (*Ceiba pentandra*) дарахти кўп учрайди, бу дарахт сув босмайдиган территориялар учун ҳам типик ўсимлик ҳисобланади. Дарахт танасининг қуйи қисмида тахта кўринишидаги ўсимталари бўлиб, улар дарахтни ботқоқ тупррқда қулатмай ушлаб туради. Дуккакликлар, фикуслар, сутламагуллилар оилаларининг вакиллари кенг тарқалган. Сутлама гуллилардан машҳур гевея тропик мамлакатнинг энг кенг тарқалган ва қимматбаҳо каучукли ўсимлигидир. Ўсимликларнинг пастки ярусида шоколад дарахтининг (*Theobroma*) ҳар хил турлари кўп учрайди. Варзеялар учун лиана ва эпифит ўсимликларнинг кўплиги ҳам хосдир. Булар орасида ажойиб, хилма-хил ва ранг-баранг гулли *орхидея*лар жуда чиройлидир. Бой ўт қатламида папоротниклар, банансимонлар ва бромелигуллилар кўп.



Амазониянинг ғарбида температура, ёғинлар ва нисбий намликнинг йил давомида ўзгариши.

Сув босмайдиган сувайирғич ерларнинг ўрмонлари, айниқса, бўлиқ ва турларга бойдир. Уларни *Ер куррасининг энг бой ўсимлик типи* деб ҳисоблаш мумкин.

Амазонка пасттекислигининг сув-айирғич ерлари қадимги қуруқлик бўлиб, уларда ҳозиргига ўхшаш иқлимий шароит мезозойдаёқ таркиб топган. Бу ерларнинг юзаси қизил рангли қалин латерит нураш пўсти билан қопланган, бу нураш пўсти устида подзоллашган қизил-сариқ латерит тупроқлар таркиб топган.

*Амазониянинг сувайирғич ерлардаги ўрмонлари 10 - 12 ярус*ли бўлади. Бу ўрмонларда ўсимлик

турлари ниҳоятда кўп, баъзи бир турлар сув босадиган ерлардаги ўрмонлар учун ҳам хосдир. Сувайирғичдаги ўрмонларда кўпчиликни ташкил этувчи дарахтлар группаси йўқ. Ўсимликларнинг турлари ҳаддан ташқари кўп, лекин бирор турга мансуб ўсимлик вакиллари одатда кўп эмар.

Юқори яруснинг характерли дарахти бертолетия, яъни кастаньядиц Қастанья билан ёнма-ён баҳайбат сейба, (*Cocos, Attalea* ва бошқа авлодлардан бўлган пальмалар, лаврлар (дафналар), мирталар, мимозалар оиласига кирувчи дарахтлар ва дуккакликлар ўсади. Бу дарахтларнинг кўпчилигидан қимматли қурилиш материаллари ва ўймакорлик ёғочлари олинади, бошқаларининг меваси овқат учун ва турли хил буюмлар ясаш учун ишлатилади. Дарахтлар тагида тана ва барглари катта бўлган йирик ўт ўсимликлари баландлиги бир неча метрга етадиган қирққулоқлар, бромегуллилар, йирик ва ранг-баранг бўлиб гулловчи каналар кўп; сув босадиган ерлардаги ўрмонларда учрамайдиган ғаллагуллилар, ситовниклар, марантуслар ўсади.

Дарахтларни ва ерларни кўпдан-кўп чирмовиқ ўсимликлар босиб кетган, улар танасининг йўғонлиги ва пишиқлиги арқондан қолишмайди.

Ҳаммаёқни ёппасига қоплаб ётадиган сернам тропик ўрмонлар Амазониянинг типик экваториал иқлим ҳукмрон бўлган ғарбий қисми учун хосдир. Қуруқ давр ҳам бўладиган шарқда ўсимлик қопламининг таркиби ва манзараси ўзгаради. Ўрмонларда баргини тўкадиган турлар пайдо бўлади, сувайирғичларда ўсимликлар типик саванна ўсимликларидир.

Амазониянинг ҳайвонот дунёси умуман бой бўлса ҳам бу бойлик ўрмонларда кўзга унча яхши ташланмайди. Амазониянинг қалин тропик ўрмонлари умуман йирик ҳайвонларга камбағал. Йирик ҳайвонларнинг кўпчилиги ўрмонлар чеккаларида ва дарёлар бўйларида учрайди.

Қушлар ва ҳашаротлар, судралиб юрувчилар ҳамда сувда ва қуруқликда яшовчилар кўпчиликни ташкил этади.

Амазонка дарёси ва унинг ирмоқларининг ҳайвонот дунёси айниқса бой. Дарёларда балиқларнинг 2 000 тагача тури, шу жумладан йиртқич *пиранье* балиқлари, йирик сутэмизувчилар (ламантиналар, чучук сувда яшовчи дельфинлар, сув чўчқаси), судралиб юрувчилар (дарё тошбақаси, кайманлар) яшайди. Дарё ва кўллар бўйида кўп вақт сувда бўладиган бўғма илон – анаконда яшайди.

Амазонияда **аҳоли** жуда сийрак жойлашган. Ҳозиргача энг муҳим алоқа воситаси дарёлардир ва муҳим аҳоли пунктлари дарёлар бўйида жойлашган. Аҳоли пунктларининг кўпи йирик ирмоқларнинг Амазонкага қуйилиш жойида ёки дарёларнинг кема қатнови бошланадиган жойлари бўйида ўрнашган. Кейинги йилларда ҳаво транспорти тобора катта аҳамият касб этяпти.

Ўлкада ишланадиган ерлар кам. Амазонка флорасининг кўп қимматбаҳо ўсимликлари (гевея, какао дарахти, Бразилия ёнғоғи ва бошқалар) Жанубий Американинг кўп ўлкаларида ва бошқа материкларда анча вақтдан бери ётиштириляпти. Бироқбулардан ўз ватанида деярли бутунлай ёввойи ўсимлик сифатида фойдаланилади. Амазонияда ҳозирги вақтга қадар гевеядан каучук шарбати ёввойи ҳолда ўсувчи дарлхтлар танасини тилиб қўйиш йўли билан олинади ва бу қимматли ўсимликни экиб кўпайтириш деярли бутунлай қўлланилмайди; Бразилия ёнғоғини экиб кўпайтириш Малакка яриморолида жуда кенг тарқалган, Амазонияда эса аҳоли ёввойи ҳолда ўсувчи дарахтлардан тўкилган ёнғоқларнигина териб олади.

Амазониядаги индеец аҳолининг катта қисми кўчманчи ҳаёт кечириб, мевалар териш ёки ёввойи ҳайвонлар, масалан, йирик сутэмизувчи ҳайвонламантиналар, шунингдек, тимсоҳ овлаш билан шуғулланади. Тимсоҳларнинг пишиқ ва чиройли териси қиммат туради. Маҳаллий аҳоли даромадининг манбаларидан бири *тошбақаларнинг мазали ва тўйимли тухумларини йиғиш*дан келади. Тошбақалар тухум қўядиган ерларда тухумлар сони юзлаб мингга етади.

Аҳолининг анчагина қисми балиқ овлат билан шуғулланади, Амазонка ва унинг ирмоқлари суви балиққа жуда бой.

Шарқий Амазонияда фойдали қазилмалардан нефть ва марганец рудасн топилган ва қазиб олинади. Шунингдек, нефтнинг катта запаслари ўлканинг ғарбида Перуда ҳам бор, бу ерда дастлабки бурғ қудуқлари қазилди.

Трансамазония автомобиль йўли Амазониянинг ривожланишида қудратли омилдир. Лекин бу азтомобнль йўлининг қурилиши табиий муҳитга шундай таъсир кўрсатадики, бу таъсир ажойиб Амазония ландшафтларининг тузалмайдиган кўнгилсиз ўзгаришига олиб келиши мумкин.

Гвиана тоғлиги ва Гвиана пасттекислиги

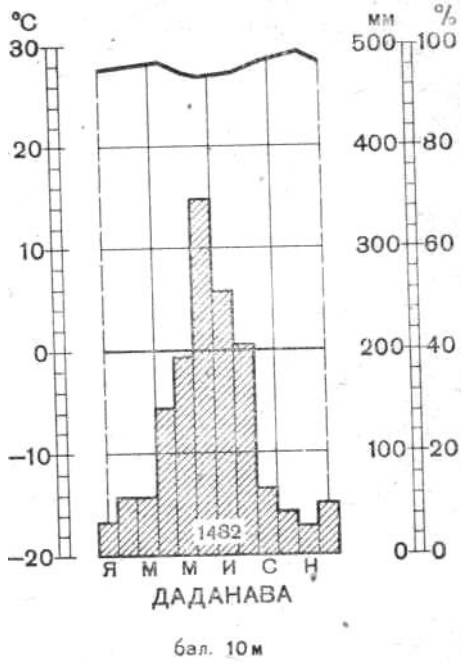
Атлантика океани соҳилидан Ориноко пасттекислигигача ер юзаси кенг зинапоясимон кўтарилган. Денгиз бўйида ботқоқ босган пасттекислик чўзилган, ундан текис, аста-секин кўтарилиб борадиган платога ўтилади. Плато кристалли жинслардан тузилган. Ундан жануби-ғарбда ер юзаси типик кристалл пенеплендан иборат: Пенеплен устидан энг қаттиқ жинслардан тузилган алоҳида қолдиқ қирлар кўтарилган.

Гвиана тоғлигининг марказий қисми энг баланд кўтарилган ва ҳаммадан кўп парчалангай. Усти палеозой эрасининг турли рангдаги қумтошлар ва кварцитлари билан қопланган айрим тоғ массивлари 2 000 м дан ошади, тоғликнинг энг баланд массивлари (*Рорайма ва Ауянтепуа*) эса 2 772 ва 2 950 м га етади. Массивлаодаги қумтош ва кварцитлар кристалл жинсларни қоплаб ётади. Баъзи жойларда узилмалар орқали чегараланган, баландлиги 2 000 м га етадиган ва ундан ҳам ошадиган грядалар (Пакараима ва бошқалар) рельефда кўзга яққол ташланиб туради.

Энг баланд тоғ массивларининг курсисимон тепалари ўрмонлар билан қопланмаган ва уларни ташкил этган жинслар ҳар хил рангга *эга кулранг, оқ, қизил* тусли. Бу тоғлар ёибағрини қоплаб ётган яшил ўсимликлар орасида тоғ жинслари айниқса ранг-баранг бўлиб кўзга ташланади. *Рорайма* қизил тоғ массиви маҳаллий индеец қабилалари орасида *муқаддас ҳисобланади* ва бу тоғ билан ҳар хил афсоналар боғланган. Ҳозирги вақтга қадар бу тоғга кишилар деярли чиқа олмайди.

Тоғликнинг зинапоясимон тик ёнбағирларидан оқиб тушадиган дарёлар баланд жарликларни кесиб ўтади ва кўп шаршаралар ҳосил қилади тоғликнинг марказий қисмини кесиб ўтадигандарёлардакарони ва унинг энг балагнд массивлардан бошланадиган ва қумтош ҳамда кварцитлардаги тик жарликлардан тушадиган ўнг ирмоқларида жуда катта шаршаралар айниқса кўп.

Чурун дарёсининг юқори оқимида унинг устунсимон Ауянтепуа массивидан тушадиган ерида дунёдаги энг баланд **Анхель** шаршараси (баландлиги 1 054 м) бор. Тоғликдан Гвиана пасттекислигига тушадиган дарёларда ҳам шаршаралар кўп.



Потаро дарёсидаги **Кайетеур** шаршараси Анхель шаршарасидан анча паст (225 м) бўлса ҳам, лекин Ниагара шаршарасидан бир неча баравар баланд ва дунёдаги энг йирик шаршаралардан бири ҳисобланади.

Иқлимдаги асосий фарқлар *ёғинлар режими*га боғлиқ. Шимоли-шарқда, яъни Атлантика бўйи пасттекислигида ҳамда тоғлик ёнбағирларида ёғинлар бутун йил бўйи ёғади. Салгина сезиладиган кам-ёғин давр куз ойларида экваториал муссон билан шимоли-шарқий пассатлар алмашинадиган вақтга тўғри келади. Жануби-шарқда қисқа муддатли, қуруқ давр жанубий яримшарнинг қиш ойларига тўғри келади, Тоғликнинг ички қисмларида ғарб ва жануби ғарбда қуруқ давр шимолий яримшарнинг қишига тўғри келади, апрелдан сентябргача ёмғир кўп ёғади.

Унча баланд бўлмаган. ерларда ҳарорат бир текис ва юқори (ўртача ойлик температура +26, +28°С) бўлади. Тоғларга кўтарилганда ҳарорат пасаядилекин йиллик ўзгариши бир хилда тураверади. 2 000 м га яқин баландликда ҳаво ҳарорати +10, +15С дан ошмайди.

Ўсимликлар қоплами ёғинлар режимига ва ер юзининг денгиз сатҳидан баландлигига боғлиқ. Баландлик минтақалари тоғликнинг жанубий ва жануби-ғарбий қисмларида кўзга, айниқса, яққол ташланади

Атлантика океани бўйида мангра ўрмонлари тарқалган бўлиб, океандан уэоқлашган сари улар ўрнини тропик ўрмонлар эгаллаб боради. Тропик ўрмонлар ботқоқликлар ва тропик ўсимликлари плантациялари билан бирин-кетин алмашиниб келади.

Сернам тропик ўрмонлар дарё водийлари бўйлаб ҳам тоғликнинг ички қисмларига кириб боради. Бундай ўрмонлар жанубда тоғ ёнбағирларинн ҳам қоплаган. Бироқ ер юзасининг катта қисмини *саванналар* эгаллаган, улар тоғликнинг ички қисмидаги ясси платоларда ва тоғ ёнбағирларида 400-500 м баландликкача тарқалган. Саванналарда қалин ва баланд ўтлар орасидан чиройли, баланд

пальмалар кўтарилиб туради.

Сернам тропик ўрмонлар ва саванналар баландроқда тоғ тропик ўрмонлари билан алмашинади. Бу ўрмонларнинг флораси жуда хилма-хил, улар орасида чиройли ва ранг-баранг гулловчи ўсимликлар кўп. 2000 м дан юқорида тоғ ўрмонлари йирик ва ранг-баранг гулларга бурканган бутазор ҳамда ўтлоқлар билан алмашган, дарёларда кема қатнаш шароити яхшиланади, кўп жойларда дарёлар ягона алоқа йўли ҳисобланади. Сув қайтгандан кейин унинг ўрнида кенг ботқоқликлар қолади, улар тропик безгак таратувчи ҳашаротлар кўпаядиган манбаларга айланади. Ёмғиргарчилик даврида ўсимликлар қийғос гуллайди, ғаллагулли ўтлар ям-яшил бўлиб ўсиб чиқади, дарахт ва буталар яшил либос кияди.

Жанубга томон дарахтлар тобора кўп майдонни эгаллайди, дарёлар бўйида қалин тўқай *(галерея*) ўрмонлари чўзилган, булар ўпроқ пальмалардан иборат.

Йилнинг қуруқ даврида сув ҳавзаларининг катта қисми саёзланиб қолади, баъзи вақтда улардаги сув бутунлай буғланиб кеади. Сувнинг буғланиб кетишига шимоли-шарқдан доимо зсиб урадиган қуруқ шамол, ҳаво ҳароратининг баландлиги ва ҳавонинг булутсиз бўлиши қулайлик туғдиради. Кўпчилик дарсларда кема қатнови мумкин бўлмай қолади. Ҳавода чанг кўпаяди, кўп дарахтлар баргини тўкади, ўтлар қовжираб кетади. Дарёлар қайирларидагина баъзи бир дарахтлар яшил рангини йўқотмайди, қурғоқчиликка мослашган кактуслар ва бошқа ўсимликлар ўз қиёфасини сақлаб қолади.

Ориноко текислиги ҳозирги вақтга қадар заиф ўзлаштирилган аҳоли сийрак ўрнашган, фақат айрим жойлардагина ҳайдаладиган ерлар бўлиб, уларда маккажўхори, маниок, пахта, банан етиштирилади. Чорвачилик ривожланган, лекин мол боқишга яроқли ерларнинг кичик қисмидан яйлов сифатида фойдаланилади.

Ориноконинг қуйи қисми водийсида, яъни Венесуэланинг қазилов саноати ривожланган ерида аҳоли анча зич ўрнашган, янги шаҳар ва посёлкалар бунёд этилмоқда, ҳайдаладиган ерлар майдони кенгаймоқда, саваннани асфальтли автомобиль йўллар турли томонга кесиб ўтган.

Бу ернинг ҳайвонот дунёси хилма-хил ва яхши сақланган. Ўлкада йиртқич ҳайвонлардан *пума* ва *ягуар* яшайди, улар ёввойи чўчқа (пекар) ва бошқа ўтхўр ҳайвонларни тутиб ейди ҳамда уй ҳайвонларига ҳужум қилади. Дарёлар бўйидаги ботқоқ тўқайларда тапир учрайди, очиқ саванналарда чумолихўрлар ва зирҳлилар яшайди. Саванналарга термитлар уялари хосдир, термитлардан бошқа ҳашаротлар ҳам кўп, улар қуруқ даврда айниқса кўпаяди.

Бразилия тоғлиги

Ўлка табиатининг асосий хусусияти *ясси тоғликлар ва курсисимон платоларнинг кўплиги*га ҳамда *субэкваториал ва тропик иқлимларнинг ҳукмронлиги*га боғлиқдир.

Эрозион жараёнларнинг узоқ вақт давомидаги таъсири ва яқин геологик даврда бўлган тектоник ҳаракатлар натижасида хилма-хил рельеф вужудга келган. Рельефда қадимги кристалл пенепленлар билан бирга чўкинди жинслардан тузилган орол шақлидаги қирлар ҳам, кайнозойда рўй берган ёрилишлар ва кўтарилишлар натижасида вужудга келган вулкан платолари ҳамда палахсали тизма тоғлар ҳам бор.

Тоғликнинг энг баланд қисмлари Атлантика океани яқинида жойлашган бўлиб, ундан фақат камбар чўзилган соҳил орқали ажралган. Деярли ҳамма жойдаги қирғоқда бу ерларда яқинда чўкиш бўлганлигининг излари бор. Баъзи жойларда унчалик катта бўлмаган *бармоқсимон шаклдаги кўрфазлар* қирғоқни ўйиб кирган, булар қулай гаванлардир. Ана шундай кўрфазлардан бирининг соҳилида Бразилиянинг йирик шаҳри Рио де-Жанейро жойлашган. Шаҳардан шимол ва жануб томонларда тоғликнинг чеккаси Атлантика океани қирғоғидан узоқлашади ва бу ерда қумлоқ кенг пляжлар чўзилган. Пляжларни сув кўтарилганда қисман сув босади.

Бразилия тоғлигининг шарқий ва жануби-шарқий чеккалари Атлантика океани томонидан қараганда баланд ва жуда парчаланиб кетган тоғ системасига ўхшаб кўринади. Шарқий Бразилия қалқони чекка қисмларнинг неогенда парчаланиши ва кўтарилиши натижасида баландлиги 2000 м дан ортадиган тизмалар, яъни Сьерралар вужудга келган. Соҳилнинг бундан кейинги чўкиши натижасида Сьерралардан калла қандга ўхшаш чўққили ороллар ажраб қолган, булар Рио де-Жанейро кўрфази атрофини ўраб туради. Тоғликнинг бу қисми ер бағрида темир ва марганец рудаларининг радиоактив элементлар, олмос ҳамда олтиннинг бой конлари бор.

Марказий районларда цокол (пойдевор) ясси тоғлар жойлашган, буларни дарёлар водийлари

чуқур ўйиб кирган.

Ўлканинг ғарбида ва марказий қисмида кристалл жинсларни палеозой ва мезозой эраларининг оҳактош ҳамда қумтош қатламлари қоплаган. Дарёлар буларни тик ёнбағирли курсисимон қирларга (шападаларга) бўлиб юборган. Юқори Парана ҳавзасида кристалл асос юзасини *триас даврининг лавалари* қоплаб, зинапоясимон платолар рельефини вужудга келтирган. Бу платолар зиналаридан Парана ва унинг ирмоқлари суви отилиб тушиб, остонатошлар ҳамда шаршаралар ҳосил қилган (**Игуасу, Сетикедас, Урабуанга** ва бошқа *шаршара*лар). Кристалл плато чеккаларини кесиб ўтувчи дарёларда остонатош ва шаршаралар кўп.

Бразилия тоғлиги ғарб ва шимолда пасттекисликлар билан чегараланган. Тропик ўрмонлар билан қопланган пасттекис ерлар дарёлар водийлари-бўйлаб, тоғликнинг ички қисмларига узоқ кириб борган.

Бразилия тоғлиги субэкваториал ва тропик минтақаларда жойлашганлигидан йил давомида қуёшдан кўп миқдорда иссиқлик олади. Фақат энг баланд Сьерралардагина салқинроқ. У ерларда ҳатто ушиқ совуқлар ҳам бўлиши мумкин. Иқлим шароитлари ва шу билан бирга табиий ҳамда маданий ўсимликларнинг ривожланиш шароитлари жойнинг океанга нисбатан қандай жойлашганига ва рельефига (ер юзасининг тузилиши ёғиннинг тақсимланишига таъсир кўрсатади), ёғиннинг йиллик миқдорига, сернам ҳамда қуруқ фаслларнинг узун-қисқалигига энг кўп боғлиқдир.

Тоғликнинг марказий қисмида йиллик ёғин миқдори (1500 - 1200 мм) жанубий яримшар ёзининг деярли бутунлай тўрт-олти ойига тўғри келади. Январнинг ўртача температураси +25, +27°С, июлнинг ўртача ҳарорати эса +24°С атрофида. Температура фарқлари ана шундай кичик бўлган шароитда йилнинг турли фаслларида ҳароратнинг суткалик ўзгариши амплитудаеи анча катта бўлиши мумкин: қишда жанубдан совуқ ҳаво кириб келиши билан *ҳароратнинг суткалик ўзгариш фарқи 25°С* га уетиши мумкин. Йилнинг ҳатто энг иссиқ ойида ҳам совуқ ҳаво тўлқини келиши билан ҳарорат сутка давомида 15°С пасайиши мумкин.

Шимолда сернам давр анча узоқ чўзилади ва ҳарорат анча бир текис бўлиб, йил бўйи деярли ўзгармайди.

Тоғликнинг ички ва шимолий кисмларидан Амазонканинг *Шингу* ва *Токантинс* ирмоқлари оқиб ўтади. Дарё тармоқлари жуда зич, ҳамма оқар сувлар учун ёзгикузги тошқин хосдир, йилнинг бошқа даврида эса сув сатҳи жуда пасайиб кетади. Дарёларда остонатош ва шаршаралар кўплигидан уларда кема қатнай олмайди, лекин сув энергияси запаси жуда катта.

Шарққа томон борилган сари иқлим шароитларининг анчагина ўзгариши кузатилади. Тоғликнинг шимоли-шарқий қисмида сернам давр йилига уч ойгача қисқаради, ёғин миқдори эса 1000 - 400 мм гача камаяди, шу билан бирга ёғин миқдори йиллар давомида кескин ўзгариб туради. Жануби-шарқий пассат шамоллари наминнг асосий қисмини соҳилда қолдириб, тоғликнинг ички қисмига нисбатан қуруқ ҳолда кириб келади. Экватор ҳавоси тоғликнинг шимоли-шарқий чекка қисмига ҳамма вақт ҳам ўзгармасдан кириб келавермайди.

Шимоли-шарқнинг энг йирик дарёси бўлган *Сан-Франсиско*нинг оқим режими жуда ўзгарувчан, лекин шунга қарамасдан унинг шаршаралари йўқ, айрим қисмларидан кема қатиовида фойдаланилади. Дарёнинг серостона ерларида электр станциялари қурилган. Кейинги йилларда кичик дарёларда суғориш мақ-садларида бир қанча йирик сув омборлари бунёд этилган.

Сьерраларнинг Атлантика океанига қараган ёнбағирларита ва қирғоқ бўйидаги текисликларда ёғин миқдори кескин ортади ва деярли бутун йил бўйи ёғиб туради. Юқори Парана системасига кирувчи кўпдан-кўп дарёлар шу ерлардан бошланади.

Уларнинг гидроресурсларидан саноат ва қишлоқ хўжалигида интенсив фойдаланилади. Тоғликнинг бу қисмида Бразилиядаги энг йирик гидростанциялар ва сув омборлари қурилган.

Бразилия тоғлигида саванналар билан тропик сийрак ўрмонлар кўпчиликни ташкил этади. Тоғликнинг ҳамма қисмида туб жинсларни қоплаб ётган қалин ва қадимги нураш пўсти тупроқлар учун она жинс бўлиб хизмат қилади. Нураш пўсти устида тоғликнинг ички қисмида қизил ва қизил-жигар ранг тупроқлар, Атлантика соҳилининг доим сернам бўладиган районларида қизил латерит тупроқлар таркиб топади. Саванналарнинг икки типи кампослимпос ва кампос Сьеррадос энг кенг тарқалган. *Кампос* саванналарнинг Бразилияда қабул қилинган умумий номи. Кампослимпос учун дарахт ўсимликларининг бутунлай бўлмаслиги хосдир. Теварак-атроф ёппасига ўт билан қопланган ва бу жиҳатдан мўтадил минтақа даштларига ҳам ўхшаб кетади. Утлар орасида чалов, бородач,

бетага, соябонсимонлар, лабранглилар ва дуккаклиларнинг ҳар хил турлари ўсади. Бу ўсимликларнинг ҳаммаси ҳам қуруқ даврда қовжираб, қўнғкр тусга киради, фақат майда кактуслар ва агаваларгина йил бўйи ўз қиёфасини сақлаб қолади. Кампос-лимпос ташқи кўриниши жиҳатидан даштга ўхшаса ҳам ундан ўтлар турларининг жуда кўплиги билан фарқ қилади. Ер юзасининг *2 - 3 м^2 майдон*ида ўсимликларнинг *200 - 250 тури*ни санаб чиқиш мумкин.

Кампос Сьеррадосда ўтлар билан бирга дарахт ва буталар ҳам ўсади. Бўйи 3-5 метрдан ошмайдиган дарахтлар шох-шаббаси одатда соябонга ўхшаш кўринишга эга. Дарахтлар соясида ўсган ўтларнинг бўйи 1 - 2 м га етади ва шунчалик қалин бўладики, намгарчилик даврда бундай саванналарда юриш деярли мумкин бўлмай қолади. Саванналарда ёнғин тез-тез чиқиб туради ва баъзан жуда катта майдонга тарқалади.

Саванналар билан қопланган бутун территорияни дарё водийлари ҳамда жарлар бўйлаб чўзилган тўқ яшил рангдаги ўрмонлар турли томонларга кесиб ўтган. Бундай ўрмонлар сернам типик тропик ўрмонлардан ўсимлик турлари жиҳатидан камбағалроқ бўлса ҳам, лекин ҳар ҳолда ҳақиқий тропик ўрмонларга ўхшайди. Бу ўрмонларда циркония, пальмаларнинг баъзи турлари ўсади. Дарахт таналарини *чирмовиқ (лиана*)лар шу даражада чирмаб кетганки, ҳатто, дарахтни кесиб қўйсангиз ҳам уни лианалар турли томонга арқон каби тортиб турганлигидан ағдарилмайди.

Тоғликнинг жуда қурғоқчил бўлган шимоли-шарқий қисмида типик саванна аста-секин ўзига хос тропик ўрмон-каатинга билан алмашинади. Каатингадаги ўсимликлар қурғоқчиликка са-ванна ўсимликларига қараганда ҳам кўпроқ мослашган. Тупроқ қопламида эса жигарранг-қизил ва ҳатто жигарранг-қўнғир тупроқлар пайдо бўлади. Қаатингадаги ўсимликлар дарахт ва буталардан иборат бўлиб, ўтлар, айниқса, ғаллагуллилар билан мураккаб гуллилар деярли бутунлай ўсмайди. Кўпчилик дарахтларнинг танаси семиз бўлиб, ёғочи юмшоқ ва ғовак бўлади, унда кўп миқдорда нам тўпланади. Бошқа дарахтлар танаси ингичка, шох-шаббаси жуда тарқоқ бўлади. Жуда кўп дарахт ва буталарнинг тикани бор. Бунинг атижасида, дарахтлар бир-биридан анча узоқ турса ҳам, бундай ўрмонларда юриш қийин. Каатинганинг энг типик ўсимликларидан жуда турли хил қиёфадаги кўпдан-кўп кактуслар, опунциялар, ихрожлар диққатга сазовордир, Ихрожчилар ичида каучуклилари ҳам бор. Бир неча хил пальма, шу жумладаь, уелимли карнауба пальмаси ҳам учрайди.

Ёмғирлар бошланиши билан каатинга манзараси жуда тез ўзгаради. Бориб кўрганлар каатингани шундай тасвирлашади: кечқурун қуёш нурида қовжираган дарахтларда на барг ва на гул бўлган ўрмонда ухлаган эдик, тунда ёмғир ёғибди. Эрта билан туриб қарасак, манзара тамомила бошқача: *бир йеча соат давомида ўрмон уйғонади*, кўп ўсимликлар барг ёзади, уларда ранг-баранг гуллари очилади.

Тоғликнинг шарқий чеккаси бўйлаб, Сьерралар ёнбағирларида ва қирғоқ бўйидаги сертепа текисликда сернам тропик ўрмонлар ўсади. Океан қирғоғида кенг мангра ўрмонлари бошланади, улардан кейин Амазония ўрмонларига жуда ўхшаган ўрмонларга ўтилади. Бу ўрмонларда цекропиялар, пальмалар, дарахтсимон қирққулоқлар, лианалар, шу жумладан ўзига хос лианабамбук, турли хил эпифитлар тарқалган. Тоғларнинг океанга қараган ёнбағирларида баландликка кўтарилган сари ўрмондаги дарахтлар турларининг ҳамда ўрмон манзарасининг ўзгариши қўзга яққол ташланади. 1800-2000 м балаудликда пальмалар ва дарахтсимон қирққулоқлар аста-секин йўқолади, бир хил лианалар ўрнини бошқалари олади, дарахтлар сийраклашади, лекин ўтларнинг турлари кўпаяди, баргини тўкувчи ўсимликлар кўпроқ учрайди, чунки у баландликда қишки температуралар анча паст бўлади. 2100-2200 м баландликда, дарахт ўсимликларнинг юқориги чегарасида доимий яшил ўсимликлар бутунлай йўқолади. Ундан юқорида баланд тоғ ўтлоқлари келади, яна баландда тундрага ўхшаган ландшафт бўлиб, унда кенг торф ботқоқликлари бор. *Сфаг йўсин* (мох)лари, турли хил лишайниклар, росянкалар ботқоқликларга хос ўсимликлардир. Бразилия тоғлигининг энг баланд жойларида қишда сершамол об-ҳаво ҳукмрон бўлади, қор ёғади ва кечалари температура -5 -7°С гача пасайиши мумкин.

Чекка жануби-шарқда субтропик минтақа чегарасида, Атлантика океани соҳилида қизилтупроқлар устида Бразилия араукарияси (*Araucaria brasiliensis*) ўрмонлари ўсади. Бу ўрмонлардаги дарахт тагида *парагвай чойи* тарқалган. Араукариянинг *қимматбаҳо ёғочи учун* бу ўрмонлар жадал кесиб олинмоқда.

Ўрмонларда, ҳатто, аҳоли пунктлари яқинида ҳам маймунлар яшайди, улар боғлар ва экинларга катта зарар келтиради, саванналарда зирҳлилар, чумолихўрлар, нанду туяқуш яшайди.

Йиртқичлардан пума ва ягуарлар бор. Ҳамма жойда қушлар, айниқса тўтилар билан колибри қушлари кўп, илонлар ва бошқа судралиб юрувчилар жуда кенг тарқалган.

Ўрмон ва саванналарда чумолилар кўп. Баъзи бир хил чумолилар кишиларнинг уйлари яқинида ин қуриб, катта зарар уетказади. Термитларнинг уялари саванна ландшафтининг таркибий қисмидир.

Бразилия тоғлигида аҳоли нотекис жойлашган ва территорияси бир текисда ўзлаштирилмаган. Шу сабабли табиий ландшафтлар ўлканинг турли қисмида турли даражада ўзгартирилган. Атлантика океани бўйида жойлашган ерларда аҳоли энг кўп ўрнашган. Бу ерда энг йирик шаҳарлар жойлашган ва фойдали қазилмалар қазиб чиқарилади. Ҳайдаладиган энг катта ерлар Парана дарёси ҳавзасида тўпланган, бу ерларда тамаки, банан, узум етиштирилади. Дарёлар водийларидаги суғориладиган ерларда шолипоялар жойлашган.

Сернам шимолда шакарқамиш ва ёғ олинадиган пальма, қуруқроқ ерларда кофе дарахти ўстирилади. Шимоли-шарқдаги суғориладиган ерларда пахта етиштириладп.

Атлантика бўйидаги ерларнинг табиий ўсимликлари кўплаб қирқиб юборилган, айниқса, сернам тропик ўрмонлар энг кўп зарар кўрган. Ўлканинг ички қисмларида жуда катта майдонлар саванналардан ва иккиламчи бутазорлардан иборат бўлиб, улардан *яйлов сифатида фойдаланилади.*

Тропик текисликлар (Гран-Чако, Маморе ва Пантанал)

Бу ўлка шимолда Амазония билан туташган, унинг жанубдаги чегараси, тахминан, 30° жанубий кенглик бўйлаб, шарқда Бразилия тоғлигининг ғарбий этаги, ғарбда Анд тоғларининг шарқий этаги орқали ўтади. Ўлка Аргентина, Боливия, Парагвай ва Бразилия территориясида жойлашган. Табиатнлнг асосий хусусияти рельефнинг текислиги, тропик континентал иқлим, саванналар ва тропик сийрак ўрмонларнинг кенг тарқалганлигидир.

Ўлканинг жойлашган ўрни платформа қалқонлари билан Анд тоғлари оралигида меридиан бўйлаб чўзилган ва протерозой ҳамда протерозойдан кейинги давр чўкинди жинслари билан тўлган букилмага тўғри келади. Баландликлар 300 м дан 700 м гача боради. Парагвайнинг юқори оқими сойлигида эса 200 м дан ошмайди.

Амазонка системаси билан Парагвай орасидаги сувайирғичда қадимги фундаментнинг антеклизаси жойлашган бўлиб, у энг баланд жойи 1425 м га етадиган ясси қирларни ҳосил қилади. Бу қирлардан ва Анд тоғларидан оқиб тушувчи дарёлар текисликда айланиб оқиб, унда қум ва гил ётқизиқларини қолдиради. Бу дарёларнинг кўпи йилнинг қурғоқчил фаслида қуриб қолади. Дарёлар узанлари бўйлаб ёпишқоқ балчиқ ерлар чўзилган бўлиб, улар ёмғиргарчилик даврида одамлар учун жуда хавфлидир. Қурғоқчилик даврда қуриб, дарёларнинг баланд, барқарор қирғоқларини ҳосил қилади.

Ўлка иқлим сернам ва қуруқ фасллар кескин алмашиниб турадиган тропик иқлимдир. Иқлимнинг континенталлик белгиси Гран-Чакода, айниқса, яққол ифодаланган. Гран-Чакода ўртача ойлик ҳамда йилнинг иссиқ ва салқин фасллари ўртасидаги температуралар фарқигина анча катта бўлиб қолмасдан, материкдаги суткалик температураларнинг энг катта фарҳи ҳам шу ерда кузатилади. *Гран-Чако* Жанубий Америкадаги энг жазирама иссиқ жойлардан биридир. Маҳаллий аҳоли бу ерни *яшил тандир* деб аташида жон бор. Ёз ойларининг ўртача ҳарорати +28, +30°С га етади. Энг салқин ойнинг ўртача температураси шимолдан жапубга +20° дан +16°С гача пасаяди, шу билан бирга кундузи иссиқ бўлиб, тунда совуқ шамол эсади, температура баъзан 0°С дан ҳам пасайиб, қиров тушади. Жанубдан совуқ ҳаво массалари кириб келганда температура кундуз кунлари ҳам кескин пасайиб хетади, бунинг устига ҳароратнинг пасайиши жуда тез рўй беради.

Гран-Чаконинг катта қисми учун намлик балансининг манфий бўлиши хосдир. Ёғинлар асосан ёзнинг икки-уч ойи мобайнида ёғади. ёғин миқдори фақат шарқдагина 1 000 мм га боради, территориянинг катта қисмида 500 мм га уетмайди, буғланиш жуда кучли бўлган шароитда бунча ёғин деҳқончили учун албатта уетишмайди.

Шимолда, Маморе ва Бени дарёлари ҳавзасида, намгарчилик давр 5 - 6 ойгача чўзилади ва ёғиннинг умумий миқдори 1 500 мм гача кўпаядрц Ёғин тақсимотидаги аниқ ифодаланган даврийлик бу ерда ҳам сақланади, лекин қишки нам уетишмаслиги ўсимликларда Гран-Чакодагидек кескин акс этмайди. Ёзда мўл-кўл ёғадиган ёмғирлар ва булар натижасида дарёларнинг қучли тошиши текислик территорияни сув босиб ва ботқоқланиб кетишига сабаб бўлади. Тупроққа сингиган нам қуруқ давр бошида ўсимликларни таъминлаб туради. Бундай шароит Парагвай дарёсининг юқори оқимидаги

Бразилия тоғлигига туташиб турган ва Пантанал учун ҳам хосдир. Парагвай ва унинг ирмоқлари серёғмир ёз даврида ясси текис ерларга тошиб кетиб, уни яхлит ботқоқликка айлантиради. Қурғоқчил давр бошланиши билан дарёлар ўз ўзанига қайтади ва бунда кўпинча оқим йўналишини ўзгартиради. Нам аста-секин буғланиб, ўсимликларни таъминлаб туради, шу сабабли бу ердаги ўсимликлар Бразилия тоғлиги ва Гран-Чаконинг қўшни районларидагига қараганда анча узоқ вақт ям-яшил ҳолатини сақлаб қолади.

Гран-Чаконинг Парагвай ҳавзасига қарайдиган дарёлари (Пилькомайо, Берррлехо ва бошқалар) ҳам ёмғирли фаслда сувга тўлиб оқади ва кучли тошади. Улар жуда илон изи бўлиб оқади ва ҳар йили тошқин вақтида ўз ўзанини ўзгартиради. Тупроғи шур бўлганлиги сабабли Гран-Чаконинг баъзи дарёлари ва деярли барча кўлларининг суви шўр. Текисликларнинг энг паст ерларида серёмғир даврда вақтли шўр кўллар вужудга келади.

Ўлкада йўллар деярли бутунлай бўлмаганлигидан дарёлар катта транспорт аҳамиятига эгадир. Парана ва Парагвай дарёлари, шунингдек Парагвайнинг фақат ёмғирли давридагина кичик кемалар қатнай оладиган ирмоқлари Гран-Чаконинг пчки районларига кириладиган асосий йўллар бўлиб хизмат қилади.

Шимол ва шарқдаги сув босадиган ерларда катта майдонларни ўсимлиги қалин ва ҳайвонот дунёси бой бўлган ботқоқлар эгаллаган, Дарёлар соҳилидаги ботқоқ ерларда пака - капибара (*Hydrochoerus capibara*) деб аталадиган сувда яшовчи *дунёдаги энг йирик кемирувчи*лар бор ва кўпгина қушлар уя қўяди. Фламенго (қизил ғоз), қўтон, кабутар, тўти. ва ўрмон товуқлари дарёлар бўйидаги қалин ўрмонларда яшайди. Дарёлар бўйларидаги айрим жойларда деярли фақат пальмадан иборат ўрмонлар ўсади, булардаги айрим дарахтларнинг бўйи 40-50 м га етади.

Қуруқроқ жойларда бой ўт ўсимликлари ва баланд дарахтлар ўсадиган саванналарни учратиш мумкин. Гран-Чакога *ксерофит тропик ўрмонлар* ва бутазорлар хос. Гран-Чакодаги паст бўйли сийрак ўрмонларда дарахтларнинг қимматбаҳо турлари кўп, шу жумладан, машҳур *кебрачо* дарахти бор. Аҳолининг катта қисми шу дарахтни кесиш, ишлов бериш ва ташиш билан банд.

Гран-Чаконинг энг баланд ва қуруқ қисмларида *монте* деб аталадиган бутазорлар тарқалган. Бу бутазорларда мимозалар, каварлар ва кактуслар ўсади. Бу бутазорлар ҳам ўрмонлар каби кўп ёввойи ҳайвонлар яшаши учун макондир. Гран-Чако ҳайвонот дунёси шунчалик бойки, баъзи ҳайвонларни овлаш ҳозирги вақтгача у ерда сақланиб қолган кичик-кичик индеец қабилалари учун даромад манбаи ҳисобланади. Масалан, индеецлар зирҳлилар (броненосецлар) ни ов қилишади, уларнинг оқ рангли майин гўшти маҳаллий аҳоли учунгина эмас, балки катта шаҳарларнинг бой аҳолиси учун ҳам тансиқ таом ҳисобланади.

Аҳоли, асосан, соҳилида кебрачо дарахти жадал кесиб олина-ётган дарёларга яқин ерларда яшайди. Лекин бу ерларда ҳам *йирик аҳоли пунктлари йўқ*, оиласи билан бирга яшовчи ўрмон кесувчиларнинг кулбалари тез-тез учраб туради. Гран-Чакода кейинги йилларда обикор ерларда пахта ва шакарқамиш етиштириш кўпроқ тарқалди.

Ла - Плата ўлкаси (Пампа)

Бу ўлка тропик текисликлардан жанубда жойлашган. Ўлкага *Бразилия территориясининг бир қисми, бутун Уругвай ва Аргентинанинг шимоли-шарқи* киради. У Ла - Плата кўрфазини уч томондан ўраган ва шимоли - шарқда Атлантика океани қирғоғига туташади. Ғарбда анчагина масофада Кордильера ёни қирлари чегара бўлади.

Ўлка меридиан йўналишидаги катта букилманинг жанубий қисмини эгаллаган ва деярли бутун территориясида рельефи текисликдан иборат. Фақат жанубда ва жануби-шарқда платформанинг қадимги асосининг бир қисми ер юзасига чиқиб, сертепа қирларни ва паст тоғларни ҳосил қилади. Пампа Атлантика океани томонидан эсадиган ҳаво массалари таъсирида бўлади ва территориясининг катта қисмида сернам субтропик иқлимга эга, лекин шарқдан ғарбга томон ёғин миқдори сезиларли даражада камайиб борадц. Энг кўп тарқалган субтропик ва ўрмондашт ўсимликлари ўрнини маданий ўсимликлар олган, чунки Пампа Жанубий Америка материгининг *аҳоли энг зич* ўрнашган ҳамда *ўзлаштирилган район*лари қаторига киради.

Пампанинг шимоли-шарқий қисмида, Жанубий Бразилия ва Уругвай территориясида Бразилия қалқони жинслари ер юзасига яқин жойлашган ҳамда кейинроқ ҳосил бўлган жинслар орасида кўтарилиб чиқиб, қирлар ва грядалар ҳосил қилади. Бу гряда ва қирларнинг баландлиги бир неча юз

метрга етади, ёнбағирлари баъзи жойларда кўзга кескин ташланиб туради. Маҳаллий аҳоли кучильяс деб атайдиган бу қирларнинг тепаси одатда нураган палахса-палахса гранит тошлардан иборат. Қирлар ёнбағирларини кесиб ўтган дарёлар чуқур водийлар, остонатош ва шаршаралар ҳосил қилади. Океан соҳилига ва Парана ҳамда Уругвай дарёларининг қуйи оқимига томон кристалл пойдевор жинслари чўкинди жинслар тагига тушиб кетади ва ер юзаси аста-секин текислашиб боради. Парана ва Уругвай дарёлари оралиғида ва Ла-Платадан жанубда, яъни аслида Пампа деб аталадиган жойда рельеф текислик бўлиб, кристалл жинсларни кайназой эрасининг қалин континентал жинслай қатламлари қоплаб ётади. Ла-Плата ва Атлантика океанига туташган, яъни Нам ёки Шарқий Пампа деб аталадиган районда кенг ерларни лёсс жинслари, қум ва келтирма гил қоплаган; уларнинг баландлиги 200 м дан ошмайди, соҳилда эса 100 м га уетмайди.

Қатор-қатор дюналар ва саёз кўллар жойлашган, пасттекис соҳилни жуда катта Ла-Плата кўрфази кесиб кирган.

Ла-Платадан жанубда Пампанинг ясси юзасидан баландлиги 1 000 м дан ҳам ошадиган ва кристалл жинслардан тузилган уетим тоғлар кўтарилиб туради. Булар умумий ном билан Пампа Сьерралари деб аталувчи *Сьерра-де-ла-Вентан* ва *Сьерра-де-Тантил* тоғларидир. Уларнинг тик ёнбағирлари ва қояли қирлари теварак-атрофдан кескин ажралиб туради.

Бутун ўлка учун субтропик иқлим хос, лекин ёғин миқдори турли жойда турлича. Территориянинг катта қисмида ёғин йил бўйи бир текисда тақсимланган ва деярли ҳеч қачон қурғоқчилик бўлмайди. Лекин жануби-ғарбда йиллик ёғин миқдори камаяди ва фасллар ўртасидаги тақсимланиш унчалик бир хил бўлмайди. Уругвайда 2 000 мм га яқин, Урувай ва Парана дарёлари оралигида тахминан ўшанча, Ла-Плата қирғоқларида 1 000 мм ёғин ёғади, яна ғарброқда эса ёғин миқдори 500-300 мм га тушиб қолади. Шу билан бирга жануби-ғарбда ёғинлар тақсимотида фаслийлик вужудга келади, йил давомида ёғин миқдори жуда нотекис бўлади ва йилдан-йилга ҳам кескин ўзгариб туради. Бу қуруқ ғарбий районлар Қуруқ Пампа деб аталади. Энг кўп ёғин ҳамма ерда ҳам ёзга тўғри келади. Ёзда ёғинларни шимоли-шарқий шамоллар келтиради, қишда эса ёғинлар қутбий фронтдаги циклон фаолияти билан боғлиқ ҳолда ёғади.

Ғарбга томон борган сари ёғин миқдори камайибгинй қолмасдан иқлимнинг умумий континенталлиги ҳам ошиб боради. Бутун ўлкада ёз жуда иссиқ келади, шимолий қисмларида энг иссиқ ойнинг ўртача температураси +27°С, жанубий районларда эса +23, + 24°С га тенг. Энг юқори температура ҳамма жойда жуда катта, Уругвай ва Парана дарёлари оралиғида ва ғарбда у +45°С га етади. Шимолий *иссиқ ва нам шамоллар* тез-тез эсиб, ёзги иссиққи янада кучайтиради.

Қиш ойларининг ўртача температураси ҳамма жойда ҳам мусбат, лекин бутун ўлкада совуқлар бўлиб туради. Июлнинг ўртача ҳарорати икки дарё оралиғида +15°С га, Сернам Пампада +7, + 9°С га, ғарбда эса +6, +10°С га етади. Уругвай дарёсидан шарқда ва йкки дарё оралиғида совуқлар камдан-кам бўлади, лекин сернам Пампада температура -10°С гача тушиши мумкин. Қишда одатда жанубий совуқ шамол - **памперо** эсади, у ҳавога чангни кўтариб юборади, чунки бу ерларда қор қоплами бўлмайди, қор камдан-кам ёғади ва тезда эриб кетади.

Шундай қилиб, ўлкада қиш билан ёз ўртасида тафовутлар бўлса ҳам, лекин улар ўсимлик қопламининг бутун йил бўйи ривожланишига ва қишлоқ хўжалик ишларига тўсқинлик қилмайди.

Парана ва Уругвайнинг серсув кўпдан-кўп ирмоқлари оқиб ўтадиган Уругвай платоси ва икки дарё оралиғи сув билай уетарли миқдорда таъминланган. Лекин сернам Пампада дарёлар кам, уни Кордильера ёни ёки Жанубий Сьерралардан оқиб тушадиган унчакатта бўлмаган оқар сувлар кесиб ўтади. У ғарбга томон, яъни қуруқ Пампадан оқар сувлар миқдори кескин камаяди, у ерда одатда қаттиқ ёмғирлар ёғадиган даврдагина сув бўладиган кичикроқ вақтли оқар сувлар кўпчиликни ташкил қилади. Шўр кўллар, кўпинча ер ости сувларининг юқориги қатламлари ҳам шўр бўлади. Қурғоқчил даврда қуриб қолган кўллар таги, қуриб қолган дарё ўзанлари туз билан қопланади. Бутун Пампада ичишга яроқли чучук сувлар чуқур қудуқлардан олинади.

Ўлкада шарқдан ғарбга томон йиллик ёғин миқдорининг камайишига мос равишда тупроқ-ўсимлик қоплами ҳам ўзгаради. Бразилия жанубида ва Уругвайда ўсимлик қопламида ўрмонлар катта роль ўйнайди. Ўрмонлар одатда дарё водийларини қоплаган, лекин баъзи жойларда сувайирғичлардаги қизил тупроқларда ҳам ўсади. Ўрмонлар кўпроқ доимий яшил дарахтлардан иборат ҳамда лианаларнинг кўплиги ва дарахтларнинг қалинлигига кўра тропик ўрмонларга ўхшайди. Дарахтлардан араукария ва бамбуклар кўпчиликни ташкил қилади, буталардан парагвай

чойи тарқалган. Сувайирғичларда ўрмонлар баланд ғаллагулли ўтлар қалин ўсадиган очиқ ерлар билан алмашинади.

Сув босадиган ботқоқлик ерларда, айниқса, Уругвай ва Парана дарёлари оралиғида катта майдонларни ботқоқ ўсимликлари эгаллаган. Кўп жойларда қалин қамишзорлар сақланиб қолган, қамишзорлар орасида ҳар ер-ҳар ерда кўлоблар бўлиб, улар нилуфар (*ictoria cruciana*) ва турли сув ўтлари билан қопланган. Жануби-ғарбга томон галлагулли ўсимликлар кўпайиб, дарахтлар жуда камаяди ва Сернам Пампада ўрмон бутунстай ўсмайди. Илгарилари бу ерларни чаловлар, *Stipa, Jlelica, Arictida* селинлар авлодига мансуб ғаллагуллилар ва бошқа ўтлар қоплаб ётган.

Қуруқ Пампадаги суғорилмайдиган ерлар типик чалачўл манзарасига эга. Пампа - Жанубий Американинг аҳолиси энг зич ўрнашган ва ўзлаштирилган ўлкаларидан бири. Бу гап ўлканинг Ла-Платага туташган районлари учун, айниқса, тааллуқлидир. Бу ерда йирик шаҳарлар жойлашган ва деярли барча ерлар ҳайдалган. Илгари бу ерларда катта майдонларни ўрмон ва бута ўсимликлари қоплаган бўлиши мумкин, лекин ҳозирги вақтда улар бутунлай йўқолиб кетган. Улар ўрнини боғлар, полизлар ва ғалла ҳамда маккажўхори экиладиган кенг далалар эгаллаган. Ғарбга борилган сари аҳоли пунктлари тобора камаяди, ҳайдаладиган далалар яйловлар, ўзлаштирилмаган ерлар билан алмашади.

Ҳайвонот дунёси ҳам кам сақланиб қолган. Ҳайвонлардан туёқлилар билан даштларнинг йирик қушлари кўп бўлган. Ҳозирги вақтда кўплаб турли хил кемирувчилар пайдо бўлган. Икки дарё оралиғидаги ботқоқли ерларда ва Атлантика океани соҳилидаги лагуналар бўйида турли қушлар-қизил ғоз, қарқара, лойхўрак ва бошқалар яшайди.

Кордильера ёни тоғлари

Бутунлай Аргентина территориясида жойлашган бу ўлка табиатининг хусусиятлари унинг материкнинг ички қисмида, Атлантика океанидан узоқда, жанубий тропик чизиғи билан 38° жанубий кенглик оралиғида, Анд тоғлари олдида жойлашганлигига ва Анд тоғлари уни Тинч океанидан ажратиб туришига боғлиқ. Ўлка рельефи учун неоген-антропоген даврида платформа чеккасида орогеник ҳаракатларнинг жадаллашиши натижасида ҳосил бўлган, меридиан йўналишидаги палахса тоғ тизмалари ва уларни бир-биридан ажратиб турувчи чуқур сойликлар ҳамда ясси текисликлар хосдир. Ўлкада табиий шароити кескин фарқ қилувчи чалачўл ландшафтлари кўпчиликни ташкил қилади. Табиий шароитдаги фарқлар рельефидаги тафовутлар таъсирида вужудга келган.

Кордильера ёнининг шарқий чеккадаги Пампа Сьерралари деб аталадиган *Сьерра-де-Кордова ва Сьерра-Санлуис* тизмаларининг баландлиги 2 880 м га етади. Улардан шимолроқда, Гран-Чако чегарасида 5 000 м дан ҳам баланд *Сьерра-дель-Аконкиха* кўтарилган. Ўлканинг ғарбидаги *Кордильера-де-фаматина* 6 250 м га етади.

Тизмаларнинг юқори қисмлари қадимги текисланган юзалардан иборат бўлиб, ёнбағирлари неоген охири ва антропоген бошидаги узилмалардан ҳосил бўлган. Тоғ тизмаларини бир-биридан нуроқ материаллар билан тўлган грабенлар ажратиб туради. Грабенларнинг таги денгиз сатҳидан 1000-2000 м баландда жойлашган бўлиб, шўрхоклар, шўр ботқоқлар ва кўллар тўлиқ ёки қисман эгалланган. Ўлкани ғарб томонда бўйлама чўзилган йирик тектоник ботнқ Анд тоғларинннг шарқий тизмаларидан ажратиб туради. Яқин ўтмишдаги ёрилишлар натижасида вужудга келган бу ботиқда ер қимирлашлар бўлиб туради, зилзилалар баъзан вайроналик келтирадиган даражада кучли бўлади.

Ботиқлардаги кайназой эрасининг ғовак жинслари орасида *нефть* бор, тоғ тизмаларининг кристалл жинслари рангли металларга бой.

Тоғ оралиғидага ботиқлар учун иқлимнинг қуруқ ва континенталлиги хосдир, бу хусусият шарқдан ғарбга томон ортиб боради. Йиллик ёғин миқдори (ёғин деярли фақат ёз фаслида ёғади) қуруқ Пампада 250-300 мм дан тоғ оралиғи ботиқларида ва Анд олди ботиқларида 100 мм гача камаяди. Шу билан бирга ёғин миқдорининг йилдан-йилга анчагина ўзгариб туриши кузатилади. *Мендоса ёки Сан-Хуан каби жойларда баъзи йилларда ёмғир деярли бутунлай ёғмайди*.

Йиллик ёғин миқдори фақат меридиан йўналишида чўзилгай тоғ тизмаларининг шарқий ёнбағирларида ва уларнинг этакларида кўпаяди, чунки бу ерларда Атлантика океани томонидан келадиган ҳаво массалари Сьерра-де-Кордова ва бошқа тоғ тизмаларининг шарқий ёнбағридан юқорига кўтарилиб, таркибидаги намни қолдиради. Кордова, Тукуманда ва тоғ тизмаларининг этагидаги бошқа аҳоли пунктларида ҳамда Сьерраларнинг шарқий ёнбағрида 500 мм дан 1000 мм

гача ёғин тушади.

Лекин тоғ тизмаларининг ғарбий ёнбағрида йиллик ёғин миқдори кескин камаяди. Бу ҳол бутун ландшафт комплексида акс этади ҳамда табиий районлар ўртасида, баъзан бир-бирига жуда яқин жойлашган районларда ҳам кескин фарқларга сабаб бўлади. Бутун ўлка учун ҳароратнинг суткалик кескин ўзгариши характерлидир, бундай ўзгариш қиш вақтида ботиқларда айниқса яққол сезилади. Қишки ўртача ойлик температуралар мусбат (+8, +10°С) бўлгани ҳолда кечалари ушиқ совуқлар бўлиши, қалин қиров тушиб, саёз сув ҳавзаларида сув юзаси музлаши мумкин. Кундузи қуёш чиқиши билан ҳаво температураси +20°С дан юқори кўтарилиши мумкии.

Бутун ўлка сувга жуда камбағал, бунинг устига груит сувлари ва ер усти сувларининг анчагина қисми шўрланган, бунга грунтнинг шўрлиги сабабдир. Оқар сувлар Анд тоғлари ва Сьерраларнинг шарқий ёнбағирларида вужудга келиб, қумлар орасида йўқолиб кетади ёки қуруқ Пампа ҳамда ички сойликлардаги шўр кўллар ва ботиқларга қуйилади. Ёзда тоғлардати қорларнинг эриши ва ёмғир сувлари қўшилгач, дарёларнинг тошиши катта вайроналикларга сабаб бўлади, йилнинг бошқа вақтида улар жуда саёзланиб қолади. Кўп дарёлар тоғлардан чиқиши билан улар суви суғоришга олинади.

Суғориладиган ерларда воҳалар бунёд этилган, воҳаларда узум (*Мендоси райони*), шакарқамиш (*Тукуман райони*) ва бошқа маданий ўсимликлар етиштирилади.

Ўлканинг ботиқлардаги суғориладиган районларидан ва сьерраларнинг ўрмонлар билан қопланган сернам шарқий, ёнбағирларидан бошқа ерларида ўсимликлар сийрак ҳамда аниқ ифодаланган ксерофит белгиларга эга. Бу ерларда шўрхок ёки кўчма қумли ерлар кактус, акация, жинжак ёки қаттиқ ғаллагуллилар ўсадиган кенг майдонлар билан алмашиниб туради.

Патагония платоси

Патагония деб Аргентинада жойлашган Жанубий Американинг *жануби-шарқий қисми*га айтилади. Бу *40° жанубий кенгликдан жанубда жойлашган дунёдаги ягона қурғоқчил ўлка*дир.

Патагонияда қаттиқ баргли ўтлар, тиканли буталар билан қопланган, сув деярли йўқ, аҳоли жуда сийрак бўлган бир хил кўримсиз плато кўплаб километрларга чўзилган. Шарқда плато баланд жарликлар ҳосил қилиб, сертўлқин совуқ океанга тушади.

Патагония платосининг юза қисми горизонтал ётган ёш чўкинди жинслар қатламлари ва тўқ рангли базальт лавалари билан қопланган. Бу жинслар ер юзасига яқин жойлашган қадимги фундаментни қоплаб ётади. Шимолда қадимги фундамент ер юзасига чиқиб, қирларни ҳосил қилган, бу қирларни чуқур, тор водийлар кесиб .ўтган. Ўлканинг жанубий қисмида вулканик ёки қатламли зинапоясимон платолар кўп ерларни эгаллаган. Бу платоларни чўзиқ тоғорасимон сойлар кесиб ўтган. Сойларнинг баъзилари қуруқ, баъзиларида озроқ сув оқиб туради.

Патагония қирғоқлари океанга баландлиги 100 м га етадиган ва ундан ҳам ортиқ бўлган тик жарликлар ҳосил қилиб тушганидан кемачилик учун ноқулай: Ер юзаси океандан узоқлашган сари кўтарилиб боради ва Патагониянинг айрим тоғ массивлари 1 500 м га етади.

Патагония платоси фақатгина шарқда тик тушмасдан ғарбда ҳам, Анд тоғлари этагида жойлашган Анд олди ботиғига ҳам тик тушади. Бу ботиқда музлик кўллари кўп ва ер юзасида морена маҳсулотлари уюлиб ётади. Анд тоғларининг тармоқлари ботиқни алоҳида-алоҳида қисмларга бўлиб юборган.

Патагония платосининг иқлими қуруқ. Бу кенгликларга ёғинларни ғарбий шамоллар келтиради, лекин ўлкани бу шамоллардан Анд тоғлари тўсиб туради. Анд тоғларидан ҳаво массалари ошиб ўтиб исийди ва ёғин бермайди. Иқлимнинг қуруқлигига иккинчи сабаб Жанубий Американинг жанубий-шарқий қирғоқлари яқинидан ўтадиган совуқ *Фолкленд оқими*дир. Бу оқим ёғин тушишига тўсқинлик қилибгина қолмасдан ёзги ҳаво ҳароратини ҳам пасайтириб туради. Шу сабабли Патагонияда температуранинг фаслий ўзгариши шу кенгликларда кузатиладиган одатдаги ўзгаришчалик катта бўлмайди.

Йиллик ёғин миқдори Атлантика соҳилида айниқса кам, бу ерда 150 мм дан ошмайди (*Санта-Крус*да ҳаммаси бўлиб *133 мм* ёғин тушади). Анд тоғлари этагида, айниқса, кўндаланг водийлар тоғларни кесиб ўтиб, ғарбий нам шамоллар шарқий ёнбағирларига кириб келадиган жойларда ёғин бироз кўпаяди. Бундай жойларда 300-400 мм гача ёғин тушади. *Энг кўп ёғин* ҳамма жойда ҳам *қиш*га тўғри келади.

Ёз Патагониянинг шимолида иссиқ, жанубида эса салқин келади. Рио-Негро водийсида январь ойининг ўртача темиератураси +24°С атрофида, лекин платонинг ўрта қисмида январьтемператураси +18°С гача, жанубда, Санта-Крусда эса тахминан +15°С гача пасаяди. Энг юқори ҳарорат +28°, +35°С гача етади.

Энг совуқ ойнинг ўртача температураси ҳамма жойда ҳам 0°С дан юқори, лекин -30°Оача етадиган совуқлар бўлади. Ҳар йили қишда қор ёғади, шимолда у дарров эриб кетади, жанубда эса бир неча кун туради. Патагония иқлими қурғоқчил эканлиги учунгина одамлар яшаши, ўсимликларнинг ривожланиши ва деҳқончилик учун ноқулай бўлмасдан, шунингдек доим эсиб турадиган қаттиқ шамоллар туфайли ҳам ноулайдир. Жанубда қиш пай-тида шамоллар қор бўронларини ҳосил қилади. Атлантика океани соҳилларида тез-тез туман бўлиб туради. Туманлар кемачилик учун ўзи ҳам ноқулай шароитни янада ёмонлаштиради.

Қурғоқчилик ва қаттиқ шамоллар дарахтларнинг ўсиши учун тўсқинлик қилади. Орол шаклидаги кичик-кичик ўрмонлар фақат Анд тоғлари этакларида учрайди. Патагониянинг қолган қисмида ўсимлик қоплами сийрак ғаллагуллилар ва қаттиқ ёстиқсимон буталардан иборат. Шимолда ўсимлик қопламида бу жойлар учун характерли бўлган Аргентина кумуш ранг қўнғирбоши кўпчилмгни ташкил этади, ҳамма жойда чалов, бетага, типчоқнинг ҳар хил турлари тарқалган. Доимий яшил ўсимликлардан кактуслар, опунция ва бошқалар учрайди. Умуман ўсимликларнинг қиёфаси фаслларга қараб нисбатан кам ўзгаради. Жанубда мох ва лишайниклар пайдо бўлади ҳамда қуруқ дашт ва чалачўллар тундра билан алмашинади.

Патагония платосидаги кам сонли аҳоли пунктлари шамоллардан тўсилган ва сув билан таъминланган дарё водийларида тўпланган. Сувайирғич ерларда одатда сув бутунлай йўқ. Унча кўп бўлмаган дарёлар Анд тоғларидаги кўл ва музликлардан сув олганлиги сабабли уларда сув доим оқиб туради. Патагониянинг деярли ҳеч қасрида ерни суғормасдан деҳқончилик қилиш мумкин эмас. Чубут дарёсидан жанубда сун’ий суғорилса ҳам дон экинлари пишмайди. Аҳоли табиий яйловлардан фойдаланиб, қўйчилик билан шуғулланади.

Ўлкада аҳолининг камлиги ва унинг хўжалик жиҳатдан деярли ўзлаштирилмаганлиги сабабли кўп ёввойи ҳайвонлар яхши сақланиб қолган: ҳозирги вақтгача пумалар яшайди, улар қўйчиликка катта зарар келтиради; сийрак ғаллагуллилар ўсадиган ўтлоқларда гуанако ламалар ўтлаб юради. Қушлардан нанду туякуши, йирик кондорлар ва колибрилар учраб туради.

ТОҒЛИ ҒАРБ: АНД ТОҒЛАРИ

Жуда катта масофага чўзилган, тектоник тузилиши ва орографияси мураккаб бўлган Анд тоғлари системаси Жанубий Американинг шарқий қисмидан кескин фарқ қилади. Бу тоғлар системаси учун рельеф ва иқлимнинг тамомила бошқача таркиб топиш қонуниятлари ҳамда органик дунёсинияг бошқача таркиби хосдир.

Анд тоғларининг табиати ниҳоятда хилма-хил. Бунга сабаб даставвал тоғларнинг шимолдан жанубга жуда катта масофага чўзилганлиги ҳамда баландлик минтақаланишининг таъсир кўрсатишидир. Баландлик минтақаланиши Анд тоғлари турли қисмининг геологик тузилиши ҳамда орографиясининг ўзига хослиги туфайли мураккаблашади. Анд тоғлари шимолий, марказий ва жанубий қисмларининг бир-бирларидан фарқи Амазония, Пампа ёки Патагония ўртасидагн фарқлардан кам эмас. Анд тоғлари орографияси ва тектоникасининг асосий хусусиятлари умумий обзорда кўриб чиқилди. Уларнинг батафсил характеристикалари ажратиладиган табиий географик ўлкалар доирасида берилган. Табиий географик ўлкалар чегаралари рельеф хусусиятларига ва шимолдан-жанубга томон зоналлик шароитининг ўзгаришига қараб белгиланади.

Анд тоғлари доирасида:

- экваториал ва субэкваториал минтақаларда жойлашган *Кариб Анд* тоғлари;
- *Шимолий Анд* тоғлари;
- тропик минтақадаги *Марказий Анд* тоғлари;
- субтропиклардаги Чили ва Аргентина Анд тоғлари – *Патагония Анди*;
- мўтадил минтақада жойлашган ўлка - *Оловли Ер* алоҳида кўриб чиқилади.

Кариб Анди тоғлари

Анд тоғларининг *Тринидад оролидан Маракайбо пасттекислигигача* кенглик бўйлаб чўзилган шимолий қисми орографик хусусиятлари ва тузилишига, шунингдек, иқлимий шароити ҳамда ўсимликларига кўра, асл Анд тоғлари системасидан фарқ қилади ва алоҳида табиий географик ўлкани ҳосил қилади.

Кариб Анд тоғлари тектоник жиҳатдан Кордильера бурмаланиши минтақасининг Антиль-Кариб областига киради ва тузилиши ҳамда ривожланиши хусусиятларига кўра Шимолий Американинг Кордильера тоғларидан ҳам, Анд тоғларининг ўзидан ҳам фарқ қилади.

Кариб Анди материкда иккита антиклинал зонадан иборат бўлиб, бу зоналарга Кордильера-да-Коста ва Сьерра-дель Интериор тизмалари тўғри келади. Бу тизмаларни кенг синклинал зонанинг энли водийси бир-биридан ажратиб туради. Барселониз қўлтиғи яқинида тоғлар узилиб, икки қисмга-ғарбий ва шарқий қисмларга бўлинган. Сьерра-дель-Интериор платформа томондан ер пўстидаги чуқур ёриқ орқали нефтли Анд ёни букилмасидан ажралган. Бу букилма рельефда Ориноко пасттекислиги билан қўшилиб кетган.

Чуқур ер ёриғи Кариб Анди тоғлари системасини Кордильерада меридиан тизмаларидан ҳам ажратиб туради. Шимолда денгиз босган синклинал букилма материкдан Маргарита Тобаго ороллари антиклинорийсини ҳам ажратиб туради. Бу структураларнинг давоми Парагуана ва Гоахира яриморолларида ҳам кўзга ташланади. Кариб Анди тоғларининг барча қисми палеозой ва мезозойнинг бурмаланган жинсларидан тузилган ҳамда уларни турли ёшдаги интрузив жинслар ёриб кирган. Уларнинг ҳозирги замон рельефи бир неча марта рўй берган кўтарилишлар таъсирида таркиб топган, энг кейинги кўтарилишлар неогенда рўй бериб, синклинал зонанинг букилиши ва ёрилишлар билан бирга рўй берган.

Бутун Кариб Анди тоғлари системаси сейсмик, лекин сўнмаган вулканлар йўқ. Тоғлар рельефи палахсали, ўртача баландликка эга, энг баланд тепалари 2500 м дан ошади, тоғ массивларини икки томони очиқ эрозион ва тектоник ботиқлар бир-биридан ажратиб туради.

Кариб Анди тоғлари, хусусан Парагуана ва Гоахира орол ҳамда яриморолларии субэкваториал ҳамда тропик минтақалар чегарасида жойлашиб, қўшни районларга нисбатан қуруқроқ иқлимга эгадир.Ўлка бутун йил бўйи шимоли-шарқий пассат шамоллари келтирадиган тропик ҳаво таъсирида бўлади. Йиллик ёғин миқдори 1000 мм дан ошмайди, лекин кўпинча 500 мм дан ҳам кам ёғади. ёғиннинг асосий қисми май ойидан ноябрь ойигача ёғади, лекин энг қурғоқчил шимолий районларда намгарчил давр атиги 2-3 ой давом этади.

Тоғлардан Кариб денгизи томонга кичик ва калта дарёлар оқиб тушиб, соҳилга кўп миқдорда нуроқ жинсларни олиб келади, оҳактошлар ер юзасига чиқиб ётадиган жойларда *сув деярли бутунлай йўқ.*

Материкнинг ва оролларнинг лагунали соҳиллари кенг мангра ўрмонлари билан қопланган, қуруқ пасттекисликларда қандилсимон кактуслардан, опунция, ихрож, мескитлардан иборат монте типидаги бутазорлар энг кенг тарқалган. Бу кулранг яшил ўсимлик қоплами орасида ҳар ер-ҳар ерда кул ранг тупроқли ёки сариқ қумлоқли жойлар кўзга ташланиб туради.

Тоғларнинг ёғин кўпроқ ёғадиган ёнбағирлари ва денгиз томонга очиқ водийлар *аралаш ўрмонлар* билан қопланган. Бу ўрмонларда:

- ✓ *доимий яшил*;
- ✓ *баргини тўкадиган ўсимлик турлари*
- ✓ *игна баргли;*
- ✓ *кенг баргли* дарахт турлари аралаш ўсади.

Тоғларнинг баланд қисмларидан яйловлар сифатида фойдаланилади. Денгиз сатҳидан унча баланд бўлмаган ерларда король ва кокос пальмазорлари ёки якка-якка ўсган пальмалар атрофдан яққол ажралиб, кўзга ташланиб туради. Венесуэланинг бутун шимолий соҳили пляжлари, меҳмонхоналари ва парклари бўлган курорттуризм зонасига айлантирилган.

Денгиздан Кордильера-да-Коста тоғ тизмаси орқали тўсилган кенг водийда ва водийни ўраб олган тоғ ёнбағирларида Венесуэланинг пойтахти *Каракас* жойлашган. Ўрмонлардан тозаланган тоғ ёнбағирларишт ва текисликни кофе ва шоколад дарахти, пахта, тамаки, сизель плантациялари эгаллаган.

Шимолий Анд тоғлари

Шимолий Анд тоғлари деганда, Анд тоғларининг *Кариб денгизи соҳилидан жанубда Эквадор билан Перу чегарасигача* бўлган шимолий қисми тушунилади. Бу ерда 4 - 5° жанубий кенгликдан Шимолий Анд тоғларини Марказий Анд тоғларидан ажратиб турувчи *ёриқ ўтади*.

Кариб денгизи соҳилида Колумбия билан Венесуэла территориясида елпиғич шаклида жойлашган тоғ тизмалари тоғолди ботиқлари ҳамда кенг тоғ оралиғи водийлари билан биринкетин жойлашган, тоғларнинг кенглиги 450 км га етади. Жанубда, экваторда бутун тоғ системаси 100 км гача тораяди. Шимолий Анд тоғлари асосий қисмининг тузилишида (тахминан 2 ва 8° шимолий кенгликлар оралиғида) Анд тоғлари системасининг ҳамма асосий орографик элементлари аниқ ифодаланган. Тинч океан соҳили бўйлаб камбар, паст ва жуда парчаланиб кетган *Қирғоқ бўйи тизмаси* чўзилган. У Анд тоғларининг бошқа қисмидан Атрато дарёсининг бўйлама тектоник ботиғи орқали ажралган. Ундан шарқ-роҳда Ғарбий ва Марказий Кордильера тоғларининг Кауки дарёсининг тор водийси орқали ажралган ҳамда бир-бирига параллел жойлашган баланд ва каттароқ тизмалари кўтарилиб туради, Марказий Кордильера Колумбиянинг энг баланд тоғ тизмасидир, Унинг кристалл жинслардан тузилган асоси устидан якка-якка вулкан тоғлари кўтарилиб туради. Бу вулканлар орасида *Толима вулкани 5 215 м* га кўтарилган.

Бундан ҳам шарқроқда *Магдалена дарёси*нинг чуқур водийсидан нариги томонда Шарқий Кордильеранинг пастроқ тизмаси жойлашган, у кучли бурмаланган чўкинди жинслардан тузилган ва марказий қисмида кенг ҳавзасимон ботиқлар орқали бўлинган. Ана шундай ҳавзалардан бирида 2 600 м баландликда Колумбиянинг пойтахти *Богота* жойлашган.

Шарқий Кордильера 8° шимолий кенглик яқинида икки тармоққа меридиан йўналишдаги Сьерра-Периха ва шимоли-шарққа йўналган, баландлиги 5 000 м га етадиган Кордильера-Мерида тармоқларига бўлинади. Булар оралиғида жойлашган ўрталикдаги массивда кенг Маракайбо тоғ оралиғи ботиғи таркиб топган, унинг марказий қисмини *Маракайбо лагуна кўли* эгаллаган. Сьерра-Периха тизмасидан ғарброқда ёш тоғ оралиғи букилмасига мос келувчи, ботқоқ босган қуйи Магдаленакауки пасттекислиги жойлашган. Кариб денгизининг қирғоғи яқинида алоҳида жойлашган *Сьерра - Невада де Санта - Марта* массиви (Кристобаль-Колон тоғи 5 800 м) кўтарилиб туради, бу массив Марказий Кордильера антиклиналининг давоми бўлиб, унинг асосий қисмидан Магдалена водийси букилмаси орқали ажралиб туради. Маракайбо ва Магдаленакауки ботиқларини тўлдирган ёш ётқизиқларда *нефть ва газ*нинг жуда бой конлари бор.

Бутун Шимолий Анд тоғлари зонасига платформа томонда ёш Анд ёни букилмаси туташган, бу букилма ҳам *нефт*га бой.

Колумбиянинг жанубий қисмида ва Эквадор территориясида Анд тоғлари тораяди ва фақат икки қатор тизмадан иборат бўлиб қолади. Қирғоқбўйи тизмаси йўқолади ва унинг ўрнида Қирғоқ бўйи сертепа текислиги ҳосил бўлади. Марказий ва Шарқий Кордильера тоғлари туташиб кетиб, битта тизмани ҳосил қилади.

Эквадордаги иккита тоғ занжири оралиғида қатор ёриқлари бўлган ботиқ жойлашган, бу ёриқлар бўйлаб ҳаракатдаги ва сўнган вулканлар кўтарилган. Булардан энг баланди ҳаракатдаги *Котопахи (5 897 м)* ва сўнган *Чимборасо (6 262 м)* вулканларидир. Бу тектоник ботиқда 2 700 м баландликда Эквадорнинг пойтахти *Кито* шаҳри жойлашган.

Ҳаракатдаги вулканлар, шунингдек, Жанубий Колумбия ва Эквадордаги Шарқий Кордильера устидан ҳам кўтарилиб турадк. Булар *Каямбе (5 796 м), Антисана (5 704 м), Туннурагуа (5 033 м)* ва *Сангай (5 230 м)* вулканларидир. Тепасини оппоқ қор қоплаган бу вулканларнинг тўғри конус шаклидаги тоғлари Эквадор Анд тоғларининг энг гўзал манзараларидан биридир.

Шимолий Анд тоғлари учун баландлик минтақаларининг аниқ ифодаланган система хос. Тоғларнинг қуйи қисмлари ва қирғоқ бўйи пасттекисликлари сернам ва иссиқ, бу ерларда Жанубий Америкадаги энг юқори ўртача ойлик температуралар кузатилади (+ 28°С). Бунинг устига фаслий тафовутлар деярли йўқ. Маракайбо пасттекислигида август ойининг ўртача температураси +29°С, январнинг ўртача ҳарорати эса +27°С. Ҳаво намга тўйинган, ёғин деярли бутун йил бўйи ёғади, ёғиннинг йиллик миқдори 2500-3000 мм га, Тинч океан соҳилида эса 5000-7000 мм га етади.

Маҳаллий аҳоли Иссиқ ер (*tiera caliente*) деб атайдиган тоғларнинг бутун қуйи минтақаси инсон ҳаёти учун ноқулай. Ҳавонинг доим юқори даражада нам эканлиги ва жазира иссиқ одам организмини заифлаштиради. *Кенг ботқоқликлар* турли касалликлар манбаси бўлиб хизмат қилади.

Тоғларийнг бутун қуйи минтақаси ташқи кўриниши материкнинг шарқий қисмидаги ўрмонлардан фарқ қилмайдиган нам тропик ўрмонлар билан қопланган. Бу ўрмонларда пальмалар, фикуслар (булардан каучукли кастиллоа - *Castilloa elastica*), какао дарахти, бананлар ва бошқалар ўсади. Соҳилда ўрмонлар мангразорлар билан алмашинади, ботқоқ босган ерларни кенг, кўпинча ўтиб бўлмайдиган қамишзор ботқоқликлар эгаллаган.

Шимолий Анд тоғларининг кўп районларида кундаков қилинган нам тропик ўрмонлар ўрнида шакарқамиш ва банан - Жанубий Америка шимолий районларининг асосий тропик мевалари етиштирилади. Умуман олганда тоғларнинг қуйи минтақасида аҳоли кам. Фақат нефтга бой пасттекисликларда ва Кариб денгизи қирғоқларида катта майдонлардаги тропик ўрмонлар йўқ қилинган ва улар ўрнига ҳисобсиз нефть миноралари ўрмони, ишчи посёлкалари ва йирик шаҳарлар пайдо бўлган. Тинч океан соҳилида аҳоли айниқса сийрак ўрнашган. Соҳилдаги ботқоқ босган текисликлардаги қишлоқларда ҳозирги вақтгача ҳам қозиқ устига қурилган қурилишларни (уйларни) учратиш мумкин.

Тоғларнинг қуйи иссиқ минтақасидан юқорида Шимолий Анд тоғларинint мўтадил минтақаси (*tierra templada*) жойлашган, баландлиги 2500-3000 м гача боради. Бу минтақага ҳам қуйи минтақадаги каби ҳароратнинг йил давомида бир текисдабўлишй хосдир, лекин баландлик туфайли температуранинг суткалик амплитудаси анча катта бўлади. Иссиқ минтақадагидек қаттиқ иссиқлар бўлмайди. Йиллик ўртача температура +15° дан +20°С гача ўзгаради, ёғинлар миқдори ва намлик қуйи минтақадагига қараганда анча кам. Ёғин миқдори атрофи берк баланд тоғ ботиқларида ва водийларда, айниқса, камаяди (йилига 1000 мм дан ортиқ тушмайди). Бу минтақанинг дастлабки ўсимлик қоплами таркиби ва манзарасига кўра қуйи минтақа ўрмонларидан кескин фарқ қилади. Тоғ ўрмонларида пальмалар йўқолади ва дарахтсимон қирқулоқлар ҳамда ғаров (бамбук)лар кўпаяди, хин дарахти (*Cichona*), кока бутаси ва иссиқ минтақада учрамайдиган бошқа ўсимликлар пайдо бўлади. *Кока бутаси баргида кокаин моддаси бор.*

Тоғларнинг мўтадил минтақаси инсон ҳаёти учун энг қулай. *Ҳароратнинг бир хиллиги ва мўтадиллиги туфайли* бу минтақани <u>абадий баҳор минтақаси</u> дейишади. Шимолий Анд аҳолисининг кўп қисми шу минтақада жойлашган, энг йирик шаҳарлар ҳам шу минтақада бўлиб деҳқончилик ривожланган. Бу ерда маккажўхори, тамаки етиштирнш ва Колумбиянинг энг муҳим ўсимлигикофе дарахти кенг тарқалган. Тоғларнинг бундан юқоридаги минтақасини маҳаллий аҳоли Совуқ ер (*tierra fria*) деб атайди. Унинг юқориги чегараси 3 800 м га яқин баландликдан ўтади. Бу минтақада бир хил ҳарорат сақланади, у мўтадил минтақадагига қараганда салқин бўлади (бор йўғи +10, +11°С). Бу минтақа учун паст бўйли ҳамда қинғир-қийшиқ дарахт ва буталрдан иборат баланд тоғ *гилея*си хосдир турларнинг хилма-хиллиги, эпифит ўсимликларнинг ва лианаларнинг кўплигига кўра баланд тоғ гилеялари текисликдаги тропик ўрмонларга ўхшаб кетади. Бу ўрмонлар флорасининг асосий вакиллари доимий яшил дуб, супургигуллилар, миртагуллилар, паст бўйли бамбуклар ва дарахтсимон қирқулоқлардир. Шимолий Анд тоғларининг совуқ минтақаси денгиз сатҳидан катта баландликда жойлашган бўлишига қарамай унда аҳоли яшайди, кичикроқ аҳоли пунктлари сойликларда 3500 м баландликкача жойлашган. Аҳолиси кўпроқ индеецкардан иборат, улар маккажўхори, буғдой ва картошка етиштирадилар.

Шимолий Анд тоғларининг кейинги баландлик минтақаси альп минтақасидир. Маҳаллий аҳоли бу минтақани <u>*парамос*</u> минтақаси деб атайди. Парамос 4 500 м га яқин баландликда доимий қорлар чегарасида тугайди. Бу минтақада иқлим қаттиқ. Йилнинг ҳамма фаслида ҳам кундузи ҳарорат мусбат бўлгани ҳолда кечалари совуқ бўлиб, қор ёғиши, қор бўронлари бўлиши мумкин. Үеғия кам ёғади, лекин буғланиш жуда кучли. Парамос ўсимлиги ўзига хос ва аниқ ксерофит кўринишига эга. Ўсимликлари сийрак ўсувчи чимли ғаллагуллилардан, ёстиқсимонлардан, лентасимон ёки баланд (5 м гача) бўйли, тук билан қопланган мураккабгуллилардан иборат, улар ранг-баранг гуллайди. Ер юзаси текис жойларда катта майдонларни эгаллаган, тик ёнбағирлар эса ўсимлик бутунлай ўсмайдиган тошлоқ ерлардан иборат.

Шимолий Анд тоғларида 4 500 м дан юқорида муттасил манфий ҳароратда доимий қор ва музлар минтақаси бошланади. Анд тоғларининг кўп тепаларида альп типидаги катта музликлар бор музликлар Сьерра – Невада де Санта - Марта, Колумбиядаги Марказий ва Ғарбий Кордильера тоғларида айниқса кўп. Толима, Чимборасо, Қотопахи вулканларининг баланд қисмлари доим қор ва музлар билан қопланиб ётади. Кордильера-де-Мерида тизмаси ўрта қисмида катта *музлик*лар бор.

Марказий Анд тоғлари

Марказий Анд тоғлари шимолда *Эквадор ва Перу оралиғидаги давлат чегарасидан жанубда 27° жанубий кенгликкача* жуда катта масбфага чўзилган. Марказий Анд тоғлари бутун тоғ системасининг энг кенгайган қисми бўлиб, кенглиги Боливияда 700 - 800 км га етади.

Жанубий кенгликнинг 11° дан жанубда Анд тоғларининг ўрта қисмини ясси тоғлик эгаллаган бўлиб, икки томондан Шарқий ва Ғарбий Кордильера тоғлари ўраган.

Ғарбий Кордильера тоғлари сўнган ва сўнмаган вулканлардан ташкил топган баланд тоғ занжиридан иборат. Булар *Охос-дель-Саладо (6 880 м), Коропуна (6 425 м), Уальягири (6 060 м), Мисти (5 821 м)* ва бошқа вулканлардир. Боливия Ғарбий Кордильера тоғлари Анд тоғларининг бош сувайирғичини ҳосил қилади.

Шимолий Чилида Тинч океан бўйида баландлиги 600-1000 м га етадиган Қирғоқ бўйи Кордильераси пайдо бўлади. Бу тизмани Ғарбий Кордильерадан Атакама чўлининг тектоник ботиғи ажратиб туради. Қирғоқбўйи Кордильераси океанга тик тушиб, тўғри чўзилган бўлиб кемалар туриши учун жуда ноқулай бўлган қояли қирғоқ ҳосил қилади. Перу ва Чили қирғоқлари яқинида қояли ороллар кўтарилиб туради. Ороллларда ҳам, қирғоқлардаги қояларда ҳам миллиардлаб қушлар уя қўяди. Қушлар жуда қимматбаҳо табиий ўғит гуана қолдиради. Гуанадан бу мамлакатларда кенг фойдаланилади.

Ғарбий ва Шарқий Кордильера тизмалари оралиғида жойлашган ҳамда Чили ва Аргентинада маҳаллий аҳоли пуналар, Боливияда альтиплано деб атайдиган Анд *ясси тоғлик*ларнинг баландлиги 3000-4500 м га етади. Бу ясси тоғликларнинг ер юзасини парча нуроқ жинслар ёки тўзима қумлар босиб кетган, шарқий қисми эса вулкан жинслари қатлами билан қопланган. Айрим жойларда ботиқлар бўлиб, уларни кўллар эгаллаган. Бунга мисол қилиб 3 800 м баландликда жойлашган Титикака кўли ботиғини кўрсатиш мумкин. Бу кўлдан бир оз жануби-шарқроқда денгиз сатҳидан 3 700 м баландликда, плато ўйилиб ҳосил бўлган чуқур дара тагида ва унинг ёнбағирларида дунёдаги энг баланд пойтахт Боливиянинг бош шаҳри *Ла-Пас* жойлашган.

Ясси тоғликларни уларнинг ўртача баландлигидан 1000-2000 м баланд бўлган тоғ тизмалари турлй томонга кесиб ўтади. Тоғ тизмаларининг кўп чўққилари сўнмаган вулканлардан иборат. Сувайирғич Ғарбий Кордильера орқали ўтганлигидан ясси тоғликларни шарққа томон оқувчи дарёлар кесиб ўтиб, чуқур водийлар, ажойиб даралар ҳосил қилади.

Пуна - Альтипланолар ҳосил бўлишига кўра, палеозой эрасида вужудга келиб, кейин текисланган ўрталикдаги массивларга тўғри келади, улар кайнозой бошларида пасайиб, неогенда Шарқий ва Ғарбий Кордильера тоғларичалик баланд кўтарилмаган.

Баланд Шарқий Кордильера тоғлари мураккаб тузилган ва Анд тоғларининг шарқий чеккасини ташкил этади. Унинг ясси тоғликларга қараган ғарбий ёнбағри тик, шарқий ёнбағри эса қия тушган. Чунки Марказий Анд тоғларининг шарқий ёнбағрига ўлканинг бошқа ҳамма қисмларига қараганда ёғин анча кўп тушади ва эрозия натижасида чуқур ўйилиб кетган. Дарё водийлари ва жарлар Шарқий Кордильера тоғларининг бу ёнбағрини шунчалик ўйиб юборганки, кўп жойда юриш бутунлай мумкин эмас.

Шарқий Кордильера тоғларининг ўртача баландлиги 4 000 м га етадиган қирраси устидан қор билан қопланган ва баландлиги 6 000 м дан ошадиган айрим чўққилар кўтарилиб туради. Булардан энг баландлари *Ильямпу (6 550 м*) ва *Ильимани (6 462 м)* тоғларидир. *Шарқий Кордильерада вулканлар йўқ.*

Бутун Марказий Анд тоғлари бўйлаб, рангдор ва радиоактик металлар рудалари конлари, Атакамада ва Тинч океан соҳилида эса *дунёда ягона бўлган табиий селитра кони* бор.

Марказий Анд тоғларида чўл ва чалачўл ландшафтлари кўпчиликни ташкил этади. Шимолда йилига 200-250 мм ёғин тушади, унинг ҳам катта қисми ёзга тўғри келади. Ойлик ўртача энг юқори температура +26°С га етади, энг паст ҳарорат +1, +8°С. Ўсимлик кескин ксерофит қиёфага эга ва кактус, опунция, акация ҳамда қаттиқ ўтлардан иборат.

Жануброқда иқлим яна ҳам қурғоқчилроқ, чўлдан иборат Атакама ботиғида ва Тинч океан соҳилининг Атакамага қўшни қисмида йилига 100 мм дан кам, баъзи жойларда эса 25 мм дан ҳам кам ёғин тушади. Қирғоқбўйи Кордильерасидан шарқроқдаги баъзи жойларда ёмғир ҳеч қачон ёғмайди. Денгиз соҳилида (400-800 м баландликкача) ёмғир ўрнини бироз бўлса ҳам нисбий намликнинг юқори эканлиги (80% гача), туманлар, шудринг босади. Туман ва шудринг одатда қиш

фаслида кўпроқ бўлади. Баъзи бир хил ўсимликлар шу намдан фойдаланиб яшашга мослашиб олган.

Совуқ Перу оқими соҳилдаги ҳароратни пасайтиради. Январь ойининг ўртача температураси шимолдан жанубга томон +24° дан +19°С гача ўзгаради, июлнинг ўртача ҳарорати эса +19° дан +13°С гача пасаяди.

Атакамада ўсимлик ва тупроқ деярли йўқ. Туташ қоплам ҳосил қилмасдан якка-якка ўсувчи эфемер ўсимликлар туман кўп бўладиган фаслда пайдо бўлади. Катта майдонларда ер юзасини шўр босган, бу ерларда ўсимлик бутунлай ривожланмайди.

Ғарбий Кордильера тоғларининг Тинч океанга қараганёнбағирлари ҳам жуда қурғоқчил. Бу ерда чўллар ёнбағирлар бўйлаб шимолда 1000 м, жанубда 3000 м баландликкача кўтарилади. Ёнбағирларни сийрак ўсган кактус ва опунциялар қоплаган.

Тинч океан бўйидаги чўлда воҳалар нисбатан кам. Табиий воҳалар музликлардан бошланадиган кичик дарёлар водийларида ёки кўпроқ ёғин тушадиган районларда жойлашган. Воҳаларнинг кўпи Шимолий Перу соҳилида жойлашган. Бу ерда чўл ландшафтлари орасйда суғориладиган ва гуано билан ўғитланадиган жойлардаги шакарқамиш, пахта, кофе дарахти ўсган далалар ям-яшил бўлиб туради. Энг йирик шаҳарлар, шу жумладан Перунинг пойтахти *Лима* ҳам соҳилдаги воҳаларда жойлашган.

Тоғ тизмаларининг ички ёнбағирларида ва ясси тоғликларда ҳам иқлим қуруқ ва кескин континенталдир. Ёғиннинг энг кўп қисми уез ойларига тўғри келади. Ҳаво сийрак бўлганлиги сабабли сутка давомида ҳарорат кескин ўзгаради, температура йил фаслларига қараб ҳам анчагина ўзгариб туради. Иқлим ва ўсимлик қопламида баланд тоғ қуруқ даштларидан чаллчўл ва чулларга бир неча босқичда ўтилади. Титикака кўли соҳилидаги ербундан мустасно. Кўлда тўпланган жуда кўп сув (майдони 8300 км^2, чуқурлиги 300 м гача) соҳилнинг иқлим шароитига жуда сезиларли таъсир кўрсатади. Кўл бўйидаги ерларда ясси тоғликнинг бошқа жойларига қараганда температура унчалик кескин ўзгармайди ва ёғин кўпроқ ёғади.

Тинч океан *соҳилидаги чўллар* **қуруқ пуна** деб аталадиган тоғ чалачўллари минтақаси билан туташиб кетган. Қуруқ пуна икки ясси тоғликларининг 3 000 м дан 4 500 м гача баланд бўлган жануби-ғарбий қисмига ҳам кириб борган, баъзи жойларда пастроққа ҳам тушади.

Қуруқ пунада 250 мм дан кам ёғин тушади, унинг энг кўп қисми ёз фаслига тўғри келади. Температуранинг ўзгаришида континенталлик кўзга ташланади. Кундузи ҳаво жуда исийди, 4000 м дан юқорида қор ва музлар қоплаб ётади, уларнинг ёнбағирлари деярли тик кўтарилган ва чиқиб бўлмайди. Марказий водийни ҳам ўз ичига олган бутун тоғлар минтақасида сейсмик ва вулканик ҳодисалар рўй бериб туради-Ўрта Чилида зилзилалар айниқса тез-тез ва ҳалокатли бўлади. *Чилида 1960 йилда, айниқса, ҳалокатли зилзила рўй берган*. Бир неча марта такрорланган силкинишлар кучи 12 баллга етган. Зилзила натижасида ҳосил бўлган тўлқинлар Тинч океанни кесиб ўтиб, Япония қирғоқларига катта куч билан ёпирилган.

Чили Анд тоғларининг қирғоқ бўйи қисми-иқлими ёзи қуруқ ва қиши сернам субтропик иқлимдир. Бундай иқлим 29 ва 37° жанубий кенгликлар орасида жойлашган соҳилда, Марказий водий, Бош Кордильера тоғлари ғарбий ёнбағирларининг қуйи қисмларида ҳукмрон. Шимолда аста-секин чалачўлларга ўтиб борилади, жанубда эса ёғин кўпаяди ва аста-секин ёзга қурғоқчил давр йўқолиб, мўтадил минтақанинг океан иқлимига ўтилади. Соҳилдан узоқлашилган сари иқлим Тинч океан бўйидагига нисбатан континенталлашиб ва қурғоқчиллашиб боради. Вальпараисода энг салқин ой темератураси +11°С, энг илиқ ой ҳарорати эса +17, +18°С, температуранинг фаслий амплитудаси катта эмас. Марказий водийда температурадаги фарқ кўпроқ сезилади. Сантьягода энг совуқ ойининг ўртача температураси +7, +8°С, энг илиқ ойиники эса +20°С дир, ёғин кам тушади, унинг миқдори шимолдан жанубга ва шарқдан ғарбга томон ортиб боради. *Сантьягода 350 мм* га яқин, *Вальдивияда 750 мм* ёғин тушади. Бу районларда деҳқончилик суғоришни талаб қилади. Жанубда борган сари йиллик ёғин миқдори тез ортади ва ёз билан қишнинг ёғин миқдори орасидаги фарқ деярли йўқолади. Бош Кордильера тоғларининг .ғарбий ёнбағирларида ёғин кўпаяди, лекин шарқий ёнбағирларида эса ёғин жуда камайиб қолади.

Тупроқ қоплами жуда хилма-хил. Қуруқ субтропик районлар учун хос бўлган типик жигар ранг тупроқлар энг кўп тарқалган. Марказий водийда қора тупроқларга ўхшаган тўқ рангли тупроқлар ривожланган.

Табиий ўсимликлари кўплаб йўқ қилинган, чунки Чилининғ ўрта қисмида мамлакатнинг асосан

қишлоқ хўжалиги билан шуғулланадиган деярли бутун аҳолиси жойлашган. Шу сабабли ҳайдаш учун қулай бўлган ерларнинг катта қисми турли экин майдонлари билан банд. Табиий ўсимликлари орасида Жанубий Европадаги маквис ёки Шимолий Америкадаги чаппаралга ўхшаш доимий яшил бутазорлар кўпчиликни ташкил этади.

Илгариги вақтларда Анд тоғлари ёнбағирларини 2000-2500 метргача ўрмонлар қоплаб ётган. Шарқий қурғоқчил ёнбағирларда ўрмонларнинг юқориги чегараси ғарбий намроқ ёнбағирлардагига қараганда 200 м пастроқдан ўтади. Ҳозирги вақтда ўрмонлар қирқиб юборилган ва Анд ҳамда Қирғоқбўйи Кордильера тоғларининг ёнбағирлари яланғочланиб қолган. Дарахт ўсикликлар асосан аҳоли пунктларидаги ва далалар чеккаларидаги қўл билан экилган дарахтлардан иборат Сантьягода водий тагидан кўтарилиб турадиган конуссимон вулкан тоғларида эвкалипт, қарағай, араукария, чинор, букдан иборат дарахтзорларни ва дарахтлар тагида ранг-баранг гулловчи герань ва дрок чакалакзорларини кўриш мумкин. Бу дарахтзорларда маҳаллий ўсимликлар Европадан келтирилган ўсимликлар билан аралаш ҳолда ўсади.

Анд тоғларида 2500 м дан юқорида тоғ ўтлоқлари минтақаси жойлашган, бу минтақага паст бўйли ўрмон ва бутазорлар дарё водийлари орқали кириб келади. Тоғ ўтлоқлари ўсимлик қопламида эски дунё альп ўтлоқларида ҳам учрайдиган уч авлодга мансуб ўсимлик турлари-айиқтовон, тошёрар, равоч, наврўзгул мавжуд. Шунингдек баъзи бир буталар, масалан, қорақат ва зиркнинг ана шу хусусиятларига боғлиқ равишда тоғлардаги қор чегараси жуда паст жойлашган.

Типик ботқоқ ўсимликлари ўсадиган торф боткоқликлари учрайди. Тоғ ўтлоқларидан ёзги яйловлар сифатида фойдаланилади.

Маданий ўсимликлари Европа ва Шимолий Американинг шундай иқлимли ўлкалари маданий ўсимликлари билан бир хил. Жанубий Америкага субтропик ўсимликларнинг катта қисми Европанинг ўрта денгизбўйи ўлкаларидан келтирилган. Булар узум, зайтун дарахти, цитруслар ва бошқа мевали дарахтлар. Ҳайдаладиган ерларнинг энг катта қисмини буғдой, анча қисмини макка жўхори эгаллаган. Деҳқонлар тоғ ёнбағирларидаги кичик-кичик ерларида картошка, дуккакли ўсимликлар, нўхат, чечевица (ёсмиқ), пиёз ва гаримдори етиштирилади. Ўрмонлар кесиб юборилган энг қулай ерларда *экилган дарахтзорлар* бор.

Жанубий (Патагония) Анд тоғлари

Тинч ва қисман Атлантика океанига қуйиладиган кўп дарёлар музлик ҳамда кўллардан сув олади. Дарё водийлари ер юзасини чуқур ўйиб кирган. Баъзи ҳолларда водийлар Анд тоғларини кесиб ўтган ва шарқий ёнбағирдан бошланадиган дарёлар Тинч океанга бориб қуйилади. Дарёлар серсув ва жўшқин бўлиб, бурилиб-бурнлиб оқади, уларнинг водийлари баъзан кенгаяди, баъзан торайиб, серостона тор даралар ҳосил қилади. Шу сабабли дарёлардан кема қатнови учун фойдаланилмайди.

Патагония Анд тоғлари ёнбағирларини намсевар субарктика ўрмонлари қоплаган. Бу ўрмонлар баланд бўйли дарахт ва буталардан иборат бўлиб, улар орасида доимий яшил турлар кўпчиликни ташкил этади: 42° жанубий кенглик яқинида араукария ўрмонлари бор. Анд тоғлари чекка жанубда, мўтадил минтақада пасаяди ва парчаланиб кетади. Қирғоқбўйи Кордильераси тоғлари 42° жанубий кенгликдан жанубда Чили архипелагига кирувчи минглаб тоғли ороларга бўлиниб кетган. Ўрта Чили бўйлама водийси жанубда пасайиб бориб, сўнгра океан суви остига тушиб кетади, Чили архипелагини материкдан ажратиб турадиган қўлтиқ ва бўғозлар ўша водийнинг давомидир. Бош Кордильера ҳам жуда пасаяди. Унинг баландлиги Жанубий Чилида камдан-кам 3 000 м дан ошади, чекка жанубда эса 2 000 м га ҳам уетмайди. Кўпдан-кўп фьордлар қирғоқни ўйиб кириб, тоғларнинг ғарбий ёнбағрини алоҳида-алоҳида яриморолларга бўлиб юборган. Фьордларнинг давомида кўпинча йирик музлик кўллари бор, бу кўлларнинг ботиқлари паст тизма тоғларни кесиб, шарқий, Аргентина ён бағрига ўтади ва тоғлардан ўтишни уенгиллаштиради. *Чили соҳилидаги фьордлар* Норвегия соҳилидаги каби катта бўлмаса ҳам, лекин Тинч океан бўйидаги ҳамма жой *Скандинавия яриморолининг Норвегия соҳилларига жуда ўхшаб кетади*.

Жанубий Анд тоғларида музлик рельефи шакллари кенг тарқалган. Бу ерда фьорд ва музлик кўлларидан ташқари катта цирклари, типик коритосимон профилли (таги ясси) водийларни, морена грядаларини ва бошқаларни учратиш мумкин. Морена грядалари кўпинча тўсиқ кўлларга тўғон возифасини бажаради. Қадимги муз босиши шакллари ҳозирги замоннинг қудратли муз босишлари

ва музлик жараёнларининг ривожланиши билан бирга учрайди.

Жанубий Чили иқлими сернам, ёз ва қиш температурасидаги фарқ кам,одам ҳаёти учун жуда ноқулай. Ўлка Анд тоғлари ёнбағрига *жуда кўп ёғин келтирадиган кучли ғарбий шамолларнинг доимий таъсирида бўлади.* ёғиннинг ўртача миқдори 2000-3000 мм гача бўлгани ҳолда ғарбий соҳилнинг айрим районларига йилига *6 000 мм* гача ёғин тушади. Ғарбий ҳаво оқимларидан тўсилган шарқий ёнбағирда ёғин миқдори кескин камаяди. Доимий кучли шамоллар ва йилига 200 кундан ортиқ ёғиб турадиган ёмғирлар, паст сузувчи булутлар ҳамда туманлар, бутун йил бўйи ҳароратнинг мўтадил салқин бўлиши ўлка иқлимининг ўзига хос хусусиятларидир. Қирғоқ бўйида ҳамда оролларда доим довуллар бўлиб туради, улар қирғоққа катта тўлқинлар келтиради.

Қишки ўртача температура +4, +7° бўлгани ҳолда ёз температураси +15°С дан ошмайди, чекка жанубда эса +10°С га тушиб қолади. Фақат Анд тоғларининг шарқий ёнбағрида ёзги ва қишки ўртача температуралар фарқи бир оз ортади. Тоғларда катта баландликларда бутун йил бўйи температура манфий бўлади, шарқий ёнбағирдаги энг баланд тоғларда -30°С гача бўлган совуқлар узоқ вақт туради.

Иқлимнинг ана шу хусусиятларига боғлиқ равишда тоғлардаги қор чегараси жуда паст жойлашган: Патагония Анд тоғлари шимолида тахминан 1 500 м баландликда, жанубда яна пастроқдан 1 000 м да жойлашган. Ҳозирги замон муз босиши, айниқса 48° жанубий кенглик яқинида жудакатта майдонни эгаллаган. Бу ерда 20 минг км^2 майдонни қалин муз қоплаган. Бу музлик *Патагония музлик қалқони* деб аталади. Ундан ғарб ва шарқ томонларга катта водий музликлари тушиб келади, уларнинг кучлари қор чегарасидан анча пастга тушади, баъзан эса океан бўйигача уетиб келади. Шарқий ёнбағирдаги баъзи бир музлик тиллари йирик кўлларда тугайди.

Тинч ва қисман Атлантика океанига қуйиладиган кўп дарёлар музлик ҳамда кўллардан сув олади. Дарё водийлари ер юзасини чуқур ўйиб кирган. Баъзи ҳолларда водийлар Анд тоғларини кесиб ўтган ва шарқий ёнбағирдан бошланадиган дарёлар Тинч океанга бориб қуйилади. Дарёлар серсув ва жўшқин бўлиб, бурилиб-бурилиб, оқади, уларнинг водийлари баъзан кенгаяди, баъзан торайиб, серостона тор даралар ҳосил қилади. Шу сабабли дарёлардан кема қатнови учун фойдаланилмайди.

Патагония Анд тоғлари ёнбағирларини намсевар *субарктика ўрмонлари* қоплаган. Бу ўрмонлар баланд бўйли дарахт ва буталардан иборат бўлиб, улар орасида доимий яшил турлар кўпчиликни ташкил этади: 42° жанубий кенглик яқинида араукария ўрмонлари бор, жануброқда аралаш ўрмонлар тарқалган. Бу ўрмонлар қалинлиги, турларнинг кўплиги, кўп яруслилиги, лиана, мох ва лишайникларнинг хилма-хиллиги туфайли қуйи географик кенгликлар ўрмонларига ўхшайди. Ўрмонлар тагидаги тупроқлар қўнғир тупроқлар типига киради, жанубда подзол тупроқлар тарқалган, ясси текис ерларда ботқоқликлар кўп.

Жанубий Анд тоғлари ўрмонлари флорасининг асосий вакиллари доимий яшил ва баргини тўкадиган жанубий бук (*Nothofa-gus*) турлари, магнолиялар, жуда катта игна баргли алерце (*Fitzroya cupressoides*) ва либоцедруслар (*Libocedus*), бамбуклар ва дарахтсимон қирққулоқлардир. Кўп ўсимликлар гуллари чиройли ва хушбўй бўлиб, ўрмонларга, айниқса, баҳор ҳамда ёз ойларида чирой бахш этади. Дарахтлар танаси ва шохларига лианалар чирмашиб, уларни қалин мох ва лишайниклар қоплаб олган. Мох ва лишайниклар хазон билан бирга тупроқ юзасини қоплаб ётади.

Тоғларга кўтарилган сари ўрмонлар сийраклашади, ўсимлик турлари камаяди. Чекка жанубда ўрмонлар аста-секин *тундра* ўсимликлари билан алмашинади.

Тоғларнинг Патагония платоси томонга қараган шарқий ёнбағирда ғарбдагига қараганда ёғин анча кам тушади.

Бу ёнбағирларда Тинч океан соҳилидагига қараганда сийрак ва турларга камбағал ўрмонлар ўсади. Уларда ўрмон ҳосил қилувчи асосий ўсимликлар буклар, уларга баъзи бир игнабарглилар аралашади. Тоғлар этаги яқинида ўрмонлар қуруқ даштлар ва Патагония платосининг бутазорлари билан алмашинади.

Жанубий Анд тоғларининг ўрмонлари юқори навли *ёғочнинг жуда катта захира*сига эга. Бироқ ҳозирги вақтга қадар улардан нотекис фойдаланилади. Араукария ўрмонлари энг кўп кесилган. Жанубий, бориш қийин бўлган районларда ҳозирга қадар деярли теша тегмаган ўрмон массивлари мавжуд.

Оловли Ер

Оловли Ер деб Жанубий Американинг жанубий соҳили яқинида *53 ва 55° жанубий кенглийлар оралиғида жойлашган ўнлаб катта-кичик ороллардан иборат архипелаг*га айтилади. У Чили билан Аргентинага қарайди. Ороллар материкдан ва бир-бирларидан тор ва қинғир-қийшиқ бўғозлар орқали ажралган. Энг шарқий ва энг йирик орол Оловли Ер ёки *Катта орол* деб аталади. Архипелаг геологик ва геоморфологик жиҳатдан Анд тоғлари ва Патагония платосининг давомидир. Ғарбий ороларнинг қирғоқлари қояли ҳамда фьордлар чуқур ўйиб юборган, шарқий ороларники эса текис ва кам ўйилган.

Архипелагнинг бутун ғарбий қисми баландлиги 2 400 м гача бўлган тоғлар билан банд. Рельефда қадимги ва ҳозирги замон музликлари ҳосил қилган шакллар катта роль ўйнайди. Булар ғўлатошлар (**валун**лар) уюми, трог водийлари, қўй пешаналар ва морена тўғон кўлларидан иборат. Музликлар бўлиб юборган тоғ тизмалари океандан тик кўтарилиб туради, уларнинг ёнбағирларини эгри-бугри фьордлар ўйиб кирган. Энг катта оролнинг шарқий қисмида кенг текислик жойлашган.

Чекка шарқий қисмини истисно қилганда Оловли Ер иқлими жуда сернам. Архипелаг доим қаттиқ ва нам *жануби-ғарбий шамоллар* таъсирида бўлади. Ғарбда йилига 3 000 мм гача ёғин тушади, ёмғир кўпроқ шивалаб ёғади ва йилига 300-330 кун ёмғирли бўлади. Шарқда ёғин миқдори кескин камаяди.

Температура бутун йил бўйи паст бўлади ва фаслларга қараб унча кўп ўзгармайди. Оловли Ер оролини ёзги температурасига кўра тундрага, қишки температурасига кўра субтропикларга яқин, дейиш мумкин.

Оловли Ернинг иқлим шароити музликларнинг ривожланиши учун қулай. Ғарбда қор чегараси 500 м баландликда жойлашган ва музлар бевосита океанга тушиб, айсбергларни ҳосил қилади. Тоғ тизмаларини муз қоплаган ва фақат ўткир чўққиларгина муздан баланд кўтарилиб туради.

Архипелагнинг тор океан соҳилида, асосан ғарбий соҳилида доимий яшил ва барг тўкувчи дарахтлардан ташкил топган ўрмонлар ўсади. Жанубий бук, магнолия гуллилардан оқ хушбўй гуллайдиган канело (*Drumis Winteri*) ва баъзи бир тур игнабартлилар характерлидир. Ўрмонларнинг юқориги чегараси қор чегарасига деярли тўғри келади.

Айрим жойларда 500 м дан юқорида, баъзан денгиз бўйида ҳам (шарқда) ўрмонлар сийрак субарктика тоғ ўтлоқлари билан алмашинади, бу ўтлоқларда гуллайдиган ўсимликлар ва торфзорлар йуқ. Доим кучли шамоллар эсиб турадиган районларда сийрак ва паст бўйли қинғир-қийшиқ дарахтлар ҳамда буталар тўп-тўп бўлиб ўсади, уларнинг шох-шаббалари байроққа ўхшаб шамол кетаётган томонга чўзилган.

Оловли Ер архипелаги ва Жанубий Анд тоғлари ўлкасининг ҳайвонот дунёси тахминан бир хил ҳамда жуда ўзига хосдир. Бу ерда гуанако билай бирга ҳаво ранг тулки, тулкисимон ит ёки магелан ити ҳамда кўп хил кемирувчилар яшайди. Ер остида яшайдиган эндемик кемирувчи тукотуко бу ер учун характерлидир. Қушлар: тўтилар, колибрилар кўп.

Хонаки ҳайвонлардан қўй энг кўп тарқалган. *Қўйчилик* аҳолининг асосий машғулотидир.

V ҚИСМ

АВСТРАЛИЯ ВА ОКЕАНИЯ

Австралия – Ер шаридаги энг кичик материк. У атрофидаги ороллари билан бирга бутунлай жанубий яримшарда жойлашган. Бошқа материклардан кейин топилгана кейин аҳоли ўрнашган бу материкнинг номи лотинча "*australius"* - жанубий сўзидан келиб чиққан. Жанубий тропик Австралияни шундай кесиб ўтганки, ундан шимолда материкнинг кичик қисми, жанубда катта қисми жойлашган.

Материкнинг чекка нуқталари:

- шимолда: *Йорк* бурни (10°41' шимолий кенглик);
- жанубда: *Жануби-шарқий* бурун (39°11' жанубий кенглик);
- ғарбда: *Стип-Пойнт* бурни (113° 05' шарқий узунлик);
- шарқда: *Байрон* бурни (153° 34' шарқий узунлик).

Австралня шимолдан жанубга 3200 км, ғарбдан шарққа 4100 км чўзилган, *майдони 7 631,5 минг км*^{2}. Австралия яқинида шимолда Мелвилл, Батерст, Грут-Айленд ва бошқа яна ҳам майдароқ ороллар, жанубда материк саёзлигида жойлашган Тасмания, Кинг, Флиндерс ва Кенгуру ороллари бор. Дерк-Хартог ороли ғарбдаги, Фрейзер ороли эса шарқдаги энг йирик ороллар ҳисобланади.Австралияни Ҳинд ва Тинч океанлари суви ювиб туради. Австралия бошқа *ҳеч бир материк билан қуруқлик орқали боғланмаган*. Шу сабабли ва унинг кичиклигини назарда тутиб Австралия "*материк орол"* деб ҳам аталади Австралиядан шимол ва шарқда, Тинч океаннинг жануби-ғарбий қисмида келиб чиқишига кўра материк, маржон ва вулкан ролларидан иборат жуда кўп катта-кичик ороллар жойлашган. Бу ролларнинг ҳаммаси биргаликда *Океания* деб аталади. Океания ролларининг умумий майдони, тахминан, 1,3 млн км^2. Океания одатда бир неча қисмга бўлинади.

- Австралияга яқин жойлашган энг йирик ороллар *Меланезия* деб аталади. Унинг таркибига Янги Зеландия киритилмайди. Меланезияга Янги Гвинея, Янги Гебрид, Янги Каледония, Бисмарк, Луизада, Санта-Крус, Соломон, Фиджи ва бошқа ороллар киради.
- Анча жанубда жойлашган *Янги Зеландия* алоҳида ўлкага киритилади.
- Меланезиядан шимолда 177° шарқий узунликдан ғарбда жойлашган майда ороллар *Микронезия* деб аталади. Масалан: Мариана, Каролина, Маршалл ороллари, Волкано, Бонин, Гилберт, Эллис архипелаги, Науру, Ошен ва бошқалар.
- Тинч океаннинг марказий ва жанубий қисмларида 177° шарқий узунликдан шарқда жойлашган қолган барча ороллар *Полинезия*га киритилади. Булар Гавайи, Лайн, Жамият ороллари, Токелау, Таити, Туамоту (Россиан атолли), Кук, Маркиз, Пасха ва бошқалар.

Бундай бўлиниш тарихий ва этнографик бўлиниш бўлиб, Океаниянинг генетик ва табиий географик белгиларига қараб бўлинишига тўғри келмайди.

Янги Гвинеядан Янги Зеландиягача чўзилиб, Фиджи ролларини ҳам ўз ичига олган ороллар ёйи ва бу ролларни материкдан ажратиб турган сув ҳавзалари Тинч океан геосинклинал минтақасининг давоми ҳисобланади. Бу ороллар ёйи иқлимининг ҳосил бўлиши ҳамда органик дунёсининг таркиб топишига кўра Австралия билан жуда боғланган. Шарқий Осиёдаги ороллар Евросиёга нисбатан қандай жойлашган бўлса, бу ороллар ҳам Австралияга нисбатан шундай жойлашган. Чет эл адабиётида бу ролларни баъзан *Неоавстралия* деб аталади. Бу ороллар ёйини Австралия билан бирга кўриб чиқиш мумкин. Тинч океаннинг очиқ қисмидаги ороллар вужудга келишига кўра Тинч океан платформаси (талассократон) билан боғланган ва улар мавжудлиги вақтида *ҳеч қачон йирик қуруқлик таъсирида бўлмаган*. Бу ороллар табиати жуда хилма-хил ва *Австралия материги табиати билан ҳеч қандай алоқаси йўқ.*

Австралияни шимол томондан *эпиконтинентал* (материк ёни) Тимор ва Арафур денгизлари, шунингдек Карпентария қўлтиғи ўраб туради. Материкнинг Ҳинд океани суви ювиб турадиган ғарбий ва шимолий соҳиллари бўйлаб денгиз саёзлиги полосаси чўзилган. Австралияни шарқ томондан Маржон, Тасман денгизлари ўраган, улар океан типига ёки оралиқ типга кирувчи чуқур ботиқ ҳавзалардан иборат бўлиб, катта (5 000 м дан ортиқ) чуқурликларга эга.

Сув ости кўтарилмалари билан бўлинган Фиджи, Янги Каледония ботиқлари ва бошқалар ҳам жуда чуқур. Сув ости кўтарилмалари ва тизмалари устида материк ҳамда маржон ороллари жойлашган. Ороллар ёйи бўйлаб ташқи томонда, қисман денгиз томонда ҳам сув ости чўкмалари (Меланезия, Витязь, Тонг, Кермадек ва бошқалар) чўзилган, уларнинг энг чуқур жойлари 9 минг ва, ҳатто, 10 минг метрдан ҳам ошади.

Австралияни шимол ва шимоли-шарқдан ўраб турган денгизларнинг сув температураси бутун

йил бўйи +27, +28°С га тенг. Маржон денгизи жанубида қишда +19°С гача, Тасман денгизида эса +16 +17°С га тушиб қолади. Маржон денгизидан материк қирғоғи бўйлаб жануб томонга илиқ Шарқий Австралия оқими келади. Сувнинг шўрлиги ҳамма жойда 34,5 - 35,5 ‰ га тенг.

Сув ҳароратининг доим юқори бўлиши маржон қурилмаларининг ривожланиши учун қулайлик туғдиради. Маржон қурилм,алари Маржон денгизида айниқса кенг тарқалган. Маржон денгизида материк саёзлиги бўйлаб *Катта Тўсиқ рифи* 2 300 км га чўзилган. Унинг кенглиги жанубда 150 км га етади. Рифнинг нотекис, эрозия натижасида парчаланган юзасини қалқиш вақтида сув босади. Рифни кесиб ўтадиган тор каналлар очиқ денгизни Катта лагуна билан боғлаб туради, лагунанинг чуқурлиги 50 м дан ошмайди. Унда кемалар қатнаши мумкин ва қирғоғида Австралиянинг йирик портлари жойлашган. Кейинги йилларда маржон қурилмаларига бениҳоя кўпайиб кётган денгиз юлдузлари қаттиқ зарар етказмоқда, улар ҳозироқ Катта Тўсиқ рифининг бир қисмини бузиб юборди ва табиатнинг бу ажойиб ҳосиласини бутунлай барбод этиш хавфини солмоқда.

Ҳинд океанида сув температураси жанубга томон пасайиб боради. Материкнинг ғарбий қирғоқлари яқинидан Ғарбий Австралия салқин оқими ўтади, лекин у фақат қишда пайдо бўлади ва сув ҳамда ҳаво температурасини кўп пасайтириб юбормайди.

ЎРГАНИЛИШ ТАРИХИ

Австралия одам яшайдиган материклар орасида энг кейин кашф этилган. Европаликлардан биринчи бўлиб Австралия қуруқлигига қадам қўйган киши нидерландиялик Уилям Янсзондир. У 1606 йилда Кейп-Йорк яриморолини текширди ва материкка *Янги Голландия* деб ном берди. Шу сана Австралиянинг кашф этилган вақти бўлиб, география тарихига кирди. Кейинчалик, испаниялик Л.Торрес, нидерландиялик А.Тасман ва бошқалар материкни ўргандилар.

АВСТРАЛИЯ ВА НЕОАВСТРАЛИЯ ОРОЛЛАРИ ТАБИАТИ ШАКЛЛАНИШИНИНГ АСОСИЙ БОСҚИЧЛАРИ

Австралия Гондванадан *мустақил материк сифатида <u>юра даври охири</u>да ажралиб чиққан*. У вақтдаги Австралия қуруқлигининг қиёфаси ҳозиргига тўлиқ ўхшамас эди: у шимоли-шарқ томонда Янги Гвинеянинг жанубий қисмигача чўзилган бўлган, шимоли-ғарбий қисмини эса Ҳинд океани суви босиб ётар эди. Қадимги Австралия платформасига шарқ ва жануби-шарқ томондан Шарқий Австралия (Тасмания) ўлкасининг текисланган бурмали структуралари (ҳосилалари) туташиб турарди. Улар жануби-шарқда байкал бурмаланиши ҳосилаларидан чекка шарқ ва шимоли шарқда Герцин бурмаланиши ҳосилаларигача бўлган турли ёшдаги ҳосилалардир. Жанубда бу ўлка ўша вақтда материк билан туташиб турган Тасманияда давом этган эди.

Мезозой бошидан бошлаб бу бурмаланган ўлка платформа хусусиятига эга бўлган ва қадимги Австралия платформасн билан бирикиб кетган. Материкни шарқ томондан Тинч океан геосинклинал минтақасининг Янги Гвинея - Янги Зеландия ўлкаси ўраб ва материкни Тинч океан платформасидан ажратиб турган.

Платформанинг *архей фундаменти* ер юзасига чиқиб турган энг қадимги қисми ғарбда, 120° меридианнинг ҳар иккала томонида жойлашган бўлган.

Шимол ва ғарбда букилмалар жойлашган бўлиб, улар протерозой ёки қуйи палеозойда ривожлана бошлаган. Бу букилмаларда чўкинди жинслар жуда тез тўплана борган. Материкнинг марказий қисмида бундан кейинги даврда Амадиес букилмаси вужудга келган.

Бўр ва палеоген даврлари давомида қадимги ва ёш платформалар туташган чегарада Карпентария қўлтиғи, Катта Артезиан ҳавза (Марказий текислик) ва Муррей (Марри) дарёси ҳавзасининг кенг синеклизалари вужудга келди. Бу синеклизаларни денгиз босиб, материкнинг шарқий қисмини ғарбий қисмидан ажратиб қўйган.

Уша вақтдаги иқлимий шароит материкнинг катта қисмида кам ўрганилган. Фақат материк ғарбий ярмининг ички районлари қурғоқчил бўлган деб тахмин қилинади.

Австралиянинг *бошқа материклардан алоҳидалиги, ғарбий ва шарқий районларининг бир-биридан ажралганлиги ҳамда қурғоқчил (арид) шароитнинг ҳукмронлиги унинг органик дунёсининг*

ривожланишига таъсир кўрсатган, эндемикларнинг кўплигига ва қадимийлигига сабаб бўлган. Афтидан, Австралияда бўр даври охири ва кайнозой бошида халтали ва тухум қўювчи сут эмизувчиларнинг дастлабки кейинчалик қирилиб кетган вакиллари пайдо бўлган. Ҳозиргига яқин бўлган флора ҳам ўша вақтда таркиб топа бошлаган.

Мезозой охири ва кайнозой эраси давомида Тинч океан ҳалқаси минтақасида тоғ ҳосил бўлиш жараёнлари рўй берган. Булар Янги Гвинеядан Янги Зеландиягача бўлган оролларда тоғлар пайдо бўлишига олиб келган ва Австралиянинг ёш ҳамда қадимги платформа қисмларида ҳам муайян оқибатларга сабаб бўлган.

Кайнозой эраси давомида қадимги платформанинг катта қисмида рельеф илгаридан мавжуд бўлган кембрийдан олдинги рельеф асосида ривожландиАвстралиянинг ғарбида кўтарилиш рўй берди ва денудация кучайди. Платформанинг марказий қисми айниқса кучли кўтарилди, шу билан бирга платформанинг ички қисмида палахсали тоғлар пайдо бўлди, бу ерда юзага чиқиб қолган архей фундаменти ўрнида чуқур Амадиес ботиғи (авлакоген) орқали бир-биридан ажралган Макдонелл ва Масгрейв тоғлари кўтарилди.

Палеогенда жанубда, Катта Австралия қўлтиғидал шимолда *Юкла ботиғи* пайдо бўлиб, уни денгиз босди. Неогенда у денгиздан озод бўлди ва унинг ўрнида *Налларбор текислиги* вужудга келди.

Ёш платформанинг текисланган палеозой ҳосилалари ўрнида энг янги ҳаракатлар натлжасида Катта Сувайирғич тизма, Флиндерс ва Маунтлофти тоғлари кўтарилди. Кўтарилиш билан бирга Тасмания денгизи соҳиллари чўкди, ёриқлар вужудга келди ва базальт вулканизми рўй берди. Базальт вулканизми жануби-шарқда, айниқса, кучли бўлган. Жанубдаги чўкиш Басс бўғозининг ҳосил бўлишига ва Тасманиянинг материкдан ажралишига олиб келди

Неоген давомида ва Антропоген бошида иқлим шароити бир неча бор ўзгарди. Қурғоқчил даврлар намгарчил даврлар билан алмашиниб турди. Австралиянинг қурғоқчил районларида плювиал даврлардан қизил рангли гидроморф қобиқлар, қуриб қолган дарёлар ўзанлари, шўр сув билан қисман тўлган ёки бутунлай шўрхокларга айланган кўл ҳавзалари сақланиб қолган. ёш, денгиздан бўшаган текисликларда Австралиянинг энг йирик дарё системалари вужудга келгай.

Тинч океан минтақасида тоғлар пайдо бўлишига боғлиқ равишда Жануби-шарқий Осиё билан Австралия оралиғида қуруқлик анча кенгайди. Зонд архипелагининг йирик ороллари, Янги Гвинея ҳамда Австралия оралиғида кўпдан-кўп саёзликлар, ороллар ва қум кокиллар пайдо бўлди.

Қуруқликнинг бундай кенгайиши Австралияга Осиё ҳайвонларининг кириб келиши учун уетарли эмас эди, лекин материкка одамларнинг келиб ўрнашишини тўлиқ таъминлади-Қадимги одамлар қисман қуруқлик орқалн ўтиб, Қичик Зонд оролларига, сўнгра эса Янги Гвинея ва Австралияга кириб келганлар. Афтидан улар билан бирга баъзи бир ўсимликлар, шунингдек, Австралиянинг ёввойи фаунаси таркибидаги ягона плацентар (йўлдошли) сут эмизувчи ҳайвон динго ити ҳам кириб келган

ТЕКТОНИК ТУЗИЛИШИ ВА РЕЛЬЕФИ

Австралияда платформа ҳосилаларнинг кўпчиликни ташкилэтганлиги кўпроқ текислик рельефининг мавжудлигига сабаб булган. Рельефда қуйи палеозойдан неогенгача ҳосил булган ҳар хил текисланган юзалар бор.

Материкнинг ярмидан ортиғини ва унга туташиб турган Арафур денгизи, Катта Австралия қўлтиғи ва бошқаларнинг эпиконтинентал ҳавзаларини эгаллаган қадимги Австралия платформаси архей ва қуйи протерозой фундаментига эга. Унда *олтин, уран* ва *полиметалл* рудалари, *боксит* конлари бор. Фундамент материкнинг ғарбида, марказий қисмида ҳамда шимолида ер юзасига чиқади Бошқа жойларда фундаментни протерозой ва палеозой эраларининг чўкинди жинслари қоплаб ётади. Бу қоплама жинслар материкнинг шимол ва ғарбидаги қадимги синеклизаларда (Каннинг Кимберли, Перт ва бошқаларда) энг катта қалинликка эга. Жанубда, ёш Юкла синеклизасида ва шарқда ёш платформа чегарасидаги Катта Артезиан ҳавза букилмасида мезозой-кайнозой денгиз ётқизиқлари қатламлари бор. Протерозой уетқизиқлари катламларида темир рудалари запаси (Хамерсли тизмасида), ёш чўкинди жинсларда кўмир ва нисбатан яқинда топилган нефть ва газ конлари мавжуд. Австралиянинг бу қисми рельефининг энг кўп учрайдиган типлари баландлиги 400-600 м бўлган цоколь текисликлардир, улар денудация ёшига қараб қават-қават булиб жойлашган, устки қисмини қадимги нураш пўсти қоплмлари текис қоплаган; юқори протерозой ва

палеозой қатламлари тарқалган ўлкаларда бу текисликлар орасида қатламли текисликлар бор Материкнинг ғарбий чеккаси бўйлаб ва марказий қисмида, яъни энг янги тектоник актив районларда палахсали эпиплатформа тоғлар шимоли-ғарбда Хамерсли, жануби-ғарбда Стирлинг ва Дарлинг, материк марказида Макдонелл ва Масгреив тоғлари кўтарилган. Қадимги ва эпипалеозой платформаларнинг ёш букилмалар системасига ёш қатламли баланд ва паст ҳамда аккумулятив текисликлар (Налларбор, Марказий текислик, Муррей-Дарлинг текислиги, Карпентария қўлтиғи бўйи текислиги, янги Гвинея-жанубидаги текислик) тўғри келади.

Материкнинг шарқий ва жануби-шарқий чеккалари ҳамда Тасмания, шунингдек, Муррей текислигидан ғарб ва шимоли-ғарбий томондаги районларни ёш платформанинг Байкал, ўрта палеозой ва юқори палеозой текисланган структураларининг неоген ва антропогендаги кўтарилишлари натижасида ҳосил булган ўртача баландликдаги ва паст бурмали палахсали тоғлари эгаллаган.

Шарқий ва Жануби-шарқий Австралия тоғларининг бошдан-оёқ ҳамма қисмида полиметаллар, мис, қалай, олтин конлари бор Палеозой бурмали структураларнинг тоғ олди букилмаларида тошкўмир ва қўнғир кўмирнинг, шунингдек, нефть ҳамда газнинг катта запаслари тўпланган.

Шарқий Австралия тоғлари рельефининг асосини *Катта Сувайирғич* тизма ташкил этади, У 28° жанубий кенгликдан шимолроқда энг кенгаяди, жануброқда яна тораяди. Энг баланд тепалар оҳактошли ҳаво ранг тоғларда ва Австралия Альп тоғларидадир (2000 м дан ошади). Австралия Альп тоғлари тепаларида тоғ музлиги рельефи шакллари мавжуд.

Тоғларнинг денгиз томондаги этаклари яқинида ва йирик ёриқлар тагида ёш аккумулятив текисликлар жойлашган.

Материкнинг кўп районлари учун турли ёшдаги вулкан рельефининг мавжудлиги хосдир. Материкнинг шимоли-ғарбида палеозой вулканизми натижасида Антрим платоси ҳосил бўлган.

Кайнозой эраси вулканлари ҳосил қилган рельеф шакллари (платолар вулкан тоғлари) асосан шарқдаги тоғларда жойлашган

Янги Гвинея-Янги Зеландия ороллари ўлкаси учун ёш бурмали ва палахсали-бурмали тоғларнинг, улар билан бирга вулкан платолари ҳамда тоғларнинг (айниқса, Янги Зеландияда) ва ёш аккумулятив текисликларнинг мавжудлиги хосдир.

ИҚЛИМИ

Австралиянинг ва қўшни ороллариинг иқлим шароити уларнинг катта қисми экватор ҳамда тропикка яқин жойлашганига ва нисбатан илиқ сув ҳавзалари билан ўралганлигига боғлиқ бўлиб, жами қуёш радиациясининг катта эканлиги билан характерланади. Жами қуёш радиацияси йилига *140 ккал/см*^{2} дан *180 ккал/см*^{2} гача етади. 35° жанубий кенгликдан жанубда жойлашган Тасмания ва Янги Зеландия ороллариги на 120 ккал/см^2 дан кам радиация олади. Австралия иқлим шароитининг таркиб топишида Тинч океаннинг ва унинг устида мавжуд бўлган шимолий ва жанубий яримшарларнинг пассат ҳаво оқимларининг, шунингдек, қишда сезиларли даражада совиб, ёзда қаттиқ қизиб кетадиган Австралия қуруқлигининг ҳамда Осиёнинг роли катта.

Австралия ўзининг географик ўрни ва орографиясининг асосий хусусиятларига кўра Африканинг 10° жанубий кенгликдан жанубдаги қисмига, тахминан, ўхшаган шароитда жойлашган ва иқлимнинг таркиб топишининг Африканинг шу қисмидагига ўхшаган қонуниятлари хосдир.

Тинч океаннинг шарқий қисмида экватор яқинида атмосфера циркуляцияси шароити январь билан июлда ҳар ҳолда бир хил бўлади. Лекин ғарбда материклар атмосфера циркуляцияси ҳолатинн сезиларли даражада ўзгартиради ва йил фасллари орасида катта фарқларни вужудга келтиради.

Июлда экваториал паст босим области ва бутун пассат циркуляцияси системаси шимолга сурилади. Бу ҳол жанубий яримшардан шимолий яримшарга, Осиё қуруқлиги томонга ҳаво оқимларини вужудга келтиради. Шимолий яримшар пассат шамоллари сиёга яқинлашганда материк устидаги паст босим области тояонга бурилади ва жануби-шарқий ёзги муссонга айланади. Жанубий яримшар пассат шамоллари юқоридаги сабабларга кўра жануби-ғарбий экваториал муссон шамоллари кўринишида шимолий ярнм шарга кириб келади. Бу даврда намнинг асосий массасини шимолий яримшар олади, жанубий яримшарда эса жануби-шарқий пассат ўз йўлида тоғларга дуч келган ерлардагина ёғин ёғади. Австралиянинг кўпчилик районларида ва ороллариде бу вақтда қуруқ

бўлади.

Австралиянинг чекка жануби, Тасмания ва Янги Зеландия июль ойида бу районларга анча миқдорда ёғин олиб келадиган ўрта кенгликлар ҳаво циркуляцияси таъсирида бўлади.

Январда, яъни Австралия энг исиган ва Осиё совиган вақтда ҳаво оқимлари манзараси ўзгаради. Австралия устидаги паст босим областига фақат жанубий яримшар ҳавосигина эмас, балки шимолий яримшардан ҳам ҳаво оқиб кела бошлайди. Шимолий яримшарнинг пассат шамоллари Ернинг айланиши таъсирида йўналишини ўзгартириб, экватор яқинида меридиан йўналишига яқин йўналишда эсади, экватордан ўтгандан кейин эса шимоли-ғарбий йўналишга эга бўлади ва Австралиянинг шимолий қисми ҳамда жанубий яримшар ороллариға сернам экваториал муссон сифатида кириб келади. Жанубий яримшарнинг пассат шамоллари Австралия устидаги барик минимум таъсирида айниқса интенсивлашади ва Тинч океаннинг ғарбий қисмида ҳамда Австралиянинг шарқий қирғоқлари яқинида деярли тўғри шарқдан эсиб, материкнинг шарқий қисмига кўп миқдорда ёғин беради. Бу шамоллар Шарқий Австралия тоғларидан ошиб ўтиб, ўзгариб, нисбатан қуруқ ҳаво оқимига айланади.

Шундай қилиб, январда Австралия материгининг чекка қисмлари ва ороллларга кўп миқдорда ёғин тушади, бу вақтда шимолий яримшарда эса ёғин миқдори кескин камаяди.

Австралиянинг жануби-ғарб ва жануби январда Жанубий Ҳинд оқеани максимумининг шарқий чеккаси ва ёғин келтирмайдиган жанубий шамоллар таъсирида бўлади.

Тасманияда ва Янги Зеландиянинг жанубида қишдаги каби ёзда ҳам ғарбий шамоллар кўп эсади ва ёмғирлар ёғади.

Ороллардаги температура шароити, улар экватордан анчагина масофада жойлашган бўлса ҳам, бутун йил давомида деярли бир хилда бўлади. Лекин Австралия учун, айниқса унинг ички қисмлари учун йиллик ва хусусан суткали температуралар амплитудасининг анча катта бўлиши хосдир.

Австралия ва унга қўшни ороллар қуйидаги иқлим минтақаларига киради. Майда ороллар ва Янги Гвинеянинг шимолий қисми жойлашган экваториал минтақада доим нам экваториал ҳаво массалари ҳамда ҳавонинг кўтарилма оқими ҳукмрондир. Шу сабабли йил бўйи ёғин бир текис тақсимланган, йиллик миқдори кўп ва бир текисда ёғади. Температура йил давомида деярли ўзгармай туради. Ўртача ойлик ҳарорат денгиз сатҳидан салгина баландликда + 24 ва + 28°С оралиғида ўзгариб туради. Юқорига кўтарилган сари ҳарорат пасаяди, лекин йил бўйи бир хилда бўлади.

Субэкваториал минтақага Австралиянинг шимоли, Янги Гвинеянинг жануби ва қўшни майда ороллар киради. Иқлимда, айниқса, материк иқлимида фаслийлик аниқ ифодаланган. Ёғингарчилик ёзда кўп бўлади. Қиш даври қуруқ, лекин ороллларда қишки қурғоқчилик тоғларнинг пассат шамолларига тескари ёнбағирларидагина аниқ ифодаланган. Тоғларнинг шамолга рўпара ёнбағирларида қишда ёздагига нисбатан миқдори анчагина кам бўлса ҳам, лекин ёғин ёғиб туради. Рельеф қулайлик туғдирадиган районларда йиллик ёғин миқдори жуда кўп. Материкда температуранинг ўзгариш амплитудаси анча катта, лекин барибир ҳеч бир ерда энг салқин ойнинг ўртача температураси + 20°С дан пастга тушмайди. Ороллларда температуралар фарқи экваториал минтақадаги каби жуда кам.

Австралияда тропик минтақа учун арид шароитнинг устунлиги хосдир. Тропик минтақанинг шарқий қисми, яъни денгиз соҳили ва Шарқий Австралия тоғлари, фақат шимол ва жануби-шарқни ҳисобга олмаганда, бутун йил бўйи Жанубий Тинч океан максимумининг ғарбий чеккаси ҳамда пассат шамоллари таъсирида бўлиб, бир текис нам иқлимга эга. Австралиянинг шарқида ёғинлар бутун йил давомида кўп ёғади. Қурғоқчил давр бўлмайди, бироқ ёзда қишдагига қараганда ёғин анча кўп тушади. Бунга сабаб шуки, ёғин келтирадиган жануби-шарқий пассат шамоллари ёзда қишдагига нисбатан анча интенсив бўлади. Температуранинг ўзгариш амплитудалари бу ерда Австралиянинг шимолидагига қараганда анча катта бўлади. Тоғ рельефи ҳам иқлимга таъсир кўрсатади.

Материкнинг ички районларида бутун йил бўйи континентал тропик ҳаво ҳукмрон ва йиллик ёғин миқдори 250 мм дан ошмайди. Ҳавонинг нисбий намлиги 30 - 40 %, температуранинг йиллик, айниқса суткалик амплитудалари катта (суткалик амплитуда 35 - 40°С га уетиши мумкин). Қишда жанубдан совуқ ҳаво массалари кириб келганда об-ҳаво кескин совиб кетиши мумкин. Тупроқ юзасининг температураси -5°С гача тушади.

Австралиянинг чекка жануби, Тасманиянинг шимоли ва Янги Зеландиянинг Шимолий ороли субтропик иқлим минтақасига киради. Материкнинг жануби-ғарбида ёғин деярли бутунлай қишда

ёғади ва унинг миқдори ғарбдан шарққа томон камайиб боради. Ёзда ўлка Жанубий Ҳинд океани максимуми таъсирида бўлади. Температура шароити, айниқса ёзда, жуда беқарор. Нормал температуранинг ўзгаришига одатда шимолдан жуда қизиган ҳавонинг кириб келиши сабаб бўлади, бу ҳаво ҳароратини +40°С гача кўтариб юборади. Лекин кўпинча жанубдан салқин ва нам шамоллар келиб, иссиқ ҳаво билан алмашинади.

Австралиянинг жануби-шарқида Тасманиянинг шимоли ва Янги Зеландияда иқлим бир текис нам, энг кўп ёғингарчилик ёз ойига тўғри келади; ёғинни бевосита океандан эсадиган шарқий ҳамда шимоли-шарқий шамоллар келтиради. Қишки ёғинлар қутбий фронт билан боғлиқ. Бу ерлар тропик ўлкадан асосан қишки ўртача температуранинг пастроқ (+5, +10°С) эканлиги билан фарқ қилади. Тоғларда -20°С гача совуқ бўлади.

Австралия жанубий соҳилининг ўрта қисми *Эйр яриморолин*инг ҳар иккала томонида ёғин жуда кам тушади ва ҳарорат турли фаслларда бир-биридан анча фарқ қилади. У ерда қишда ёғингарчилик кам бўлади.

Тасманиянинг ва Янги Зеландиянинг жанубий қисмлари мўтадил минтақага киради. Бу оролларнинг иқлим шароити жуда сернамлиги ва ҳароратнинг бир хиллиги билан фарқланади. Ғарбий шамолларнинг доимий таъсири туфайли ғарбий соҳилларда ва тоғларнинг ғарбий ёнбағирларида, айниқса, кўп ёғин тушади. ёз ва қиш ойларининг температурасидаги фарқ жуда кам, тоғли районлар бундан мустасно, тоғларда -5, -7°С гача совуқ бўлиб туради.

ИЧКИ СУВЛАРИ

Австралиядаги ва унга яқин ороллардаги оқим хусусиятларини қуйидаги рақамлар яхши изоҳлаб беради: Австралия, Тасмания, Янги Гвинея, Янги Зеландия *дарёларининг оқим ҳажми 1600 км*^{3} га, *оқим қалинлиги эса 184 мм* га тенг бўлиб, Африкадаги оқим қалинлигидан салгина кўп. Биргина Австралиянинг оқим ҳажми атиги 350 км^3, оқим қалинлиги эса бор-йўғи 46 мм, яъни бошқа материклардагидан бир неча баробар кам. Бунга сабаб шуки, материкнинг катта қисмига ёғин кам тушади, унда баланд тоғлар ва музликлар йўқ.

Австралиянинг 60 % майдони ички оқим ҳавзасига қарайди. Территориясининг тахминан 10 (бошқа ианбааларда 7) фоизи Тинч океан ҳавзасига, қолган қисми Ҳинд океани (33 %) ҳавзасига қарайди. Материкнинг бош сувайирғичи Катта Сувайирғич тизма бўлиб, унинг ёнбағирларидан энг катта ва серсув дарёлар оқиб тушади. Бу дарёлар деярли бутунлай *ёмғир* сувидан тўйинади.

Тизманинг шарқий ёнбағри қисқа ва тик бўлганлигидан Маржон ва Тасман денгизларига қисқа, тез оқар ва эгри-бугри ўзанли дарёлар оқиб тушади. Булар йил бўйи ҳар ҳолда бир текисда тўйинганлигидан улар Австралиянинг энг серсув дарёлари ҳисобланади, бу дарёларда ёзги максимум оқим аниқ ифодаланган. Баъзи бир дарёлар тоғ тизмаларини кесиб ўтиб, остонатош ва шаршаралар ҳосил қилади, энг узун дарёларнинг узунлиги (**Фицрой, Бердекин, Хантер**) бир неча юз километрга етади. Уларнинг баъзи бирларида қуйи оқимида 100 км ва ундан ортиқ масофада кемалар қатнайди ҳамда қуяр жойига океан кемалари кириб кела олади.

Шимолий Австралиянинг Арафур ва Тимор денгизларига қуйилувчи дарёлари ҳам серсув. Булар орасида Катта Сувайирғич тизманинг шимолий қисмидан оқиб тушадиганлари анча катта дарёлардир. Лекин Австралия шимолининг дарёлари ёзги ва қишки ёғинлар миқдорининг кескин фарқ қилганлиги сабабли, шарқдаги дарёларга нисбатан уларнинг режими доимий эмас. Улар ёзги муссон ёмғирлари вақтида тўлиб оқади ва кўпинча қирғоқдан чиқиб тошади. Қишда улар камбар кичик оқимларга айланади ва юқори қисмлари баъзи жойларда қуриб қолади. Шимолнинг энг йирик дарёлари бўлган **Флиндерс, Виктория, Орд** дарёларининг қуйи оқимида ёзда бир неча ўнлаб километр масофада кемалар қатнайди.

Материкнинг жануби-ғарбида ҳам доимий оқар сувлар бор. Лекин уларнинг ҳаммасида оқим жуда беқарор ва ёзги қурғоқчилик фаслида айрим қисмларида ифлосланган бир қанча кўлчаларга айланиб қолади.

Австралиянинг ички чўл ва чалачўл қисмларида доимий оқар сувлар йўқ. Лекин у ерларда плювиал даврдаги нам шароитда таркиб топган қадимда ривожланган оқар сувлар шохобчаларининг қолдиқларидан иборат қуруқўзанлар бор. Бу қуруқ ўзанлар ёмғирлардан кейин қисқа муддатга сувга тўлади. Бундай вақтли оқар сувлар Австралияда крик<u></u>лар деб аталади. Криклар Марказий текисликда,

айниқса, кўп. Бу ерда улар оқмас, қуриб турадиган Эйр кўли томонга йўналган. *Налларбор* карст текислигида ҳатто вақтли оқар сувлар ҳам йўқ. Лекин бу ерда оқими Катта Австралия қўлтиғи томонга йўналган ер ости суви оқими бор.

Австралиянинг энг катта дарё системаси **Муррей** (Марри) - **Дарлинг** системасидир. Бу дарёлар Катта Сувайирғич тизмадан оқиб тушиб, жанубий пасттекисликда бир-бири билан қўшилади. Муррей Дарлингга нисбатан қисқа бўлса ҳам, унга қараганда анча серсув бўлганлигидан бу системанинг асосий дарёси ҳисобланади. Муррейнинг узунлиги 2 570 км, Дарлингники 2 830 км, иккала дарё ҳавзасининг майдони 1 072 минг км^2, Муррейнинг Дарлинг қуйилганидан қуйироқдаги ўртача сув сарфи 270 м^3/сек. Муррейнинг иккинчи йирик ирмоғи Миррамбижи бўлиб, унинг узунлиги 1 690 км.

Муррейдарлинг системасига кирувчи барча дарёларнинг режими жуда нотекис. Улар, асосан, ёмғир суви ҳисобига тўйинади ва қисман Австралия Альп тоғларига ёғадиган қордан сув олади. Шу сабабли оқим максимуми ёзга тўғри келади, бу вақтда Муррей ва Дарлинг дарёлари сатҳи кўтарилади ҳамда улар ясси пастте-кисликка тошади, баъзан ҳалокатли тошқинларга сабаб бўлади. Шу билан бирга дарёлар жуда кўп миқдорда нуроқ жинсларни оқизади ва дарё ўзани бўйлаб ётқизиб, марзалар ҳосил қилади. Марзалар бош дарёга ирмоқларнинг қуйилишини қийинлаштиради.

Текисликда дарёлар ўзанлари илонизи шаклида ва кўп тармоқларга бўлиниб оқади. Муррей ва Дарлинг оралиғидаги бутунлай дарё келтирмаларидан тузилган ерларни тармоқлар турли томонга кесиб ўтган; ёзги тошқин вақтида бу ерларни сув босади.

Қишки қуруқ даврда Муррей ҳавзасидаги дарёлар жуда саёзланиб қолади. Бош дарё сатҳи жуда пасаяди, бироқ одатда дарёда бошдан-оёқ сув оқими сақланади. Фақат жуда ҳам қурғоқчил келган йиллардагина Муррейнинг юқори оқимидаги айрим қисмлари бутунлай қуриб қолади.

Муррейдарлинг системасининг дарёлари катта хўжалик аҳамиятига эга. Уларнинг сувидан пасттекисликнинг серҳосил, лекин қурғоқчил ерларини суғоришда фойдаланилади. Шу мақсадда йирик сув омборлари қурилган. Дарёларнинг беқарор режими ва жуда кўп оқизиқ ётқизиши кема қатновини қийинлаштиради. Масалан, *Муррей дарёсининг қуяр жойи оқизиқ жинслар билан шунчалик тўлиб кетганки, денгиз кемалари бу ерга бутунлай кела олмайди.* Дарёнинг ўзида **Олбери** шаҳригача кемалар қатнай олади. Дарлингнинг қуйи қисмида кичик кемалар қатнай олиши мумкин.

Австралияда кўллар кўп, лекин кўп ҳолларда улар оқмас ва шўр кўллардир, уларнинг кўплари эса фақат ёмғирдан кейин сувга тўлади.

Материкнинг энг катта кўли **Эйр** Марказий текисликда жойлашган. Унинг сув сатҳи океан сатҳидан 12 м (-16 м) пастда жойлашган. Кўл жойлашган ботиқ кенг ўлка учун оқим маркази бўлиб, вақтли оқимлар - *крик*ларнинг (*Купер, Дайамантина, Эйр* ва бошқалар) бутун бир системасини қабул қилади. Кўл камсув, жуда шўрланган, унинг майдони ҳамда қиёфаси доимий эмас ва ёмғирларга боғлиқ равишда ўзгариб туради. Ёмғиргарчилик даврида криклар кўлга тоғлардан кўп миқдорда сув келтиради ва кўл сувга тўлади. Энг сернам йилларда Эйр кўли майдони 15 минг км^2 га етади. Йилнинг катта қисмини ўз ичига оладиган қурғоқчил даврда криклар сув келтирмайди, кўлдаги сув буғланади ва у саёз сув ҳавзаларига бўлиниб кетадн, бу ҳавзаларни туз қоплаган ерлар бир-бири билан туташтириб туради.

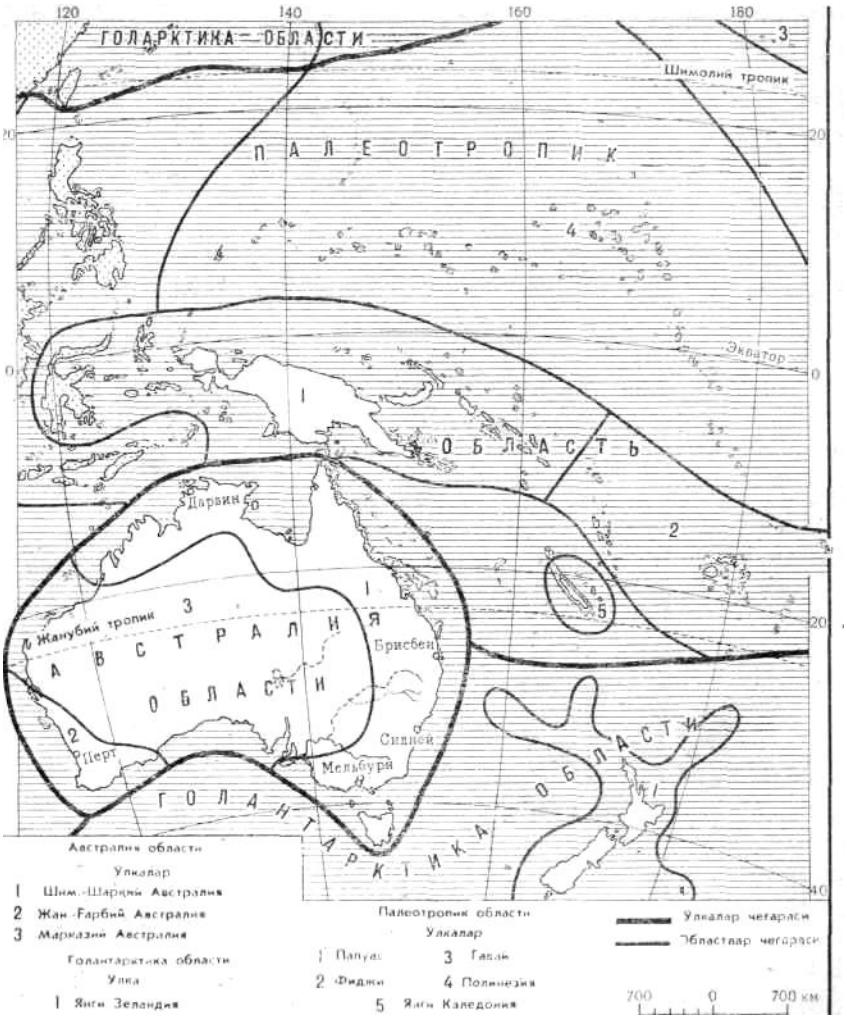
Оқмас шўр кўлларнинг катта тўдаси материк жанубида жойлашган. Булар **Торренс, Гэрднер, Фром** ва бошқа кўллар бўлиб, улар йилнинг қуруқ даврида саёзланиб, айрим сув ҳавзаларига бўлиниб кетади ва қаттиқ ёмғирлардан кейин атрофга тошади. Бу кўлларнинг ҳаммасини кенг шўрхок ерлар ўраб олган.

Ғарбий Австралия ясситоғлигида оқмас кўллар кўп. Улар жала ёмғирлардан кейин сувга тўлади, йилнинг кўп, қисмида эса қуриб қолган шўрхоклардан иборат бўлади.

Австралиянинг ер усти сув ҳавзаларининг сув ресурслари аҳолйсининг сувга бўлган эҳтиёжини қондиришга уетмайди, бунинг устига материкнинг кўп сув ҳавзалари шўрланган. Лекин Австралия ер ости артезиап сувларининг катта запасига эга. Материкдаги фундаментнинг синеклизаларида жойлашган кўп артезиан ҳавзалари ўрганилган ва улардан фойдаланилади. Улардан саноатга ва яйловларга сув бўлинади. Кучли даражада минераллашганлиги туфайли бу сувлар ичишга ва далаларни суғоришга унча ярамайди. *Дунёда энг йирик ҳисобланган Катта Артезиан ҳавза* Карпентария қўлтиғидан Дарлинг ҳавзасигача чўзилган. Австралиядаги *артезиан қудуқларининг умумий сони 6 500 га яқин* деб ҳисобланади.

ТУПРОҚ ВА ЎСИМЛИКЛАРИ

Австралия флораси қуруқликнинг бошқа қисмлари флорасидаи шу даражада катта фарқ қиладики, бу материкни Тасмания билан бирга махсус *Австралия флористик ўлкаси*га киритилади. Океания палеотропик ўлканинг турли флористик областларига киради. Бироқ Австралия билан Океаниядаги кўпчилик йирик ороларнинг яқинлиги ва ҳозирги замон флораси таркиб топа бошлаганда булар ўртасида қуруқлик орқали алоқанинг мавжуд бўлганлиги Австралия ҳамда Океаниянинг баъзи бир ороллари ўсимлик қопламида кўпгина ўхшаш турларнинг бўлишига олиб келган.



Австралия тропик флорасининг шаклланиши *бўр давр*ида бошланган ва кайнозой бошида, яъни Австралия бошқа ерлар билан қуруқлик орқалитуташ бўлган вақтда давом этган. Мезозой охирига қадар Австралия Жанубий Америка, Жанубий Африка ва Антарктида билан туташ бўлган; шарқдаги ва шимолдаги ороллар билан, булар. орқали Оснё билан алоқа неоген охирида ҳам мавжуд бўлган. Австралия билан жанубий яримшарнинг бошқа материклари, шунингдек, Осиё ва Океания ороллари ўртасида баъзи бир флористик умумийликнинг мавжудлигига ана шулар сабабдир. Лекин Австралия кайнозой ўрталаридан бошлаб бошқа материклардан алоҳида бўлиб қолганлиги туфайли унинг флораси таркибида бошқа қитъаларда учрамайдиган элементлар кўпчиликни ташкил этади. Иккинчи томондан, бошқа материкларда кенг тарқалгап кўпгина флористик оилалар Австралия флорасида йўқ. Яна шуниси қизиққи, Австралия флорасида ўстириш учун яроқли озуқа ўсимликлар бўлмаган ва материкнинг туб жой аҳолиси деҳқончиликни билмаган.

Австралия территориясида флора таркиб топадиган бир-биридан ажралган марказлар мавжуд бўлган. Битта марказ *жануби-ғарб ва марказ*да, иккинчиси *шарқ*да бўлган. Бу марказлар орадигида мезозой денгиз ҳавзаси жойлашган, у антропоген даври бошига келибгина денгиз бўшаб, ўсимликлар келиб ўрнашган. Аптропоген даврида *Австралияни муз босмаган* ва унинг иқлими мезозой охиридан буён кескин ўзгармаган.

Австралия флораси ривожланишининг бу барча хусусиятлари унинг асосий белгиси-қадимийлиги ҳамда юқори даражада эндемиклигига сабаб бўлган эндемик ўсимликлар мнқдорининг кўпчилигига кўра, Австралия флористик ўлкасининг ер юзида тенги йўқ, унда ўсадиган *ўсимликларнинг 75 %* қисми фақат шу ерда ўсувчи эндемик ўсимликлардир. Масалан, эвкалиптлар авлодининг деярли ҳамма (600 та) тури, акациянинг 280 тури, казуараларнинг 25 га яқин тури эндемикдир.

Араукариялар, протейгуллилар, жанубий буклар Антарктика ва Кап флораси билан умумий элементлардан иборат.

Австралиянинг ва Океандаги материк ороларнинг тупроқ-ўсимлик қоплами ҳозирги замон иқлим шароитига боғлиқ равишда атрофдан материк марказига қараб тобора кучли ксеро-фитлашиш

томон ўзгариб боради. Ороллариинг ҳамда материк шарқий ва жануби шарқий чеккаларининг нам тропик ва субтропик ўрмонлари материкнинг ички қисмларига томон саванналар, сийрак ўрмонлар ва бутазорлар, сўнгра чалачўл ҳамда чўл формациялари бнлан алмашинади.

Янги Гвинея оролининг шимолий қисми ва экваторга бевосита яқин жойлашган майда ороллар **сернам тропик ўрмонлар** билан қопланган. Уларда кўп миқдорда Осиёдан келган ва эндемик турлар, шунингдек, кўпгина Австралия ўсимликлари ўсади. Қирғоқ бўйида бу ўрмонлар мангразорлар билан алмашинади.

Австралия материгида сернам тропик (ёмғирли) ўрмонлар кам тарқалган. Улар 20° жанубий кенгликдан шимолда, Кейп-Йорк яриморолининг шарқий соҳилида ёғин кўп ва бир текис ёғадиган кичикроқ майдонни эгаллаган.

Австралиянинг шимолида сернам тропик ўрмонлар дарё водийлари бўйлаб **саванна ва сийрак ўрмонлар** тарқалган ўлкаларга кириб келади. Саванна ва сийрак ўрмонлар сувайирғичларни қоплаган.

Австралия ва Янги Гвипеянинг нам тропик ўрмонлари маизарасига, қисман таркибига кўра ҳам Жанубий Осиё ўрмонларига ўхшайди. Бу ўрмонларда баъзи бир хил пальмалар (масалан, кентия - *Kentia* пальмаси), дафналар, фикуслар, дуккаклилар ўсади. Лианалар ломопос лиана, қалампир ва ротанг пальмалардан пборат Австралиянинг нам тропик ўрмонларида Оснё ва Австралия турларидан ташқари Антарктика ва Кап ўлкаси вакиллари ҳам учрайди. Бу ўрмонлар тагидагп тупроқларни ботқоқ босган пасттекисликлардагн подзоллашган қизил тупроқлар ва ёнбағир ҳамда сувайирғичлардаги подзоллашган латерит тупроқлар типларига киритиш мумкин.

Қалин тропик ўрмонлар Австралиянинг бутун шарқий чеккасини ҳам қоплаб, Катта сувайирғич тизма ёнбағирларига кўтарилади. Бу ўрмонлар типик нам тропик ўрмоплардан турларга камбағаллиги, пальмалар деярли бутунлай бўлмагани ҳолда ҳар хил эвкалипт турларининг кўпчиликни ташкил этиши билан фарқ қилади. Лекин бу ўрмонларда дарахтлар жуда баланд бўлади, бироқ лианаларнинг ҳамда эпифитларнинг кўпчилиги жиҳатидан нам тропик ўрмонлардан кейин туради. Бу ўрмонлар тагида *қизил-сариқ ферралит* тупроқлар ҳосил бўлган.

Австралиянинг шарқидаги ўрмонларда манзара ҳосил қилувчи эвкалиптлар ташқи қиёфасига ҳамда катта-кичиклигига кўра жуда хилма-хил. Баъзи бир хил эвкалиптларнинг барги ҳаворанг ёки кул ранг товланади, бу ҳол эвкалипт ўрмонларига ўзига хос ва жонсиз манзара бахш этади. Бу ўрмонлар учун, шунингдек, турли қирққулоқлар дарахтсимон қирққулоқлар ҳам, ўтсимон қирққулоқлар ҳам хосдир. Эпифит ўсимликлар хилма-хил, кўпчилиги ранг-баранг чиройли гуллайди. Эпифитлар орасида *орхидея* оиласи вакиллари алоҳида ажралиб туради.

Австралияда тропик сийрак ўрмон ва саванналар анча катта майдонни эгаллаган. Улар материкнинг шимолида, асосан 20° шимолий кенгликдан шимолда катта майдонларни қоплаган. Шарқда сийрақ саванна ўрмонлари ва типик саванналар анча жанубга тушиб келади. Улар Янги Гвинея оролининг жанубида ҳам катта майдонларни эгаллайди.

Австралия **саванна**ларини намгарчилик фаслида айиқтовонгуллилар, лолагуллилар ва архидеягуллилар оиласидан бўлган ранг-баранг гулловчи ўсимликлар, турли хил ғаллагуллилар қоплайди. Саванналарнинг характерли дарахтлари - эвкалиптлар, акациялар, баргсиз шохлари ипга ўхшаган казуаралар (*Casurima*). Таналари йўғон дарахтлар ҳам кенг тарқалган, уларнинг таналарида нам запаслари тўпланади. Улар бутилкасимон дарахтлар деб аталувчи *Stresularia* авлодига кирувчи бир қанча турларга эга. Бу ўзига хос дарахтларнинг мавжудлиги Австралия саванналарининг бошқа материклар саванналаридан бирмунча фарқ қилиб туради.

Саванналар, асосан, эвкалиптларнинг ҳар хил турларидан ташкил топган сийрак ўрмонлар билан алмашиниб келади. Бундай ўрмонларда дарахтлар сийрак ўсади, шу сабабли тупроқни йилнинг қуруқ фаслида қрвжираб қолиб, ёғингарчилик даврида ям-яшил бўладиган қалин ўт қоплаб ётади. Эвкалипт ўрмонлари Кейп-Йорк яриморолининг катта қисмини ва Австралиянинг шимолидаги кенг соҳилни қоплаган.

Маҳаллий аҳоли ҳайдаб экин экиш ва тупроқда нам сақлаш учун саванналардаги дарахтларни ва эвкалипт ўрмонларини ёкади. Эвкалиптлар жуда кўп миқдорда нам буғлатади, шу сабаблн қурғоқчил ўлкаларда улар қишлоқ хўжалиги учун зарар келтиради.

Австралия саванналарининг тупроқлари қизил, ферралит, қурукроқ жойларда ишқорли кучли ювилган қизил-қўнғир ҳамда ишқори кам ювилган қизил - жигарранг тупроқлар типига киради.

Австралиянинг шимолий ва шарқий энг нам ўлкаларидан аста-секин материкнинг марказий ва ғарбий қурғоқчил қисмларига ўтиб борилади. Шарқдан ғарбга ва шимолдан жанубга борилган сари ўрмонлар сийраклашади ҳамда тобора ксерофит қиёфага кириб боради. Улар аста-секин ўзига хос, Австралияда *скрэб* деб аталадиган бутазорлар – ўтиб бўлмас чангалзорлар билан алмашинади. Скрэб тиканли буталар ўсган чакалакзорлардан ёки қалин майда баргли дарахтзорлардан иборат. Улар, кўпроқ, акация ва эвкалиптлардан иборат бўлади. Скрэблар у ёки бу ўсимликларнинг кўпчиликни ташкил этишига ёки эвкалипт ва акациянинг ҳар ҳолда бир хил миқдорда эканлигига қараб ҳар хил турларга ажратилади. Скрэблар таркибида, шунингдек, протейя ва каузариялар ҳам кўп. Скрэб чакалакзорлари **чалачўл** иқлимига мос равишда материкнинг марказий ва ғарбий қисмларида катта майдонларни қоплаган. Бу чакалакзорлар тагида қизил-қўнғир, кўпинча шўрланган чўлларнинг структурасиз тупроқларига яқин тупроқлар тарқалгаи.

Ғарбий Австралия ясси тоғлигидаги **чўл** районларида, қисман марказий текисликда ҳам катта майдонларни *спинифекс* деб аталадиган чўллар эгаллаган. Австралияда спинифекс деб икки авлод *Spinifex* ва *Iriodia* авлодларга мансуб бўлган қаттиқ баргли ғаллагуллилар киритилади. Булар тўзилма қумларда ва тошлоқ ерларда аҳён-аҳёнда буталар зич ўсган чим ҳосил қилади.

Материкнинг марказий ва энг қурғоқчил қисмларида катта майдонларда ўсимлик бутунлай ўсмайди, у ерлар бир-бирига уланиб кетган тошлоқлардан ёки ҳаракатдаги қум дюналари босган ерлардан иборат.

Ғарбий Австралия ясси тоғлигидаги тошлоқ чўллар учун темирли қалин қобиқ (пўст) билан қопланган ерлар хос, улар ҳозирги иқлим шароитига мос бўлмай, намроқ иқлим шароитида вужудга келган, қадимги ҳосилалардан иборат. Материк жанубида чўллар океан қирғоғигача етиб келган. Бу ердаги Наллар бор текислиги оҳактошлари устида ҳар ер-ҳар ерда ўсган шўра бутасини, баъзи-бир шўра ўтларни ёки пакана эвкалипт бутазорларни учратиш мумкин.

Австралиянинг жануби-ғарби ва жанубий-шарқида субтропик дарахт ва бута ўсимликлар кўпчиликни ташкил этади, лекин флора таркибида фарқлар мавжуд.

Австралия жануби-ғарбининг иқлими Ўрта Денгиз бўйининг иқлимига яқин. Материкнинг бу қисми ўсимлик қоплами учун доимий яшил сийрак эвкалипт ўрмонлари хос. Ҳар хил турдаги (қизил дарахт, карри ва бошқалар), бўйи 80-100 м га етадиган эвкалиптлар билан бирга, улар тагида *Xanthorrhed* авлодидан бўлган дарахтсимон лилия (ўт дарахти) ва буталар (акация, протейя ва бошқалар) ўсади. Дарахтсимон лилиялар йирик гуллайди. Материкнинг ичкарисига кириб борилган сари бу ўрмонлар маквис; типидаги бутазорлар билан алмашинади. Улар Австралияга хос ўсимлик турларидан таркиб топган. Бу буталар тагида ишқори ювилган жигарранг тупроқдар тарқалган.

Австралиянинг нам субтропик иқлимли чекка жануби-шарқи ҳамда мўтадил океан иқлимли Тасмания ўсимлик қоплами ва флораси турларига кўра бир-бирига жуда яқин. У ерларда доимий яшил ўрмонлар кўпчиликни ташкил этади, уларда Австралия флораси вакиллари ҳам, Антарктика ўсимликлари вакиллари ҳам ўсади. Бу ўрмонларда ҳам эвкалиптлар, жумладан *баландлиги 150 м га етадиган гигант шох эвкалипт*, бодом эвкалипт ва бошқалар асосий роль ўйнайди, лекин улар билан бирга доимий яшил жанубий бук ва баъзи бир игна барглилар (*Podocarpus*) каби Антарктика флорасининг характерли ўсимликлари ҳам тарқалган. Қирққулоқлар ва турлхил лианалар катта роль ўйнайди. Бу ўрмонлар ташқи манзарасига кўра ва муайян даражада дарахт таркибига кўра ҳам Жанубий Чилининг сернам ўрмонларига ўхшайди.

Доимий яшил реликт ўрмонлар Янги Зеландияда, айниқса у ердаги тоғларнинг ғарбий ёнбағирларида катта майдонларни қоплаган. Ороларнинг ўрмонлари ташқи кўринишйга кўра Австралиянинг жануби-шарқий ўрмонларига ўхшайди: улар қалин ва лианалар ҳамда эпифит ўсимликларга бой, Лекин улар ўсимлик турларига кўра Австралия ва Тасмания ўрмонларидан фарқ қилади. Тур фарқлари ,шу даражада каттаки, Янги Зеландияни махсус кичик область сифатида Палеотропикларга киритилади. Унинг флораси аниқ ифодаланган ороллик хусусиятига эга ва деярли 80% и эндемиклардан иборат. Бу флорада пальмалар кам, эвкалипт ва акациялар бутунлай йўқ, лекин жанубий бук, дарахтсимон қирққулоқлар, аракуариялар авлодидан бўлган игнабарглилар, магнолиягуллилар ва бошқалар жуда кўп. Жануби-шарқий Австралия, Тасмания ва Янги Зеландия ўрмонларида қўнғир ва сарғишқўнғир ўрмон тупроқлари тарқалган.

Австралия ўсимликлари орасида қимматбаҳо ёғоч, эфир мойи, ишқорли моддалар, озуқа мевалар, илдиз ёки новда берадиган фойдали турлар кўп. Кўп ўсимликлардан аҳоли қадимдан кенг

фойдаланиб келади. Масалан, ўт дарахти, унинг илдизи ва кур-таги овқатга ишлатилади, толасидан арқон, ҳатто газлама тўқилади. Бироқ юқорида айтиб ўтганимиздек, материкнинг ёввойи ўсимликларидан деҳқончилик ўсимлиги олинмаган. Кўпчилик маданий ўсимликларғалла, техника ва полиз экинлари, мевали дарахтлар ва бошқалар Австралияга келтирилган ҳамда ҳозирги вақтда ландшафтда муҳим роль ўйнайди. Олиб келинган баъзи бир ўсимликлар катта зарар келтиради. Масалан, опунцияницг бир тури Шарқий Австралиянинг баъзи бир районларида шунчалик кўпайиб кетдики, натижада 20 млн. гектарга яқин ҳосилдор ер қншлоқ хўжалиги оборотидан чиқиб қолди. Опунцияни йўқ қилиш учун Жанубий Америкадан унинг кушандалари келтирилди, улар опунциянинг тарқалишини кеекин камайтирди.

ҲАЙВОНОТ ДУНЁСИ

Австралия фаунаси турларга бой эмас, ороллар фаунаси, айниқса, камбағал. Бунга сабаб шуки, материк ва ороллар қадимдан Ер шарининг бошқа қуруқликларидан ажралиб қолган ҳамда улар фаунаси ўзича ривожланиб борган. Иккинчи томондан, Австралия фаунаси таркибида Жанубий Америка, Антарктика ва Жанубий Осиё фаунасининг баъзи бир вакилларига ўхшаган ёки улар авлодидан бўлган ҳайвонлар ҳам бор.

Австралиянинг ва Океаниядаги материк ороларнинг, хусусан, Янги Зеландиянинг фаунаси жуда қадимгилиги ҳамда эндемиклиги билан ажралиб туради ва аниқ ифодаланган реликт хусусиятга эга. Материк ва ороллардаги ёввойи ҳайвонлар таркибида бошқа қит’аларда тарқалган ҳайвонларнинг кўп группалари йўқ. Хусусан, плацентар сутэмизувчиларнинг деярли ҳамма отряди, қушлар, бўғма илонлар ва бошқаларнинг баъзи бир авлодлари ва бутун-бутун оилалари йўқ.

Австралия ва Океания фаунасида тафовутлар ҳам борки, улар кичик областларни ажратишга имкон беради. Булар материк ва Тасманияни ўз ичига олувчи Австралия, Янги Гвинея, Янги Зеландия, Полинезия.

Австралия фаунасининг энг характерли хусусияти тубан сут-эмизувчиларбир тешиклилар ва қопчиқлиларнинг кенг тарқалганлигидир. Бир тешиклиларнинг иккита оиласи-ўрдакбурунлар билан уехидналар оиласи мавжуд, улар фақат материк ва баъзи бир ороларда сақланган. Қопчиқлилар Австралияга нисбатан яқинда *антропоген бошлари*да кириб келган.

Австралия областида халталиларнинг 130 тагача тури бор, булар олий сутэмизувчиларнинг турли биологик типларига мос бўлган турли группалардан иборат: қопчиқли ит, йиртқичлар, кемирувчилар, дарахтларда яшовчилар, ҳашаротхўрлар. Қенгурулар оиласи вакиллари, айниқса, кўп сонлн ва ҳаёт тарзига кўра хилма-хилдир.

Шунингдек орнитофауна, судралиб юрувчилар ва ҳашаротлар ҳам жуда ўзига хосдир. Масалан, Австралиядаги 666 тур қушлардан *450 тури эндемик*.

Австралиянинг турли қисмлари фаунаси ҳозирги замондаги табиий шароитга боғлиқ равишда ўзига хос хусусиятларга эга. Бу ички ҳар хиллик яна тарихий тараққиёт шароитига ҳам боғлиқ. Масалан, Австралиянинг узоқ вақт мобайнида денгиз орқали ажралиб турган ғарбий ва шарқий қисмлари ўртасида катта тур тафовутлари мавжуд.

Австралиянинг шимол ва шарқидаги, шунингдек, Янги Гвинея ва баъзи бир бошқа ороллардаги сернам тропик ҳамда субтропик ўрмонлар учун дарахтларда яшовчи турли хил ҳайвонлар характерлпдир. Хйниқса халталй айиқ, яъни коала айиғи (*Phascolarctos-cinereus*) диққатга сазовор, буни яна халтали *ялқов* (ленивец) деб ҳам аталади. У тунда ҳаёт кечирувчи ҳайвон бўлиб, кўп вақтини дарахт устида ўтказади, дарахт барги билан озиқланади. Бундан ташқари, кўпинча дарахт устида юрувчи кузу (*Irichosurus*), шакар олмахон ва *дарахтда яшовчи кенгуру* ҳам тарқалган. Янги Гвинеяда Осиё фаунасининг айрим вакиллари, масалан, ёввойи тўнғиз бор.

Тропик ўрмонларнинг қушлар жуда хилма-хил ва бой. Бу ерда лирадум (*Menula superba*) Австралия фаунасининг эндемик вакили бўлган ҳақиқий казуар (*Casuarius casuarius*), ранг-баранг ва чиройли жаннат қушлари, турли тўтилар, асалхўр қушлар бор. Асалхўр қушлар Америка колибриларининг авлодидан бўлиб, ташқи қиёфаси, озиқланишига кўра колибриларга ўхшайди. Австралия области учун эндемик бўлган ахлат товуқлари ёки катта оёқ товуқ - Мали (*Megapadidae*) характерли парранда, улар тухумини босиб ётиб очмай, чириётган ахлатга кўмиб кетади. Сув ҳавзаларида Австралия тимсоҳлари ва тошбақалар яшайди. Сувда ва қуруқликда яшовчилар

вакилларидан *дарахт қурбақаси* бор.

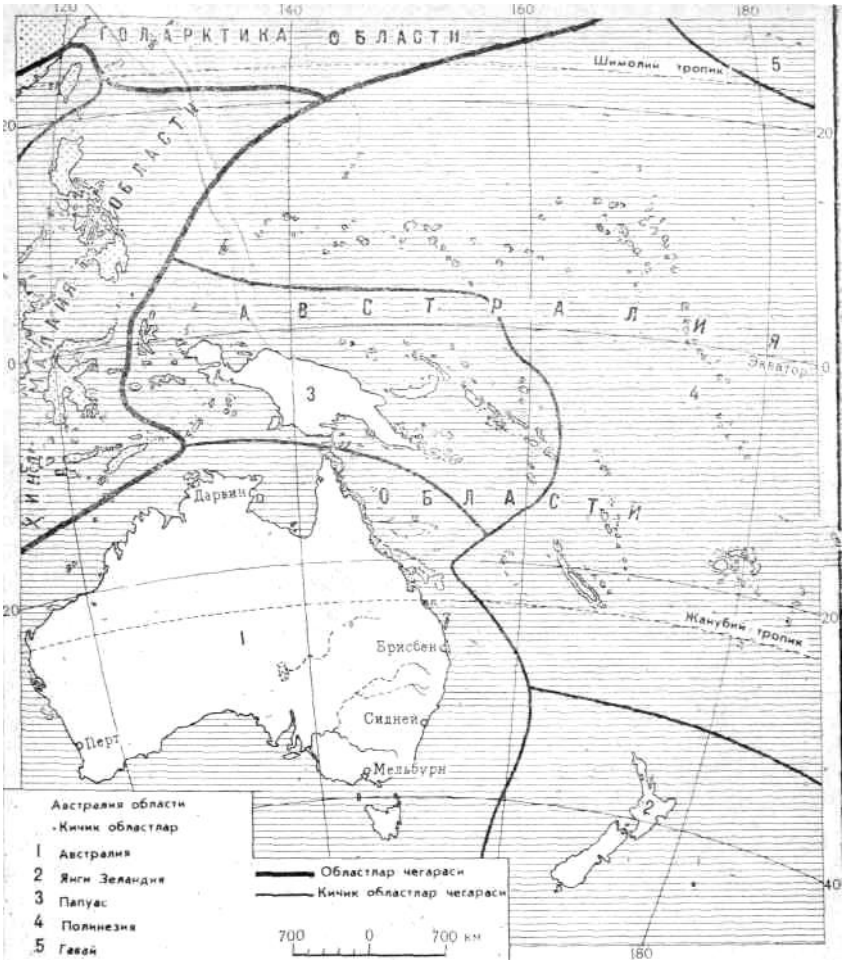
Материкнинг шимол ва шарқидаги сернам ўрмонларда бўғимоёқлилар турли хил эндемик чумолилар, капалаклар ва қўнғизлар кўп. Шимолда *узунлиги* бир неча метрга етадиган Австралия ёмғир чувалчанги (*Megascolicidae*) яшайди.

Австралиянинг дарё ва кўлларида сувда сузувчи кўп қушлар яшайди. Маҳаллий қуш турларидан ташқари шимолий яримшар қишида Сибирдан учиб келадиган қушларни ҳам учратиш мумкин.

Дарёлар бўйида Австралия эндемик ўрдакбуруни (*Ornitorliyn-chus anatinus*) яшайди, у бармоқлари ораси пардали ва япалоқ тумшуқли бўлиб, озуқани сувдан топиб ейди. Ўрдакбурун тутқунликда яшай олмайди ва шу туфайли *ҳайвонот боғларида учрамайди*.

Австралиянинг ички сув ҳавзалари балиқларга бой. Улар орасида эндемик ва жуда қадимги балиқлар кўп. *Триас давридан бери ўзгармай сақланиб қолган икки хил нафас олувчи шох тишли балиқ* (*Neoceratodus forsteri*) жуда ажойиб. У балиқ материкнинг шарқий қисмидаги баъзи дарёлардагина учрайди.

Австралиянинг шимолий ва марказий қисмларидаги саванналар, бутазорлар ва очиқ яланглилар фаунаси яна ҳам ўзига хос. Ўтхўр ҳайвонлар учун озуқа запаси кўп бўлган ўлкаларда бир қанча авлод ва кўп турларга эга бўлган кенгуру яшайди. кенгуру пода-пода бўлиб яшайди ва хавф туғилгудай бўлса, катта-катха сакраб югуради. Энг катта *кулранг кенгуру* (*Macropus majos*) 10 м узунликка ва 2 - 3 м баландликка сакрай олади. Унинг танасининг узунлиги думи билан ҳисобланганда *3 м* га етиши мумкин. Қоялар орасида ва бутазорларда *валлаби кенгуру* яшайди.



Кенгуру одам томонидан ва Австралияга кишилар олиб келиб, ёввойилашиб кетган динго ити (*Canis dingo*) томонидан жуда қириб юборилган. Динго ити малла рангли унча катта бўлмаган ҳайвон, у жуда чидамли, узоқ ва тез чопишга мослашган. У ўлжаси кетидан бир неча соат югуриб қувиб юриши мумкин. Ҳозир бу йиртқич ҳайвон Эйр кўли атрофида катта территорияда тарқалган. Динго итлари ўзи яшайдиган жойдан овқат қидириб турли йўналишда катта масофаларга бориб келиши мумкин. Улар кенгурудан бошқа кўп ҳайвонларни ҳам қиради. Австралиянинг баъзи бир ҳайвонлари днго ити яшайдиган ерларда бутунлай қирилиб битиб, бу ит йўқ жойлардагина сақланиб қолган. Динго қўйчиликка, айниқса, катта хавф туғдиради. Баъзи бир районларда динго ити дастидан қўй боқиш “бефойда”дир. Бу ит қуролсиз кишиларга, айниқса, болаларга ҳужум қилади.

Ўт ва бута ўсадиган ерларда халтали ҳайвонлардан яна вомбат, кўрсичқон, каламуш, бўрсиқ ва чумолихўр яшайди.

Бутазорларда маҳаллий, эндемик ҳайвонтанаси игна билан қопланган сут эмизувчи ехидна (*Echidna aculeata*) яшайди. Ехидна ҳам ўрдакбурун каби *боласини тухумдан очади* ва, асосан, чумолиларни ейди. У чумолиларни узун ёпишқоқ тилини чумоли инигз тиқиб тутади. Ехидна тунги ҳаёт кечирувчи ҳайвон, жуда кўрқоқ, хавф туғилгудай бўлса, ер тагига кириб кетади. Ехидна мазали гўшти учун ов қилинади.

Ўрмонсиз яланглиқларда қушлардан Австралия туяқуши эму (*Dromaeus noaehollandiae*), экинларга катта зарар етказувчн ўтлоқ тўтиси, сувда сузувчи ва сув бўйида яшовчи турли қушлар учрайди, уларнинг кўпи шимолий яримшардан учиб келади.

Илон ва калтакесаклар кўп. Илонлардан заҳарлилари кўпчиликни ташкил этади. Молох катакесаги (*Moloch horridus*) нинг танасида тиканга ўхшаш махсус ўсимталари бор, улар ҳаводан намни ютиб олади. Бу калтакесак қурғоқчилик иқлимга шундай мослашган.

Ҳашаротлар, айниқса термитлар кўп, улар ўзларининг уялари билан катта майдонларни шунчалик знч қоплаб оладики, ундай жойлардан баъзан ўтиш қийин бўлиб қолади. Чумолилар ҳам кенг тарқалган. Чигиртка қишлоқ хўжалиги учун офат. Кишиларга искабтопар, чивин ва пашшалар катта зарар уетказади.

Тасмания оролининг ҳайвонот дунёси баъзи бир хусусиятлари билан фарқ қилади Масалан, у ерда қопчиқлиларнинг материкда учрамайдиган иккита вакили: қопчиқли бўри (*Ihylacinus cynocephalus*) ва қопчиқли аждар (*Sarcophilus harrisii*) сақланиб қолган. Ҳозир улар жуда кам учрайди. Қопчиқли бўрини ҳозир бутунлай қирилиб битган, деб ҳам ҳисоблашади. Оролнинг жанубий қисмида Антарктика фаунасининг типик вакиллари *пингвинг*лар учрайди.

Янги Зеландия фаунаси жуда ўзига хослиги билан ажралиб туради. Анча узоқ вақтдан буён орол ҳолатида бўлганлигидан туларга, айниқса, сутэмизувчилар турларига камбағал. Лекин у ерда баъзи бир хил қадимги ҳайвонлар сақланиб қолган, уларни ҳаққоний равишда *тирик қазилмалар* дейишади.

Янги Зеландия фаунаси ҳозирги фауналар орасида энг қадимийси бўлиб, таркибида мезозой охири ва палеоген бошида яшаган ҳайвонларнинг вакиллари сақланиб қолган.

Янги Зеландия қушлари орасида эндемик ва қадимий формалар ҳаммадан кўп. Бу ерда қанотсизларнинг қадимги отряди вакиллари киви (*Apteryges*), бойўғлисимонлар, тўтилар ва бошқалар яшайди. Баландлиги 5 м гача етадиган жуда катта *мао қуши* Европаликлар келгунга қадароқ қириб тугатилган :(

Судралиб юрувчилардан калтакесаклар, айниқса, кўп. Улар орасида мезозой эрасидан сақланиб, ҳозиргн вақтда деярли йўқолиб битган *гаттерия* бор. Лекин Янги Зеландияда илонлар, тошбақалар ва тимсоҳлар йўқ.

Австралия ва оролларга кўп ҳайвонлар бошқа материклардан олиб келинган ва улар бу ерларда кўпайиб кетган. Яйлов ва экинларга катта зарар уетказадиган қуёнлардан ташқари буғулар, оҳу ва ёввойи эчкилар ҳам кенг тарқалган. Хонаки ҳайвонлардан қўй ва қорамол кўпчиликни ташкил этади.

АҲОЛИСИ

Австралия – Ер шаридаги аҳолиси энг кам материк. Унинг территориясида 11 млн (2016 йил бўйича 22 млн)дан ортиқроқ. Океания оролларида эса 7 млн (16 млн)га яқин одам яшайди.

Австралия ва Океания аҳолиси сонига кўра ҳамда келиб чиқишига кўра бир-биридан фарқ қилувчи группаларгатуб жой аҳолиси ва келгинди аҳолига бўлинади. Туб жой аҳолиси материкда кам, лекин Янги Зеландия, Гавай ва Фиджи оролларини ҳисобга олмаганда, Океания оролларида асосий кўпчиликни ташкил қнлади.

Австралия ва Океаниянинг туб жой аҳолисининг антропологияси ҳамда этнографияси юзасидан илмий тадқиқот ишларини XIX асрнинг ярмидаёқ рус олими *Н.Н.Миклухо-Маклай* бошлаб берган. У 1871-1882 йилларда Янги Гвинеядаги папуаслар билан бирга яшаб, аҳолисини ўрганган.

Америкага ўхшаб Австралияга ҳам аҳоли фақат ташқаридан келиб ўрнашган бўлиши мумкин. Унинг қадимги ва ҳозирги фаунаси таркибида ҳамма *приматлар*гина эмас, балки умуман олий сутэмизувчиларнинг деярли биронтаси ҳам йўқ.

Шу вақтгача материкда илк палеолитнинг ҳеч қандай қолдиғи топилмаган. Қазилма одамнинг бу ерда топилган барча қолдиқларида *Homo sapiens* белгилари бўлиб, улар юқори палеолитга мансубдир.

Австралиянинг туб жой аҳолиси экваториал ирқнинг Океания тармоғининг аниқ ифодаланган антропологик - австролоид белгиларига эга: *териси тўқ жигаррангда*, *сочлари қора ва тўлқинсимон*, анча *серсоқол*, *бўйи паст*, *кенг бурунли*. Австралияликлар бу барча хусусиятларига кўра Шри - Ланканинг *ведда* халқларига ва Жануби-шарқий Осиёнинг баъзи бир қабилаларига яқин туради.

Бундан ташқари, яна қуйидаги далил ҳам диққатга сазовор: Австралияда топилган қадимги одамнинг қазилма қолдиқлари Ява оролидан топилган қазилма суяги қолдиқларига жуда ўхшайди. Явадан топилган қазилма қолдиқни охирги муз босиш даврига тўғри келувчи вақтга мансуб, деб тахмин қилинган.

Австралиянинг чекка шимоли, Янги Гвинея ва унга қўшни майда ороллариинг ҳамда Тасманиянинг туб жой аҳолиси австралияликлардан антропологик жиҳатдан баъзи бир фарқларга эга. Уларнинг териси яиа ҳам қорамтир (шоколадсимон қорамтир, баъзан бутунлай қора), сочлари жингалак, соқоли (юзидаги жуни) камроқ, бўйи пастроқ, юз тузилиши бир оз бошқачарок. Ана шу белгиларга қараб, экваториал ирқнинг Океания тармоғида Австралия ирқидан ташқари, яна Меланезия (грекча "мелас"-қора) ирқи ажратилади. Бу ирққа юқорироқда санаб ўтилган районлар аҳолиси меланезияликлар ва папуаслар киритилади.

Австралияга ва унга яқин ороларга одамлар қайси йўллар билан келиб ўрнашганлиги масаласи катта қизиқиш уйғотади. Бу масала билан бирга материкка аҳоли қачон келганлиги масаласи ҳам ҳал этилади.

Австралияга аҳоли фақат шимолдан яъни Жануби-шарқий Осиё томондан келиб ўрнашганлигига шубҳа йўқ. Буни ҳозирги австралняликларнинг антропологик хусусиятлари ҳам ва юқорида қайд қилинган палеантропологик маълумотлар ҳам тасдиқлайди. Яна шуниси ҳам аниқки, Австралияга одам ҳозирги кўринишда кириб келган, яъни материкка аҳоли охирги муз босиши даврининг иккинчи ярмидан келиб ўрнашган бўлиши керак.

Австралия узоқ вақт давомида (афтидан, мезозой охиридан буён) бошқа ҳамма материклардан ажралган ҳолда мавжуд, бунинг натижасида унинг фаунасида *плацентрал сутэмизувчилар* йўқ. Бироқ антропоген даврида Австралия билан Жануби-шарқий Осиё оралигида ҳозиргига қараганда ва, айниқса, илгаригига қараганда қуруқлик анча кенг бўлган. Афтидан, *бу икки материк оралигида ҳеч қачон туташ қуруқлик кўприк бўлмаган,* агар бундай кўприк бўлганда, Австралияга Осиё фаунаси кириб келган бўларди. Эҳтимол тўртламчи давр охирида Австралияни Янги Гвинеядан ва Зонд архипелагининг жанубий ороларидан ажратиб турган саёз денгизлар ўрнида (уларнинг ҳозирги вақтдаги чуқурлиги 40 м дан ошмайди) кенг қуруқлик ерлар мавжуд бўлган. Улар денгиз сатҳининг бир неча бор ўзгариши ва қуруқликнинг кўтарилиши натижасида вужудга келган. Австралияни Янги Гвинеядан ажратиб турган Торрес бўғози, эҳтимол, яқинда пайдо бўлган. Зонд ороллари ҳам тор қуруқлик ерлар ёки саёзликлар орқали вақт-вақти билан туташиб турган. Қуруқлик ва денгизларнинг бундай ўзгариб туриши кўпчилик ер усти ҳайвонлари учун ўтиб бўлмас тўсиқ бўлган ва улар Янги Гвинея ҳамда Австралияга тарқалмаган. Лекин *қадимги одамлар қисман қуруқлик орқали, қисман саёз бўғозлар орқали аста-секин Зонд ороларидан ўтиб, Янги Гвинеяга ва Австралияга кириб қолган*. Бунда Австралияга аҳоли бевосита Зонд ороларидан ва Тимор оролидан келган бўлиши ҳамда Янги Гвинея орқали ўтиб келган бўлиши чумкин. Бу жараён жуда узоқ вақт, эҳтимол минглаб йиллар чўзилган ва палеолит охири ҳамда мезолитда рўй берган.

Аҳолининг материкда тарқалиши ҳам жуда секин борган. Аҳолн ғарбий ва шарқий соҳиллар бўйлаб тарқалган, бунда шарқда икки йўл: биринчиси қирғоқ бўйлаб, иккинчиси Катта сувайирғич тизманинг ғарбий этаги орқали тарқалган. Бу икки тармоқ материкнинг марказий қисмида Эйр кўли атрофларида туташган. Умуман, *австралияликлар антропологик жиҳатдан жуда ўхшаш*лиги билан фарқ қилади. Бу ҳол уларнинг асосий хусусиятлари улар Австралияга кириб келгандан кейии таркиб топганнни кўрсатади.

Австралияликлар маданияти жуда оддий ва ўзига хос, табиий шароитга мослашнш белгилари аниқ ифодаланган. Турли қабилалар маданнятининг қадимийлиги ва ўзига хослиги, тилларининг ўзаро яқинлиги австралияликларнинг узоқ вақт давомида бошқа халқларлан ажралган ҳолда ва ўзаро яқин алоқада бўлиб яшаганини кўрсатади.

Австралияликлардан бир оз кейинроқ, илк неолитда Австралиянинг шимолйга ва материкнинг шарқий соҳилини айланиб ўтиб, Тасманияга Жануби-шарқий Осиё ороларидан Океания тармоғинипг қорароқ танли ва паст бўйли вакиллари-меланезияликлар кириб келган. Улар Янги Гвинея ва Янгн Каледония орқали ўтиб келган. Бу ирқ Осиёнинг жануби-шарқидаги сернам тропик ўрмонлар шароитида таркиб топган ҳамда ороллар ва материкнинг энг сернам районларига кириб келган ва Янги Каледония ҳамда Тасмания антропологик типларининг бошланғич асосини ташкил этган. Европаликлар мустамлакачилиги бошланиши олдида Австралияда *500 қабила*га *бўлинган 300*

мингга яқин тубжой (абориген) аҳоли бўлган. Улар бутун материкда, айниқса, унинг шарқий қисмида анча бир текис жойлашган эди. Қаттиқ зулм билан қириб ташланиши ва яшаш учун ноқулай ерларга ҳайдаб юборилиши натижасида австралияликлар сони ҳозирги вақтда бир кеча марта камайиб кетган.

Тинч океаннинг Австралияни шарқ томондан ёй шаклида ўраб турган ороллари ва океаннинг марказий қисмйда жойлашган оролларда қадимдан турлн хнл қабилалар жойлашган. Оролларнинг турли группаларидаги бу туб жой аҳолининг келиб чиқиши, ташқи кўриниши, маданияти ва тили ҳар хил.

Океаннинг жануби-шарқий қисмидаги майда ороллар билан бирга якги Гвинеяни, Бисмарк, Соломон, Янги Гебрид, Янги Каледония оролларипи ва бошқа баъзи бир оролларни ўз ичига олувчи ёйсимон жойлашган ороллар Меланезия номи билан юритилади. Уларнинг туб жой аҳолиси юқорида айтиб ўтилган Меланезия ирқига киради. Каттагина антропологик бирликка (қорамтир тана, жингалак соч, япалоқ бурун, аниқ ифодаланган прогнатизм - сер ажинлик) эга бўлишига қарамай, меланезия ирқи таркибида бир неча антропологик тип - асл *меланезия, папуас, Янги Каледония, негритос* типлари ажратилади.

Мавжуд бўлгап барча маълумотларга кўра, бу ирқ Жануби шарқий Осиё оролларида таркиб топган. Бу ердаги баъзи бир халқлар ўхшаш тиллари билан меланезияликларга яқин туради. Папуасларнинг меланезияликлардан ташқи кўриниши биланпша эмас, балки тили жиҳатидан ҳам анчагина фарқ қилиши уларнинг, афтидан, оролларга меланезияликлардан олдин келиб ўрнашганидан ҳамда ҳозиргига нисбатан илгари кенгроқ тарқалганидан далолат беради. Жануби-шарқий Осиёдан кейинроқ кириб келган меланезияликларда унинг таъсири кўпроқ сақланиб қолган.

Тинч ркеаннинг авай ва Янги Зеландия оролларини ҳам ўз ичига олган шимолий ва марказий қисмлардаги ороллар аҳолисининг келиб чиқиши ва қайси ирққа мансублиги масаласи тадқиқотчиларга узоқ вақт жумбоқ бўлиб келди. Бу оролларнинг, айниқса Полинезиянинг аҳолиси антропологик жиҳатдан ҳам, тили ва маданияти жиҳатидан ҳам жуда яқии. Шарқий Микронезия аҳолиси полинезияликларга яқин, Ғарбий Микронезия аҳолисида зса Индонезия аҳолисиникига ўхшаш белгилар мавжуд.

Полинезияликларнинг бўйи баланд (170 - 173 см), танаси тўқ буғдойранг, сочлари тўлқинланган, соқоли сийрак, бурни анча кенг, қаншари бир оз кўтарилган. Долихокефаль бош суяклилар кўпчиликни ташкил этади. Турли ороллар аҳолисида бундан фарқ қилувчи белгилар бор. Шарқий полинезияликларни энг типик полинезияликлар деб ҳисоблаш мумкин. Полинезияликларнинг антропологик қиёфасида монголоидларникига ўхшаш белгилар ҳам, экваториал ирқнинг Океания тармоғига оид белгилар ҳам бор. Бу белгилар Янги Зеландиянинг туб жой аҳолиси маориларда айниқса яхши ифодаланган. Янги Зеландиянинг дастлабки аҳолиси меланезияликлар бўлганлиги ва кейинчалик улар шимолдан келган аҳоли орасида ассимиляцияга учраганлиги эҳтимолдан холи эмас. Полинезияликлар тили Индонезия халқлари тилига яқин, улар маданияти ўзига хос ва австралияликлар ҳамда меланезияликлар маданиятига нисбатан жуда юқоридир. Лекин, барибир полинезияликлар маданияти Жануби-шарқий Осиё халқлари маданияти билан кўп умумийликларга эга.

Полинезияликларнинг келиб чиқиши узоқ вақт жумбоқ бўлиб келди. Улар Америкадан, Осиёдан кириб келган деган фикрлар таклиф қилинган. *Америкадан кириб келган* деган фикрнинг энг машҳур тарафдори норвегиялик таниқли этнограф *Тур Хайердал* ўз тахминини тасдиқлаш мақсадида 1947 йили Перу қирғоқларидан Полинезия оролларига солда сузиб борди. Бироқ тадқиқотчиларнинг кўпчилиги Тинч океан ороллари аҳолисини Осиёдан кириб келган деб ҳисоблайди. Бу фикр антропологик ва этнографик маълумотлардан ташқари полинезияликларнинг қадимги авлодлари (ота-боболари) ҳамда *қандайдир ғарб томонда жойлашган қадимий ватанлари* ҳақидаги эртаклари билан ҳам тасдиқланади.

Полинезияликлар қадимдан денгизда сузиш малакасига эга бўлишган. Бу жиҳатдан улар Жануби-шарқий Осиё ва Австралия халқларидан анча олдинда бўлганлар. Ҳозирги полинезияликларнинг аждодлари ориентирлаш ва оддий карталар тузиш малакасига эга бўлганлар, шунингдек, эшкакли ва елканли катта, мустаҳкам кемалар ясашни билганлар ҳамда океанда катта масофаларга суза олганлар. Полинезияликларнинг Осиёдан келганлар деган, фикрнинг ҳар хил тарафдорлари Индонезияни, Ҳиндихитой, Ҳиндистон ва, ҳатто, Месопотамияни уларнинг қадимий ватани деб ҳисоблайдилар.

Она томонидан маори, Янги Зеландия аборигени этнограф *Питер Бак* (Те Ранги Хироа) бу соҳада энг асосли фикрни таклиф қилди. У *Жануби-шарқий Осиё оролларини полинезияликларнинг қадимий ватани ва бу ердан уларни шимолдан кириб келган жанубий монголоидлар сиқиб чиқарган,* деб ҳисоблайди. Ҳозирги полинезияликларнинг аждодлари аста-секин, юзлаб йиллар мобайнида Тинч океан оролларига тарқалган. П. Бак полинезияликлар кириб келган эҳтимолга эиг яқин йўл деб шимолий, яъни Таити ороллари орқали ўтган йўлни ҳисоблайди, бу ердан улар шимолга, жанубга ва жануби-ғарбга, то Янги Зеландиягача тарқалганлар. Бошқа кўпчилик тадқиқотчилар жанубий, яъни Меланезия ороллари орқали ўтган йўлни эҳтимолга энг яқин йўл деб ҳисоблайдилар.

Полинезиялик ва микронезияликларнинг қайси ирққа мансублиги масаласида ҳам каттагина жумбоқлар ва қелишмовчиликлар мавжуд. Уларнинг уевропоидлар билан алоқаси борлиги тўғрисида фикрлар билдирилган. Бироқ бу фикрни антропологик ҳамда тарихий-атнографик маълумотлар тасдиқламайди. Совет антропологиясида полинезияликлар ва микронезияликларни экваториал ирқнинг Океания тармоғи билан жанубий монголоидларнинг қўшилиши натижасида таркиб топган *қадимги аралашма ирқ,* деб қараш энг тўғри деб тан олинади.

АВСТРАЛИЯ ВА ОКЕАНИЯНИНГ ТЕРРИТОРИАЛ ФАРҚЛАРИ ҲАМДА РАЙОНЛАР ОБЗОРИ

Австралия территориал табақаланишига кўра, Шимолий Америкага ўхшайди: платформа структураларининг ва текислик-платформа рельефининг кенг тарқалганлиги табиий тафовутларнинг таркиб топишида зонал иқлим шароитларининг катта роль ўйнашига сабаб бўлган. Иккинчи томондан, рельефнинг асимметрик тузилганлиги ва материкнинг шарқи ҳамда жануби-шарқида тоғ тизмалари тўсиғининг мавжудлиги материкнинг катта ғарбий ва кичикроқ шарқий қисмлари ўртасида иқлим ва рельефда катта фарқларни вужудга келтиради. Умуман олганда, Австралияда табиий шароит шарқ ва шимолдан материкнинг марказий ва ғарбий қисмларига томон ўзгариб боради.

Австралия ва Океаниянинг табиий географик бўлиниши - районлаштирилиши:

I. АВСТРАЛИЯ:

1) Шимолий Австралия;
2) Шарқий Австралия;
3) Жануби-шарқ;
4) Марказий текислик;
5) Жануби-ғарб;
6) Ғарбий Австралия;
7) Тасмания.

II. ОКЕАНИЯ:

1) Мелонезия:
   - ✓ Янги Гвинея ва унга яқин ороллар;
   - ✓ Янги Каледония, Янги Гебрид ва Фиджи ороллари;
2) Янги Зеландия;
3) Микронезия;
4) Полинезия:
   - ✓ Марказий ва Жанубий Полинезия;
   - ✓ Шимолий Полинезия.

Яъни Тинч океандаги келиб чиқиши ва Австралияга нисбатан жойлашган ўрнига қараб бир-биридан фарқ қилувчи ороллар группалари ҳам океаннинг турли қисмида бошқалардан аниқ тафовутли табиий регионларни ҳосил қилади.

ШИМОЛИЙ АВСТРАЛИЯ

Бу табиий географик ўлка Австралиянинг шимолидаги учта яриморолнинг - *Кимберли*, *Арнемленд* ва, қисман, *Кейп-Йорк яриморолларини*, шунингдек материкнинг бу яриморолларга туташ қисмларини ўз ичига олади. Унинг жанубий чегараси, тахминан, 18 ва 20° жанубий кенгликлар оралиғидан ўтади. Австралиянинг бу қисмида орографик чегара йўқ, жанубий ўлкаларга иқлимнинг ва шу билан бирга бутун ландшафт манзарасининг ўзгариши билан аста-секин ўтиб борилади.

Шимолий Австралиянинг қирғоқлари жуда ўйилиб кетган. *Карпентария, Вандимен, Жозеф-Бонапарт, Қинг ва бошқа қўлтиқлар* соҳилни ўйиб кирган. Бу ҳамма қўлтиқлар материк саёзлигида жойлашган, уларда йирик ва майда ороллар кўп, баъзи бир жойларда маржон қурилмалари бор.

Ўлка деярли бутунлай платформада жойлашган. Платформа жинсларини чўкинди қатламлари қоплаган, улар синеклизаларда айниқса қалин. Рельефда платолар, пасттекисликлар ва паст тоғлар кўпчиликни ташкил қилади. Шимоли-ғарбда баландлиги 600 -700 м бўлган Кимберли платоси кўтарилган. Унинг юза қисми оҳактош ва сланецлардан, шунингдек базальтлардан тузилган, улар остида платформанинг кристалл асоси жойлашган. Платони *Фицрой, Орд* ва бошқа дарёларнинг чуқур водийлари кесиб ўтган.

Шарқроқда Арнамленд ва Кейп-Йорк яриморолларида ер юзаси 300 м гача пасаяди, у ерларни бўр вапалеоген трансгрессияси (сув босиши) ётқизиқлари қоплаган. Ер юзаси аста-секин пасайиб бориб, Карпентария қўлтиғининг ёш аккумулятив пасттекислигига ўтилади.

Яриморолларлан жануброқда қисман палеозой қоплама жинсларидан ва қисман кембрийгача бўлган давр жинслари ер юзасига чиқиб қолган Беркли платоси ва унча баланд бўлмаган Селуин тизмаси жойлашган.

Шимолий Австралия ер бағри қора, рангдор ва нодир металл рудаларига бой: Кимберли ғарбида *темир* рудаси; Карпентария қўлтиғидаги Грут-Айленд оролида *марганец*; Арнемлендда ва Селуин тизмасида *мис, уран, полиметалл*ар; Карпентария қўлтиғи соҳилида *алюминий* қазиб чиқарилади.

Ўлка иқлимининг асосий хусусияти ёғинларнипг фасллар бўйича тақсимланишидир. Жанубий яримшарнинг ёзида шимоли-ғарбий муссон шамоллари таъсирида ёмғир жуда кўп (йиллик миқдорининг 45 % қисми) ёғади. Қишда жануби-шарқий пассат шамоллари эсади ва ёғин деярли бутунлай ёғмайди. Жанубга томон ёғин миқдори сезиларли даражада камая боради ва шу йўналишда намгарчилик даври ҳам қисқаради.

Шимолий Австралияда ҳарорат юқори бўлади, энг юқори температура одатда ноябрда, намгарчилик давр бошланиши олдида кузатилади. Бу ойда баъзи районларда ўртача температура + 30°С дан ошади. йилнинг ҳеч бир ойида ўртача температура +20°С дан пасаймайди, айрим жойларда эса ҳатто июль ойида ҳам +24°С бўлади.

Шимолий Австралияни шимолга ёки шимоли-ғарбга оқувчи кўп дарёлар кесиб ўтади. Булардан энг йириклари - *Фицрой, Виктория, Флиндерс ва Митчелл* дарёларининг узунлиги 600-800 км га етади ва улар доимий оқимга эга. Лекин улар саез, айниқса қурғоқчил даврда саёз бўлади, баъзилари айрим қисмларида қуриб ҳам қолади. Ёзги оқим максимуми жуда аниқ ифодаланган бўлиб, улар баъзида қирғоқлардан тошиб кетади, бунда Карпентария қўлтиқбўйи пасттекислигидаги водийларни кўпинча сув босади. Дарёларнинг фақат қуйи қисмидагина кемалар қатнайди.

Ўлканинг тупроқ ва ўсимлик қоплами йиллик ёғин миқдори ва ёмғирли даврнинг узун-қисқалигига боғлиқ. Соҳил бўйлаб мангра чангалзорлари чўзилган, уларда денгиз суви қалқишининг доимий таъсирига мослашган нипа пальмаси, ризофор ва бошқа ўсимлпклар ўсади. Карпентария қўлтиғи қирғоқларидаги мангразорлар айииқса бўлиқ ўсган.

Соҳилдаги айрим районларда, айниқса шарқда сернам тропик ўрмонлар учраб туради. Улар дарахтларнинг бўлиқлиги ва хилма-хиллиги жиҳатидан Жануби-шарқий Осиё ороллрпданг ўрмонлардан қолишмайди: Бу ўрмонларда баланд пальмалар, фикуслар ва лавр гуллилар билан бирга Австралия ўрмонлари учун хос бўлган эвкалиптлар аралаш ўсади; ўрмонларнинг куйи яруси учун ғаровлар, дарахтсимон қирққулоқлар типик ўспмликлардир, қирғоқлар яқинида ўзига хос шох-шаббали ва ҳар томонга таралган ҳаво илдизлари бўлган пандануслар кенг тарқалган. Лианалар ва эпифитлар хам кўп.

Сернам тропик ўрмонлар дарё водийлари орқали ўлка ичкарисига узоқ кириб боради. Қуруқроқ жойларда эса тропик ўрмонлар баланд бўйли игнабаргли дамара (*Agalhis*) ўрмонлари ёки ёруғ

эвкалипт ўрмонлари бйлан алмашинади.

Шимолий Австралия ўсимлиқларининг асосини саванналар ташкил қилади. Саванналарда сернам даврда ранг-баранг хушбўй гуллар билан қопланадиган баланд бўйли ўтлар орасидан эвкалиптлар ва Австралия учун типик бўлган акация ҳамда барғсиз шохли казуариналар кўтарилиб туради. Тропик ўрмонларнинг латерит тпроқлари саванналарда қизил-қўнғир тупроқлар, дарё водийларида аллювиал тупроқлар билан алмашинади.

Ўлка ҳайвонот дунёсида саванна ва ўрмонлар ҳайвонлари аралашиб кетган ва шу сабабли у айниқса бой. Саванна ландшафти учун *эму туяқуши* типик ҳайвон ҳисобланади, кенгуру ва вомбатлар учрайди. Энг қуруқ ерларда уехидна яшайди. Термитларнинг баланд, ажойиб қурилмалари жуда кўп, баъзи бир районларда улар ландшафтнинг муҳим белгиси ҳисобланади. Ўрмонларда коала яшайди, лиродум ва тўтилар кўп, дарёларда тимсоҳлар бор.

Шимолий Австралиянинг табиий бойликлари жуда кўп. Унинг иқлим шароитини материкда тропик деҳқончилик учун энг қулай деб ҳисоблаш мумкин; ер бағрида фойдали қазилмаларнинг катта запаси бор. Бой ўт ўсимликлари битмастуганмас уем-хашак запасидир. Шу билан бир вақтда бу ўлка аҳолиси жуда сийрак бўлган ва энг кам ўзлаштирилган ўлкадир. Аҳолиси фойдали қазилмалар қазиб чиқариладиган жойларда ва Орд дарёси ҳавзасидаги пахтакор районларда тўпланган. Бу ўлка ҳозирги вақтда аборнгенлар яшайдиган асосий территориялардан биридир. Аборигенлар баъзи районларда ҳозирги вақтга қадар ҳам ибтидоий ҳаёт кечирадилар.

ШАРҚИЙ АВСТРАЛИЯ

Бу ўлкага *Катта Сувайирғич тизма ва материкнинг шарқий соҳили* киради. Унинг жанубий қисми тропик минтақадан ташқарига чиқиб, субтропик минтақага киради, лекин табиий шароит тоғ рельефи таъсирида жанубга томон унчалик кўп ўзгармайди.

Шарқий Австралия тоғлари палеозой системасидан иборат бўлиб, текисланган ва неоген-антропоген вақтида гумбазсимон кўтарилган. Тоғларнинг шарқий ёнбағирлари тик, ғарбий ёнбағирлари эса қияроқ бўлиб, аста-секин сертепа тоғ олдига қўшилиб кетади.

Тектоник ёриқлар ва эрозион водийлар тоғларни алоҳида массивларга бўлиб юборган. Тоғларнинг тузилишида палеозой ва мезозой чўкинди жинслари, шунингдек, турли ёшдаги вулкан жинслари, айниқса базальтлар катта роль ўйнайди. Базальтлар неоген-антропоген вақтидаги ҳаракатлар натижасида вужудга келгап ёриқлар бўйлаб оқиб чиққан. Шимолдаги тоғлар таркибида қалай рудаси бўлган гранит, сланец ва базальтлардан ташкил топган. Бу тоғлар шарқий соҳил яқинида энг баланд (1 600 м гача) кўтарилган ва соҳплга тақалиб туради. Тоғларнинг шарқий ёнбағри узилмалар натижасида бўлиниб кетган ва соҳил жуда парчаланган бўлишига қарамай, денгиз томондан чиқиш деярли мумкин эмас. Ўлканинг ички қисмида тоғлар пасайиб, у қия текис, паст тизмадан иборатдир. Бу райондаги дарёларнинг аллювиал ётқизиқларида *олтин* бор.

28° жанубий кенгликдан жанубда тоғлар анча тораяди. Уларнинг юза қисми мезозойнинг горизонтал ётқизиқларидан ва қалин базальт қопламларидан тузилган, бу жинслар пасайган бурмали жинсларнинг асосини қоплаб ётади. Палахсали тоғлар баландлиги 1000-1600 м бўлган курсисимон тизмалар билан алмашинади, улардан ғарбга томон даунслар деб аталувчи сертепа қирларга ўтилади. Дарлинг ва Муррей дарёларининг юқори оқимлари ана шу қирлардан оқиб тушади. Тоғларнинг шарқий этаги яқинида кенглиги 50 км гача етадиган сертепа соҳил чўзилган.

Яна жануброқда тоғларни Хантер дарёсининг кўндаланг тектоник ботиғи кесиб ўтган, бу ботиқ пермь-тошкўмир давридаги ётқизиқлар билан тўлган бўлиб, унинг таркибида тошкўмирнинг катта запаси бор. Бу дарё водийсидан жанубда супасимон плато яна пайдо бўлади, бу ерда улар *Кўк тоғлар* деб аталади. Унинг баландлиги 1200 м гача етади. Бу тоғларни чуқур даралар кесиб ўтган, у шарқда жуда тик кўтарилган, ғарбда зинапоя шаклида пасаяди. Тоғларнинг ғарбий қ-исмида силур даври оҳактошларида *чуқур карст ғорлар*и бор. Кўк тоғларнинг қирғоқбўйи қисмини қулай қўлтиқлар ўйиб кирган. Ана шундай қўлтиқларнинг қирғоғида Австралиянинг шарқий соҳилидаги энг йирик порт *Сидней* шаҳри жойлашган.

Жануби-шарқда тоғларнинг энг баланд қисми - Австралия Альп тоғлари (Қорли тоғлар) бор. Бу тоғлар ўртача баландлиги 1 500 м бўлган горстдан иборат бўлиб, палеозой даврининг бурмаланган жинсларидан тузилган, уларни дарёларнинг чуқур водийлари кесиб ўтган. Фақат нурашга унча

берилмайдиган айрим массивларгина горстнинг умумий юзаси устидан кўтарилиб туради. Бу массивлар юзасини қадимги муз боши излари бўлган кар чуқурликлари ўйиб юборган. Бу массивлар бутун материк бўйича энг баланд кўтарилган бўлиб, ҳақиқий тоғ қиёфасига эга. Улардан энг баланди *Косцюшко* тоғи 2 230 м гача кўтарилган.

Ўлка бутун йил бўйи материкка нам тропик ҳаво олиб келадиган пассат шамоллари таъсирида бўлади. Ёзда пассат шамоллари айниқса кўп эсиб, кўп миқдорда ёғин келтиради; пассат шамоллари ўз хусусиятига кўра нам муссон шамолларга ўхшайди. Қишда пассат шамоллари заифлашиб, анча қуруқ ҳаво келтиради, ёғин миқдори соҳилда ва тоғларнинг денгизга қараган ёнбағирларида 1 500 мм га яқин, ички қисмларида 800 мм гача камаяди. Қишда баланд тоғларга қор тушади, Косцюшко тоғида эса қор *ёзгача* туради.

Шарқий Австралиянинг температура шароити ўлканинг шимолдан жанубга узоқ чўзилганлигига ва тоғ рельефига боғлиқ. Шимолда ва соҳилнинг ўзида температура йил давомида унча кўп ўзгармайди; у ерда июлнинг ўртача температурася +18°С га яқин, инварнинг ўртача температураси эса +20°С дан салгина ортиқ. Тоғларда энг совуқ ойнинг ўртача температураси -5°С атрофида бўлади, минимум эса -10°С гача тушади. Ёзда жанубдан совуқ ҳаво массаларининг кириб келиши натижасида температура бирданига пасайиб кетади: бир соатдан ҳам кам вақт ичида температура 10°С га пасайиши мумкин.

Шарқий Австралиядан материкнинг бош сувайирғичи ўтади. Тинч океанга қисқа (узунлиги 400 км дан ошмайдиган), серостона, оқим йўналишини тез-тез ўзгартириб турадиган дарёлар оқиб тушади. Булар ёмғир сувидан тўйинадиган тезоқар, серсув оқимлардир. Булардан энг катталари-Бердекин, Кларенс, Фицрой дарёлари. Ғарбий ёнбағирдан Эйр кўли томонга оқувчи баъзи бир криклар бошланади. Жанубда эса Австралиянинг энг йирик дарёларимуррей, Дарлинг дарёлари ва уларнинг ирмоқлари бошланади. Ғарбий ёнбағирдаги барча дарёлар асосан тоғларда ёғадиган ёмғир сувлари ҳисобига тўйинади.

Шарқий Австралия-материкнинг энг серўрмон ўлкаси, лекин шу билан бирга одам таъсирида энг кўп ўзгарган. Ўрмонларнинг манзараси ва таркиби хилма-хил, у даставвал, ёғин миқдорига боғлиқ. Энг сернам ва илиқ районларда соҳилдан бошлаб 1000-1200 м баландликкача ёнбағирлар *подзоллашган қизил тупроқлар*да ўсадиган кўп ярусли қалин ўрмонлар биian қопланган. Бу ўрмонларда эвкалиптнинг турли авлодлари вакилларини, турли хил пальмаларни, дарахтсимон қирққулоқларни учратиш мумкин. Уларда лианалар жуда кўп бўлиб, Шимолий Австралиянинг сернам тропик ўрмонларига ўхшаб кетади. Жанубда бу ўрмонлар таркиби анча бир хил, асосан эвкалиптлардан иборат ва улар жанубий бук ҳамда дарахт тагида ўсувчи дарахтсимон қирққулоқлар аралашган *доимий яшил ўрмонлар* билан алмашинади. Бундай ўрмонлар тагила Европанинг ўрмон қўнғир тупроқларига ўхшаган тупроқлар таркиб топади.

Тоғларнинг ёғин кам ёғадиган ғарбий ёнбағирларида ўрмонлар парк ўрмонларига ўхшаган бўлиб, эвкалипт ва баъзи бир игна баргли дарахтлардан иборатдир.

Тоғларнинг юқори қисмларида пастак ўрмонлар ўсади, 1600-1900 м баландликдан бошлаб бу ўрмонлар субальп мажмағил ўрмонлар ва супурги (вереск), миртадошлар, пакана бук ўсадиган бутазорлар ҳамда ғаллагулли ўтлар ўсадиган ўтлоқлар билан алмашинади. Бу минтақада чириндиликарбонатли тупроқлар кўпчиликни ташкил қилади.

Ўлканинг, айниқса унинг соҳил қисмининг дастлабки ўрмонлари кўп жойларда кесиб юборилган, бошқа жойларда эса ўрмонлар таркибида Европадан келтирилган терак, дуб ва бошқа ўсимликлар пайдо бўлган. Ҳайдалган ерлар ва мевали боғлар катта майдонларни эгаллайди. Соҳил бўйлаб ва водийларда катта шаҳарлар ҳамда кўп майда аҳоли пунктлари жойлашган.

Ёввойи ҳайвонлар тоғдаги ўрмонларда сақланиб қолган. Булар Австралиянинг типик ўрмон фаунаси бўлиб, унда дарахтда яшовчи турли хил қопчиқлилар, масалан, Австралия олмахони, кускус, дарахтда яшовчи кенгуру характерлидир. *Дарёлар бўйида* ўрдакбурунлар яшайди. Турли қушлар кўп, уларнинг кўпчилиги чиройли ва ранг-баранг патли қушлардир.

ЖАНУБИ – ШАРҚ

Материкнинг жануби-шарқида Австралиянинг асосий тоғ системаси кенглик бўйлаб чўзилиб, *Виктория тоғлари* деб аталади. Бу тоғлар жанубий палеозой синеклизасимарри уеинеклизасини

жануб томондан ўраб туради. *Марри синеклизаси* Муррей-Дарлинг дарёларининг умумий ҳавзасига тўғри келади. Ҳавзани шимоли ғарб ва ғарб томонлардан Фливдерс ва Лофги тоғларининг кўтарилиб қолган байкал структуралари ўраб олган.

Жануби-шарқдаги тоғлар билан ички районларнинг пасттекислиги оралиғида дарё водийлари кесиб ўтган сертепа тоғ олдидаунслар полосаси жойлашган. Жанубнй тоғ тизмалари Портфиллип қўлтиғинн шимол томондан ўраб туради. Австралиянинг энг катта ша-ҳаримельбурн шу қўлтиқ қирғоғида жойлашган.

Флиндерс тоғларида *темир* рудаси ва полиметалларнинг (рух, қўрғошин, кумуш) йирик конлари жойлашган, жанубда эса илгаридан қазиб олинаётган олтин конлари бор.

Жануби-шарқий Австралия субтропик иқлим минтақаснда жойлашганлигидан табиий шароитига кўра саноат ва қишлоқ хўжалигини ривожлантириш учун энг қулайдир. Бу жой *мамлакатнинг аҳолиси энг зич жойлашган ўлкаси*дир.

Ёғинлар шарқдан ҳам, ғарбдан. ҳам келади, лекин уларнинг асосий қисми ёнбағирларига, айниқса жануби-шарқда (1 000 м баландликкача) ёғади. Энг кўп ёғин ғарбда қиш ойларига, шарқда ёз ва куз ойларига тўғри келади. Деҳқончилик учун уетишмаган сув Муррей дарёси ва унинг ирмоғи Маррамбижидан олинади, бу дарёларга мамлакатдаги энг йирик сув иншоотлари қурилган.

Температуранинг нисбатан бир текис бориши (июлда +5, + 10°С, январда +15, +20°С) жанубдан совуқ ҳаво массаларининг кириб келиши билан бузилади, жанубдан келаднган шамоллар қишда температуранинг 0°С дан ҳам паст тушишига сабаб бўлади.

Жигар ранг ва сур-жигар ранг тупроқларда бир вақтлар ўсган куруқ сийрак ўрмонлар ва бутазорлар урнини буғдойзорлар, узумзорлар ва зайтунзорлар эгаллаган. Дарёлар водийларидаги аллювиал тупроқларда *шоли экиш* ривожланган. Тоғларнинг сернамроқ ёнбағирларида қимматбаҳо ёғоч манбаи бўлган *эвкалипт ўрмонлари* ўсади.

МАРКАЗИЙ ТЕКИСЛИК

Австралия материгининг бу энг паст қисми жуда катта палеозой синеклизасига ва унга туташиб турган катта палеозой синеклизасига ҳамда кембрий давригача бўлган структураларининг чўккан қисмига тўғри келади. Ўлка Австралиянинг ёш ва қадимий платформалари чегарасида жойлашган бўлиб, денгиз трансгрессиясидан сўнг материкнинг бошқа қисмларидан кейин (палеогенда) бўшаган ва антропоген давринг ғовак жинслари қатламлари билан қопланган. Унинг баландлиги 100-200 м, куриб бораётган Эйр кўли сойлиги Австралиянинг энг паст ери бўлиб у -12 (янги дарсликларда -16) метрга етади. Марказий текислик иқлими континентал ва қуруқ, қурғоқчилик ғарбга томон ортиб боради. Эйр кўли соҳилларида ёғин, айниқса, кам ёғади. У ерда йиллик ёғин миқдори 120 мм дан ошмайдиган, қурғоқчилик давр 250 кундан ҳам кўп давом этадиган жойлар бор. Шарқ ва жанубга томон ёғин миқдори 500 мм гача ортади, қурғоқчилик давр 200 кунгача қисқаради. Шимолда ёғин ёзда ёғади, жанубда ёмғирлар одатда баҳор ва кузда тушади.

Шимол билан жануб температурасидаги фарқлар ёздагига нисбатан қишда каттароқ бўлади. Қишда шимолда ҳарорат +18, + 20°С, жанубда +8, +10°С бўлгани ҳолда ёзда ҳамма жойда бир хил, тахминан +28, +29°С бўлади. Шу билан бирга бутун йил давомида температура кескин ўзгариб туради. Шарқдаги тоғлардан ёки ўлкани шимол томондан ўраб турган платолардан бошланадиган ва мураккаб тармоқланиб кетган криклар системаси Эйр кўлига-ички оқим марказига томон бир-бири билан туташиб боради. Криклардан энг катталари Купер-Крик ва Эйр-крик. Үемғир сувларидан тўйинадиган криклар ёзда сувга тўлади ва Эйр кўлига бориб.қуйилади. Эйр кўли ўзаро туташган шўр сувли иккита ҳавзадан иборат. Ярим йилдан ортиқ давом этадиган қуруқ даврда криклар қуриб қолади ва кўл жуда кичраяди, унинг катта қисми туз қатлами билан қопланган ерга айланади, ҳар ер-ҳар ерда ифлос сувли кўлоблар сақланиб қолади.

Эйр кўлидан жанубда худди шундай режимга эга бўлган, лекин ундан анча кичик кўллар *Торренс, Гэрднер* ва бошқалар бор.

Бутун ўлкада уетишмаган ер юзасидаги сувлар ўрнини артезиан сувлари тўлдиради. Артезиан сувлар сув таъминотининг асосий манбадир. Деярли бутун ўлка Австралиядаги энг йирик *Катта Артезиан ҳавза* территориясига тўғри келади.

Тупроқ-ўсимлик қоплами атрофдан Эйр кўли сойлигига томон ўзгариб боради. Шимолдаги ва

даунсларнинг ғарбий ёнбағирларидаги субтропик тупроқларда сийрак эвкалипт ўрмонлари ўсади. Улар типик саванналар билан алмашиниб келади. Жанубга томон бу ўсимликлар турли типдаги скрэб чакалакзорлари ва чала чўлларнинг қизғишқўнғир тупроқларидаги спинифекс билан қопланган ерлар билан алмашинади. Криклар ўзанлари бўйлаб эвкалипт-тўқайзорлари чўзилган. Эйр кўлига яқинлашган сари ландшафт тобора қуруқлашиб, чўл қиёфасини олади.

Эир кўли соҳиллари ва ундан шимол, шарқ ва ғарбдаги ерлар дюна рельефли чўллардан иборат. Дюналар мезокайнозой ғовак ётқизиқларининг тўзиб кетиши натижасида ҳосил бўлган қизил қумлардан ташкил топган. Ана шундай ранг туфайли кўл атрофидагн ерлар ландшафти ажойиб ва ўзига хосдир. Баъзи жойларда ўсинлиги жуда ҳам камбағал тошлоқ чўл ерлар учрайди. Лекин ёғингарчилик даврида деярли бутун ўлкада ўтлар барқ уриб ўсади ва гуллайди, ўтлар орасида эфемерлар кўп.

Ўлкада, айниқса унинг энг кам ўзлаштирилган шимолий қисмида ёввойи ҳайвонлар сақланиб қолган. Гигант кенгуру ҳозир ҳам учраб туради, митти кенгуру - уэллоби кенг тарқалган. Бундан ташқари, текисликларда вомбат ва уехидна яшайди, кенг яланглнкларда эму туякуши учрайди, эвкалипт чакалакзорларида тўтилар жуда кўп. Сернам даврда сув ҳавзалари қирғоқларида учиб келувчи қушлар кўп тўпланадн.

Энг чўл ерлардан ташқари, деярли бутун ўлкадан қўй ва қорамол учун *яйлов сифатида* фойдаланилади.

ҒАРБИЙ АВСТРАЛИЯ ЯССИ ТОҒЛАРИ ВА ТОҒЛАРИ

Бу ўлка-Австралиянинг энг катта ўлкаси. У шимолда Шимолий Австралия, шарқда Марказий текислик билан чегараланади, шимоли-ғарб ва жанубда Ҳинд океани қирғоқларига туташган. Табиий шароитига кўра, бу ўлкани Саҳрои Кабирга таққослаш мумкин.

Ўлканинг катта қисмини Ғарбий Австралия платоси эгаллаган. Бу плато ғарбда токембрий кристалл жинсларидан, шарқда горизонтал ётган палеозой қумтошларидан тузилган. Унинг ўртача баландлиги 400 - 600 м.

Ясситоғлик ғарбда, Ҳинд океани томонда камбар пасттекислик билан, жанубда *Налларбор текислиги* билан чегараланган. Налларбор текислигининг ер юзаси оҳактошлардан тузилган бўлиб, денгизга баландлиги 100-150 м келадиган жарлик ҳосил қилиб тушади. Текисликда карст ҳодисаси кенг тарқалгаи, унинг тошлоқ карст чуқурликлари ўнқир-чўнқир қилиб юборган юзаси деярли бутуплай қуп-қуруқ чўлдан иборат. Ғарбда ва шимоли-ғарбда ясситоғлик қумтошлардан тузилган қирғоқбўйи сертепа текислигп билан ўралган. Текисликнинг паст соҳил қисмини чуқур қўлтпқлар ўйиб юборган, қирғоқ бўйлаб қум кокиллари ва дюна грядалари чўзилган.

Шарқда Марказий текислик чегараси бўйлаб қадимги гранитлар ва қуйи палеозойнинг бурмаланган жинсларидан ташкил топган орол шаклидаги *горст* массивлари кўтарилиб туради. Вудрофф чўққили (1 440 м) Масгрейв массиви энг баланддир. У шимолроқда жойлашган Макдоннелл массивидан кенг грабен (авлакоген) орқали ажралган. Бу тоғлар кескин континентал қуруқ иқлим шароитидаги нураш таъсирида ёнбағирлари тик, минорасимон чўққили, вақтли сувлар оқадиган чуқур даралари бўлган кескин рельеф шакллари вужудга келган. Нураш натижасида миноралар, чўққилар ёки жуда катта шарсимон палахсалар шаклидаги қолдиқ тоғлар тоғ массивларидан ажралиб қолган. Тоғ массивларининг этаклари ва ясси юзасини чағир тошлар ва қум босиб кетган.

Ғарбий Австралия ясси тоғлигида қумли **чўл**лар кенг таралган, қум қизғиш рангда бўлганлигидан ажойиб манзара касб этади, баландлиги ўнлаб метрга етадиган қатор-қатор дюналар бор. Виктория Катта чўли, Катта Қум чўли жуда кенг майдонларни эгаллаган. Қумли ерлар орол шаклидаги тоғ массивлари оралиғидаги ботиқларда ҳам давом этади.

Ясси тоғликнинг ғарбий қисми *марказий чўл* районларига нисбатан бир оз кўтарилган. У ерда токембрий кристалл жинсларп ер юзасига чиқиб ётади. Бу районнинг шимолий ярмида горст тоғ тизмалар алоҳида ажралиб туради. Уларип чуқур қуруқ ўзанлар кеснб ўтган, булар орасида Хамерсли массиви 1 226 м кўтарилган.

Жануброқда бир хил манзарали ва кристалл жинслардан тузилган пасттекисликлар чўзилган, унда нуроқ жинслар билан тўлган ёки қуриб қолган кўллар ўрни бўлган айрим ботиқлар бор.

Ўлканинг бутун ғарбий ярмида *олтин* конлари бор, улардан олтин қазиб олинади. Олтин қазиб олинадиган, шунингдек, яқийда очилган *никель* рудаси конларининг энг катта райони жанубда - Калгурли яқинида жойлашган. Шимоли-ғарбда, Хамерсли тоғларида *темир, марганец ва қалай* қазиб чиқарилади.

Ўлка территориясининг катта қисмида иқлим кескин континентал, фақат ғарбда, соҳилда океаннинг яқинлиги туфайли континенталлик бироз юмшайди. Қишда ўлканинг марказий қисмларида ўртача ҳарорат -12, -18°С бўлгани ҳолда температуранинг суткалик амплитудаси 30-40°С га етиши мумкин. Баъзан эркин нур тарқатиш таъсиридагина эмас, балки жанубдан совуқ ҳаво массаларининг кириб келиши билан боғлиқ равишда ҳам ушиқ совуқлар бўлиб туради.

Ёз иссиқ, ўртача температура +32°С гача, максимал ҳарорат + 50°С гача бўлади. Шимолда ёз ойларида қисқа муддатли момақалдироқли ёмғирлар ёғади, жанубда ва ғарбда ёғинлар қишда тушади.

Ёғин ҳамма ерда ҳам барқарор тушмайди ва унинг йиллик миқдори жуда кам. Марказий қисмига ёмғир деярли ёғмайди, территориясининг катта қисмида 150 мм дан кам тушади ва ўлканинг чекка қисмларида ёғин миқдори 300 мм гача ортади. Тоғ массивларининг шарқий ёнбағирларига 300 мм дан 500 мм гача ёғин тушади, бу ерларга пассат шамоллари орографик ёмғир берадч.

Бутун Ғарбий Австралия *сувга жуда камбағал*. Ўлканинг фақат чекка қисмларида, шунда ҳам горст массивларининг сернамроқ ёнбағирларида ёмғиргарчилик даврда сув билан тўладиган ўзанлар жуда кўп. Йилнинг кўп қисмида узанлар қуруқ бўлади, чунки ўлканинг чекка қисмларида ҳам *қурғоқчилик йилига 300 кунгача* давом этади. Ёмғир тасодифан ёғиб қоладиган, лекин ҳар мили ҳам ёғавермайдиган энг қуруқ марказий қисмларида криклар ҳам йўқ, бироқ ҳамма жойида кўллар кўп. Кўллар жануби-ғарбида, айниқса, кўп. Улар қолдиқ кўллар бўлиб қуруқ ўзанлар билан бирга яқин геологик ўтмишда иқлим анча кам бўлганлигидан далолат беради. Ҳозирги вақтда йилнинг катта қисмида кўллар қуриб қолиб, офтобда ялтираб турадиган оппоқ туз билан ёки қуюқ ёпишқоқ балчиқ билан қопланиб ётади. Жала ёмғирлар ёққанда сувга тўлади, лекин кўп ўтмай сув буғланиб кетиб, қуриб қолади.

Австралия чўлларида Саҳрои Кабирдаги каби ландшафти жонлантириб турадиган *воҳалар йўқ*. Лекин,умуман алганда бу ўлка унчалик жонсиз бўлиб кўринмайди. Ўлканинг катта қисми, айниқса чекка қисми скрэб чакалакзорлари ва спинифекс ўтлоқлари бўлган чалачўл ландшафтига эга. Чакалакзор ва ўтлоқлар ёғин миқдорига ва грунтнинг хусусиятига боғлиқ равишда алмашиниб келади. Қумли ва тошлоқ чўл тупроқли қурғоқчилроқ ерларни одатда спинифекс ўтлоқлари қоплаган, у ерларда бўйи 1 м дан ошадиган ўткир, қаттиқ тикан баргли ўтлар ўсади. Бу ўтлоқлардан баъзи жойларда қўй боқиш учун фойдаланилади. Налларбор (дарахтсиз) текислиги ўсимликлари айниқса сийрак. Бу ерда ёғинлар ўлканинг ички районларидагига қараганда бир оз кўпроқ ёғса ҳам, сув сердарз оҳактошларга тез сингиб кетиб, ер юзаси сувсиз, тошлоқ ерни сийрак шўра ўсимликлари қоплаган, шўралар тупроқ қатлами бўлмаган оҳактошларга ёпишиб ўсади.

Ўлканинг чекка қисмларида спинифекс қўнғир ва шўр босган тупроқларда ўсувчи скрэблар билан алмашинади. Бу ерларда акациянинг фақат бир тури (*Acacia aneura*) дан нборат бўлган мульгаскрэб кўпчиликни ташкил қилади, тиканак жуда кўплиглдан бундай бутазорларда юриш қийин; буталар оралиғида тупроқни ўт қопламаган. Ёғин кўпроқ тушадиган жойларда мульга скрэб деярли бутунлай эвкалиптнинг ҳар.хил турларидан (*Eucalyptus clumosa Ye, oblosa, Ye. bicolor*) ташкил топган малли - скрэб билан алмашинади, бу эвкалиптлар йилнинг сернам даврида ранг-баранг гуллайди. Эвкалиптларнинг кулранг барглари соя бермайди ва малли-скрэб бутазорларида сийрак, қаттиқ, ғаллагулли ўтлар ўсади. Шимол, жануби-ғарб ва ғарбдаги нам кўпроқ тушадиган ўлкалар чегарасида скрэблардан аста-секин сийрак эвкалипт ўрмонлари ва ҳатто саванналарга ўтилади. Сийрак ўрмонлар ўзанлар бўйлаб ҳам чўзилади, ёғин миқдори энг кўп бўлган горст массивларининг шарқидаги криклар бўйида ўрмонлар анча зич бу ерларда эвкалиптлардан ташқари пальмалар ҳам учрайди. Пальмалар бу ўлкада, афтидан, *реликт характерга эга* бўлиб, улар ўсиши учун шароит энг қулай ерларда сақланиб қолган.

Аҳоли қўй боқиш ва фойдали қазилмаларни қазиб олиш билан шуғулланади. Материкнинг марказий қисмларида одам яшамайдиган ерлар бор.

ЖАНУБИ – ҒАРБ

Бу ўлкани уч томондан Ҳинд океани ўраб туради. У Ғарбий Австралия платоси билан чегарадош. Дюналар билан қопланган соҳил томонда чўкинди жинслардан тузилган камбар ерлар чўзилган. Уларнинг устидан унча баланд бўлмаган қирлар, ясси дўнгликлар кўтарилиб туради, уларни дарёлар водийлари кесиб ўтган. Соҳилдаги сертепа ерлар устидан *Дарлинг ва Стирлинг кристалл массивлар*нинг чеккалари кўтарилиб туради, уларнинг баландлиги 1 100 м га яқин. Кристалл массивларнинг қирғоққа рўпара ёнбағирлари баъзи жойларда тик бўлиб, денгиз томондан тоққа ўхшаб кўриниб туради. Материк ичкарисига томон тоғлар аста-секин пасайиб бориб, кристалл платонинг текис ёки бир оз тўлқинсимон ер юзаси билан туташиб кетади.

Ўлка субтропик минтақада жипслашган ва анча миқдорда ёғин тушади. Иқлим шароитига кўра бу ўлка кишилар ҳаёти ва қишлоқ хўжалиги учун қулай. Ўлка иқлими асосий хусусиятларига кўра Ўрта денгиз бўйи иқлимига ўхшайди. Соҳилда ва тоғ массивларининг океанга қараган ёнбағирларида ёғин миқдори 1 000 мм

га етади, шимолга ва ўлка ичкарисига томон аста-секин камайиб 500 мм гача тушади. Ёз иссиқ, қуруқ, ҳаво очиқ бўлиб, мевали ўсимликлар уетишиши учун қулай. Қиш илиқ ва серёмғир келади. Йилнинг ҳамма фаслларида ҳам шимолдан илиқ, жанубдан совуқ ҳаво массалари кириб келганда об-ҳаво кескин ўзгаради.

Калта дарёлар тоғларнинг океанга қараган ёнбағирларини ўйиб кирган чуқур водийларда оқади. Дарёларда сув сатҳи кескин ўзгариб туради, ёзда сув кўп буғланишига қарамай дарёлар қуриб қолмайди.

Ўлка ландшафтининг энг характерли белгиси унинг ўрмонларидир, бунга ўхшаган ўрмонлар бошқа материкларда эмас, балки Австралиянинг бу ердан бошқа жойларида ҳам учрамайди. Бу ўрмонларда баландлиги 50-100 м келадиган баҳайбат эвкалиптлар ўсади, улар шох-шаббаси кам бўлса ҳам, чиройли ва қимматбаҳо ёғоч беради. Дарахтлар тагида Жанубиғ арбий Австралия учун эндемик бўлган ўт дарахти дарахт танасига ўхшаш, баландлиги 5-10 м бўлган танаси бир тўда узун, қаттиқ барглар ва йирик тўпгул билан тугайдиган ўсимлик ўсади. Бу ўсимлик лолагуллилар оиласига мансуб. Бу ўрмонларда бошқа эндемик бута ва ўтлар ҳам кўп. Уларнинг кўпи хилма-хил ва ранг-баранг гуллайди. Утлар орасида пиёзли ҳамда туганаклилар кўпчиликни ташкил этиб, улар одатда қишда ёмғирли даврда гуллайди. Баланд бўйли эвкалипт дарахтлари сифати ва маҳсулдорлигига кўра Австралияда энг қимматли дарахтлардир. Лекин бундай эвкалипт ўрмонлари ўлканинг фақат жануби-ғарбий океан бўйи қисмини қоплаган, шимолишарқда эса улар сий-рак эвкалипт ўрмонлари ва доимий яшил бутазорлар билан алмашинади.

Материкнинг жануби-ғарбий қисмидаги табиий ўсимлик қоплами Австралиянинг баъзи бир бошқа ўлкаларидаги ўрмонларга қараганда инсон томонидан кўпроқ ўзгартирилган. Бу ҳол ўрмонларнинг системали равишда кесилиши, экин экиш ва боғлар учун ер очиш натижасидир. Жанубнғарбий Австралияда узумчилик ва мевачилик ривожланган, токзор ва мевазорлар ўлканинг, хусусан тоғ массивларининг океанга қараган ёнбағирларининг ҳозирги ландшафтларшш белгилайди. Ўрмони кесилгаи баъзи жойларига Америкадан келтирилган игнабаргли дарахтлар экилаяпти.

ТАСМАНИЯ

Тасмания ороли жанубий яримшарнинг *субтропик ва мўтадил минтақалари чегарасида* алоҳида табиий географик ўлкани ҳосил қилади. Унинг майдони 67,9 минг км^2. У материкдан кенглиги 224 км бўлган *Басс бўғози* орқали ажралган.

Тасмания рельефи ва геологик тузилишига кўра материкнинг, жануби-шарқий қисмидаги тоғларнинг давомидан иборат. Унинг ер юзаси чеккалари кўтарилган ва ўрта қисми салгина ботиқ бўлган платодир. Плато токембрий ва палеозойнинг дислокацияланган жинсларидан тузилган бўлиб, баъзи жойлари вулкан маҳсулотлари билан қопланган.

Тасмания *мис рудаси, темир, қалай, рух* ва *қўрғошин* рудалари шунингдек, *олтин* ҳамда *кумуш*га бой. Чўкинди жинслар қатламлари орасида *тошкўмир* конлари бор. Яқинда *платина* конлари топилди.

Оролнинг катта қисмини дарёларнинг чуқур водийлари бўлиб юборган, ўртача баландлигн 600 м

га яқин бўлган алоҳида-алоҳида платолар эгаллаган. Шимолда платолар 1 500 м гача кўтарилган, улар рельефида муз босиш излари сақланиб қолган. Платолар деярли ҳамма жойда қирғоққа тик туташган. Қирғоқларда яқинда бўлнб ўтган чўкиш натижасида кўплаб панжасимон кўрфазлар ва яриморолллар вужудга келган. Пасттекис ерлар соҳилларда ва энг йирик дарёлар бўйларида жойлашган.

Тасманиянинг катта қисми жанубий яримшар мўтадил кенгликларининг циклон фаолияти актив зонасида жойлашган. Тасмания учун ғарб томондан доимий эсиб, ғарбий соҳилга ва ғарбий ёнбағирларга кўп ёғин келтирадиган шамоллар хосдир. Йиллик ёғин миқдори баъзи бир районларда 3 500 мм дан ошади, бутун оролнинг ўртача ёғин миқдори 1 000 мм га яқин. Шарқда ёғии миқдори 500 мм гача камаяди. Қишда ҳам, ёзда ҳам ёғиннинг катта қисми узоқ давом этадиган шивалама ёмғирлар тарзида ёғади. Тоғларда қишда қор қоплами косил бўлади, лекин паст ерларда қор ондасонда ёғади ҳамда ҳеч қачон туриб қолмайди.

Мўл-кўл ёғин, ўлкадаги, айниқса унинг ғарбий қисмидаги қалин дарё тармоқларини тўйинтиради. Чуқур ва тезоқар дарёлар йил бўйи серсув бўлади ҳамда катта знергия запасларига эга, улар асосида саноатнинг энергияни кўп талаб қиладиган тармоқлари яратилган.

Тасмания иқлимн салқин, шу билан бирга энг илиқ ой билан энг салқин ой температуралари фарқи камдан-кам 10°С дан ошади. Қиш тахминан Буюк Британиянинг жанубидагидек илиқ, ҳатто ундан ҳам иликроқ. Денгиз сатҳидан салгина баланд ерларда июль ва август ойларининг ўртача температураси +7, +8°С, январнинг ўртача ҳарорати +17, +18°С. Тоғларнинг энг баланд қисмларида совуқ давр бўлади.

Тасманиянинг каттагина қисмини ўрмонлар қоплаган. Энг йирик ўрмон-массивлари оролнинг энг кам ўзлаштирилган ғарбий қисмпда сақланиб қолган. Тасмания ўрмонлари дарахтлар таркибига кўра хилма-хил. Лекин ҳамма жойда доимий яшил дарахтлар, айниқса эвкалиптнинг намсевар турлари ва доимий яшил жанубий бук кўпчиликни ташкил этади. Эвкалипт ва букларга игнабаргли фицрой аралашади. Игна баргли фицрой Жанубий Американинг жануби ғарбида ҳам тарқалган. Ўрмонлар дарахт тагида ўсадиган буталарга бой.

1 000 м дан баландда ўрмонлар бутазорлар билан алмашинади; энг баланд платоларнинг устини орасида сфагн ботқоқликлари бўлган альп ўтлоқлари қоплаган.

Оролда материкда аллақачон қирилиб кетган баъзи ҳайвонлар сақланиб қолган; бундан ташқари, бу ерда Антарктика фаунасининг айрим вакиллари ҳам бор. Тасмания фаунаси таркибида материкда учрайдиган қопчиқлилар (вомбат, коала ва бошқалар)дан ташқари қопчиқли йиртқичларнинг икки тури-қопчиқли бўри ва қопчиқли дев яшайди. Қопчиқли бўри қирилиб битиш арафасида ва уни махсус муҳофаза тадбирларигина йўқолиб кетишдан сақлаб қолиши мумкии. Тасманияда турли хил қушлар кўп. Жанубда, ҳатто, Антарктикадан келган “меҳмон” - *пингвин* ҳам яшайди.

Оролда аҳоли нотекис ва анча *сийрак* жойлашган. Аҳолининг катта қисми шарқда тўпланган; у ерда картошка экилади ва турли мевалар, асосан олма етиштирилади.

О К Е А Н И Я

Океания – бу Тинч океанининг марказий ва ғарбий қисмида сочилиб ётган ороллар дунёси. Ўртача 7 000 дан ортиқ оролни ўз ичига олади. Оролларнинг умумий майдони 1,3 млн км^2, лекин шунинг ҳам деярли 90 % қисми Янги Гвинея, Шимолий ва Жанубий оролларга тўғри келади. Асосий қисми экваториал, субэкваториал ва тропик, чекка қисмлари мўтадил ва субтропик иқлим минтақаларида жойлашган.

Тинч океан геосинклинал минтақасидан андезит чизиғи билан ажралган марказий қисми Ердаги энг қадимги океан платформаси (талассократон)дан иборат. Унинг ғарбий ярмида, Шимолий ва Жанубий тропиклар орасида ва қисман улардан ҳам ташқаридаги жуда катта майдонда кўпдан-кўп майда ва жуда майда ороллар жойлашган, улар узун чўзилган архипелаглар ҳосил қилган. Бу вулкан ва маржон ороллар платформани кесиб ўтадиган узунасига чўзилган вулкан тоғларининг сувдан чиқиб турган тепаликларидан иборат.

Улардан баъзилари *базальт лавалари* оқиб чиқадиган сўнмаган вулканлардир (масалан, Гавайи оролларида). Лекин уларнинг кўпчилиги сўнган вулканлар бўлиб, улар устида маржон рифлари вужудга келган. Вулкан тоғларининг бир қисми 200 м дан 2 000 м гача чуқурликда жойлашган.

Уларнинг чўққилари абразия натижасида текисланган, сув тагида, чуқурда жойлашганига сабаб, афтидан, океан тагининг чўкиши билан боғлиқ. Бундай ҳосилалар ганоталар деб аталади.

Кўтарилмалар оралигида чуқур (4 км дан 7 км гача) сойликлар жойлашган. Сойликларнинг юзаси текис бўлиб, устини ғовак чўкиндилар қоплаган базальтдан тузилган. Бундай типдаги сойликлар океан плиталари ёки *талассо синеклизалар* деб аталади.

Тинч океан платформасининг юзасини чуқур ёриқлар кесиб ўтган, энг серҳаракат ва вулкан фаолияти актив ерлар ана шу ёриқлар билан боғлиқдир.

Ернинг энг катта океани ўртасида, тропиклар оралигида жойлашган бу ороллар иқлими иссиқ ва сернам, фаслий ҳамда суткалик температуралар фарқи кам. Ёғинларнинг тақсимланишига ёнбағирларнинг ҳукмрон бўлган пассат шамолларига нисбатан қандай жойлашганлиги катта таъсир кўрсатади: тоғларнинг пассат шамолларига рўпара ёнбағирларига ёғин, айниқса, кўп тушади.

Ғарбий Океания умуман олганда, Шарқий Океанияга қараганда анча сернам: шарқда шамолга рўпара ва унга тескари ёнбағирларнинг нам олишидаги фарқ кўзга кескин ташланади. Тинч океаннинг экваторёни районларида циклонлар пайдо бўлади, жала ёмғирлар, довуллар, қуюнлар ана шу циклонлар билан боғлиқ.

Океаниянинг ороллардан иборат эканлиги органик дунёсининг умуман камбағаллигига ва жуда эндемиклигига сабаб бўлган, бу хусуеият ғарбдан шарққа томон кучайиб боради. Масалан, Гавайи оролларида ўсимлик турларининг 90 % қисми эндемик. *Полинезия фаунаси таркибида йиртқичлар, судралиб юрувчилар ва сувда - қуруқда яшовчилар деярли бутунлай йўқ*. Денгиздан осон учиб ўта оладиган қушлар кўпроқ тарқалган.

Оролларга кўп ҳайвон ва ўсимликлар келтирилган, уларнинг бир қисми маҳаллий органик дунё билан аралашиб ёввойилашиб кетган. Маданий ўсимликлар ва хонаки ҳайвонларнинг ҳам деярли ҳаммаси материклардан келтирилган, ҳамма оролларда кокос пальмасн тарқалган, унинг ёнғоғини оқимлар бутун Тинч океанга тарқатади.

Қуйида океанияни ҳудудий районлаштирилиши акс эттирилган.

МЕЛОНЕЗИЯ

Янги Гвинея ва унга яқин ороллар

Яиги Гвинея ва унга яқин турган Бисмарк архипелаги, Соломон ороллари ҳамда бошқа баъзи ороллар бутунлай экватор билан 10° жанубий кенглик оралиғида жойлашган. Бу оролларнинг кўпчилиги материк ороллар бўлиб, рельефи тоғли. Пасттекисликлар соҳилда кичик майдонларнигина эгаллаган.

Янгн Гвинея - дунёдаги энг катта ороллардан бири. Унинг майдони 829 минг км^2. Янги Гвинеяиинг шимолий ва марказий районларини бутун Океаниядагн энг баланд тоғлар ишғол қилган. Шимоли-ғарбдан жануби-шарққа томон бутун орол бўйлаб тоғ тизмаларининг асосий занжири (*Марказий тоғлар*) чўзилган, ундаги чўққиларнинг баландлиги 3000-4000 м (*Жая* тоғи 5 029 м). Шимолий соҳил бўйлаб бироз пастроқ Қирғоқ бўйи тоғлари занжири чўзилган бу бош тизмадан қатор тектоник ботиқлар орқали ажралган. Тоғлар хилма-хил, кучли даражада бурмаланган жинслар кристалли сланецлар, мезозой оҳактошлари ва қалин гранит интрузияларидан ташкил топган. Бу жинслар *баланд, чиқиб бўлмайдиган, ёнбағирлари тик, қадимги музлик излари сақланган тоғлар*ни ҳосил қилади. Ҳалтали дез - бўрсиқсимон қопчиқли йиртқич ҳайвон (Ред) бор. Шимолий қирғоқлар ер пўсти ёриқларига тўғри келади; қирғоқ яқинида маржон рифлари, кичик ороллар бор, улар орасидан сўнган вулканлар кўтарилиб туради.

Янги Гвинеядаги тоғ занжирлари Бисмарк архипелаги ва Соломон оролларида ҳам давом этади. Бу ороллардаги тоғларнинг баландлиги одатда 3 000 м дан ошмайди, кўп тоғ тепалари сўнган ва сўнмаган вулканлардан иборат. Океанда, ороллардаги баланд тоғ тизмаларининг бевосита яқинидан чуқур океан ботиқлари ўтади. Булар океан тагининг чўкаётганлиги ва уларда чўкинди тўпланаётганлигидан далолат беради.

Янги Гвинеянинг жанубий қисми Австралия платформасига киради ва бу ерлар баландлиги 100 м дан ошмайдиган ҳамда аллювиал жинслар билан қопланган ёш пасттекисликдан иборат, текисликни кўпдан-кўп дарё водийлари кесиб ўтган. Пасттекислик аста-секин пасайиб бориб, Арафур денгизи остига тушиб кетади. Австралиядаги Карпентария қўлтиғи бўйидаги пасттекисликни унинг давоми

деб ҳисоблаш мумкин. Янги Гвинея жанубий қисмининг паст ясси қирғоқларини ботқоқ босган.

Ўлканинг экватор ёнида ва ороллларда жойлашганлиги унинг иқлим хусусиятларини белгилайди. 1 000 м баландликкача ҳарорат юқори ва йил бўйи деярли ўзгармайди. Ўртача ойлик температуралар + 25, +28°С орасида ўзгаради, ҳарорат *ҳеч қачон* +20°С дан пастга тушмайди. 2000 м га яқин баландликда ўртача температуралар +20°С дан бир оз пастроқ, лекин йил бўйи ўшандай бир хил туради.

Бутун ўлкада ёғин мўл ёғади, тоғларнинг шимолий ёнбағирларида ўрта ҳисобда 4000 мм, айрим жойларда 6 000 мм дан орти ёғин тушади. 4 000 м дан ортиц баландликда температуранипг паст бўлиши ва кўп мнқдорда қор ёғиши *музлик*лар ҳосил бўлиши учун қулай шароит яратади. Қор чегараси Янги Гвинеяда экватор атрофи учун энг паст жойлашган, тахминан, 4 400 м баландликдан ўтади. Янги Гвинеянинг эиг баланд тоғларидаги водийлардан кичик музликлар тушиб келади.

Оролнинг жанубий пасттекислик қисмм ёғин ёғишига кўра Шимолий Австралияга ўхшайди. Қишда, жануби-шарқий пассат шамоллари эсганда бу ерда қурғоқчилик бўлади, ёзда шимолий муссон шамоллари ёғин келтиради. йиллик ёғин миқдори 1 000 мм га етади.

Тоғ рельефи ва мўл-кўл ёғин дарё тармоқларининг ривожланишига ёрдам беради. Янги Гвинеяда узунлиги бир неча юз километрли дарёлар кўп. Энг узун дарё **Флай**. Унда кемалар қатнайди, у тоғлардан бошланиб, оролнинг жанубий, текислик қисмидан оқади, *узунлиги 800 км*. Дарёлар режими бутунлай ёмғирларга боғлиқ. Дарёлар ботқоқ босган ясси пасттекисликда оқадиган қуйи қисмида ёмғирлардан кейин кучли тошади ва кенг ерларни сув босиб кетади.

Ўлка флорасининг таркибига кўра Австралияга нисбатан Осиёга кўпроқ ўхшайди. Шу билан бирга унинг флорасида эндемик турлар кўп. Ўсимлик-тупроқ қоплами типларининг жойлашишида ёғин режимига ва океан сатҳидан баландлигига боғлиқлиги аниқ кўриниб туради.

Паст қирғоқлар бўйлаб қалин мангра ўрмонлари чўзилган, улар дарёларнинг сув қалқиши вақтида сув босадиган кенг этакларига ҳам кириб боради. Янги Гвинеянинг жанубий пасттекислигидаги дарё водийлари учун саго пальмасидан (*Melroxylon*) иборат галерея (тўқай) ўрмонлари хосдир. Соҳилда одатда кокос пальмалари ўсади. Пасттекисликнинг сувайирғич ерларида саванналар кўпчиликни ташкил қилади. Саванналар Австралия саванналарига ўхшайди, уларда казуарина, акация, эвкалиптларни ва қаттиқ баргли кўп ғаллагуллиларни учратиш мумкин.

Бошқа ороллларда ўрмонлар ўсади, бу ўрмонлар тоғ ёнбағирларидан юқорига кўтарилган сари уларнинг таркиби ва манзараси ўзгаради. Таркибига кўра Жануби-шарқий Осиё оролларидаги ўрмонларга ўхшаган *сернам тропик ўрмонлар* тоғ ёнбағирларини 1 500 м баландликкача қоплаган, ундан юқорида *сийрак тоғ ўрмонлари* билан алмашинади 3 000 м га яқин баландликда улар ўрнини игна баргли ва кенг баргли *аралаш ўрмонлар* эгаллайди, ундан ҳам баландда тоғларни баланд *тоғ ўтлоқлари* қоплаган.

Янги Гвинея ёввойи ҳайвонлари таркибига кўра, бошқа оролларга нисбатан анча бой ва Австралияга яқин туради. У ерда кенгурунинг бир неча тури, кускус, қопчиқли бўрсиқ ва ехидна яшайди. Қушларнинг ҳам Австралиядагига ўхшаш тур ва авлодлари кўп: казуарлар, какаду тўти, кабутарлар, товуқсимонлариянг бир неча тури, чиройли ранг-баранг патли жаннат қушлари бор. Судралиб юрувчилардан калтакесак ва тошбақалар, айниқса, кенг тарқалган. Ўлкадаги бошқа оролларда сутэмизувчилар деярли йўқ, кўпгина қушлар ҳам учрамайди. Австралиядан узоқлашган сари оролларнинг ҳайвонот дунёси камбағаллашиб боради.

Ўлкада кўпроқ папуаслар ва меланезияликлар яшайди. Қелгинди аҳоли орасида Осиёнинг турли еридан келганлар кўпчиликни ташкил эгани, Европаликлар жуда кам. Пасттекисликлар ва соҳилдаги районларнинг ландшафтида кокос пальмаси, какао, каучуклилар ва кофе плантациялари характерлидир. Маҳаллий аҳоли бир парча ерида маккажўхори, батат, маниок, шакарқамиш, саго пальмасн ва банан етиштиради. Бу ўсимликлар аҳолшпшг асосий озиқ-овқат маҳсулотини беради.

Янги Каледония, Янги Гебрид ва Фиджи ороллари

Бу ороллар жанубий яримшарда *10° жанубий кенглик билан Жанубий тропик оралиғида* жойлашган. Уларнинг энг йириклари келиб чиқишига кўра материк ороллaридир. Булар денгизга ботган тоғ занжирларининг тепа қисмлари бўлиб, океан сатҳидан 1200 - 1600 м кўтарилиб туради. Ороллар кристалл ва метаморфик жинслардан тузилган, бу жинслар таркибида мис ва бошқа рангдор металлар запаслари бор. Бу жинсларин ёш вулкан маҳсулотлари қоплаб ётади. Бутун ўлка учун

ҳозирги замон вулканизми ва сейсмиклик хосдир. Кўп майда ороллар сўнмаган вулканлардан иборат. Ўлкада маржон ороллари ҳам бор, улар яқинда рўй берган тектоник ҳаракатлар натижасида бир иеча юз метрга кўтарилиб қолган. *Деярли ҳамма ороллар атрофини маржон тўсиқ рифлари ўраб олган.* Улар орасида чуқур ботиқлар жойлашган.

Ўлка экватордан Янги Гвинеяга қараганда узоқроқда жойлашган ва кўпроқ *жануби-шарқий пассат* шамоллари таъсирида бўлади.

Ўртача температураларнинг ўзгариши Янги Гвинеядагига қараганда каттароқ бўлади. Энг иссиқ ой (февраль) нинг ўртача температураси +26, +27°С, августда эса ўртача ҳарорат +21, +23°С гача, минимал температура эса +10°С гача пасаяди. Тоғларда 1500-1600 м баландликда ўртача температура 6 - 8°С паст бўлади.

Оролларнинг шамолга рўпара жануби-шарқий ёнбағирларида 4500 мм гача, пассат шамолларидан тўсилган ёнбағирларида эса бор-йўғи 1000-1500 мм ёғин тушади. Ҳамма жойда ҳам максимум ёғин жанубий яримшарнинг ёзига тўғри келади, лекин қишда ҳам қурғоқчилик бўлмайди.

Шамоллар алмашйниши даврида ўлка устида тропик довуллар эсиб, жала - ёмғирлар ёғади, тошқинлар бўлади.

Ўсимлик ва ҳайвонот дунёси Янги Гвинеядагига қараганда камбағал. Қирғоқлар бўйлаб деярли ҳамма жойда мангра чакалак-зорлари тарқалган. Тоғларнинг қуйи минтақасини Осиё, Австралия ва маҳаллий дарахт турлари ўсадиган нам тропик ўрмонлар қоплаган. Бу ўрмонларда банан, сандал дарахти, кокос пальмаси, уелпиғичсимон пальма, паданус энг кўп тарқалган, лианалар, ирққулоқлар ва ҳар хил орхидеялар жуда кўп. Энг катта оролларнинг қурғоқчилик давр мавжуд бўлган ва ёғин бироз кам тушадиган ерларида орол шаклидаги типик саванналар бор, катта майдонларни бутазорлар эгаллаган; араукария, дамар ва подокарпусдан иборат игнабаргли ўрмонлар ўсади. Тоғларнинг юқори қисмларини одатда бутазорлар ёки ўтлоқлар эгаллаган.

Соҳилларда табиий ўсимликлар ўрнида *маданий ўсимликлар ўсади*, анчагина майдонларпи кокос пальмаси, банан ва шакарқамиш плантациялари банд қилган.

ЯНГИ ЗЕЛАНДИЯ

Янги Зеландия Австралиядан шарқ томонда 1 500 км масофада, *34 ва 37° жанубий кенгликлар оралиғида* жойлашган. Булар жанубий яримшарнинг субтропик ва мўтадил кенгликларида жойлашган ягона ороллар группасидир.

Бу ўлкага Кук бўғози орқали ажралган иккита катта орол - Жанубий ва Шимолий ороллар, Стюарт ороли ва бир қача майда ороллар киради. Уларнинг умумий майдони *268,7 минг км*^{2}, яъни Британия ороллари майдонидан салгина кичик.

Янги Зеландия ороллари келиб чиқишига кўра *материк орол*лардир. Улар Янги Гвинеяда бошланадиган ороллар ёйининг жанубий чеккасида жойлашиб, Австралияни шарқ томондан ўраб туради ҳамда сув ости қирлари кўринишида океанда Антарктида томонга давом этади.

Оролларнинг асосий структуралари мезозойда вужудга келган. Кайнозойда бу структуралар кўтарилиб, пасайиб турди; ёрилишлар билан бирга кучли вулкан ҳаракатлари рўй берди. Вулкан ҳаракатлари ва ер қимирлашлар оролларда ҳозирги вақтда ҳам давом этаяпти. Янги Зеландияда хилма-хил фойдали қазилмалар - *тошкўмир ва қўнғир кўмир, нефть, олтин, кумуш, темир, марганец, мис* рудалари ва бошқалар бор, лекин уларнинг захираси катта эмас.

Жанубий оролда (150 минг км^2) *токембрий гнейслари* ва *кристалли сланец*ларидан тузилган баланд тоғлар жойлашган. Энг баланд тоғлар оролнинг ғарбий чеккаси бўйлаб чўзилган, булар Жанубий, яъни Янги Зеландия Альп тоғлари бўлиб, анча баланд (Кук тоғи 3 764 м) кўтарилган. Бу тоғларнинг рельефи типик баланд тоғ рельефи бўлиб, қадимги муз босиш излари - ўткир чўққилар, цирклар, тоғорасимон водийлар ва кўп сонли кўлларга тўғон бўлган морена марзалари бор. Жанубий Альп тоғларидан музликлар, ғарбий ёнбағирдан, айниқса, узун музликлар тушиб туради. Оролнинг қолган қисми кристалл жинслардан тузилган сертепа платодан иборат, фақат шарқда, океан бўйида майдони унча катта бўлмаган *Кентерберия* текислиги жойлашган, у ёш аллювиал ётқизиқлардан ташкил топган. Орол аҳолисининг анча қисми шу текисликда яшайди.

Жанубий оролнинг қирғоқлари бир хилда ўйилиб кетмаган. Ғарбий қирғоғининг катта қисми деярли тўғри чизиқли, қирғоқнинг жануби-ғарбий қисмини чуқур фьордлар ўйиб юборган. Шарқий

соҳил деярли бошдан-оёқ пасттекислик ва дюналар билан ўралган. Шимолий қирғоқ чуқур ўйилган, унинг яқинида майда ороллар кўп.

Шимолий оролда (115 минг км^2) тоғлар камроқ ва, асосан, *мезозой жинслари*дан тузилган. Унинг жануби-шарқий чеккаси бўйлаб паст тоғ тизмалари жойлашган, марказий қисми эса ўртача баландлиги 600 м бўлган вулкан платосидан иборат, плато устидан сўнмаган ва сўнган вулканлар кўтарилиб туради. Вулкан конуслари қия, баъзиларининг кратерларида кўллар жойлашган. Шимолий оролнинг энг баланд тоғи сўнмаган *Руапеху вулкани*дир (2 796 м). Плато юзасини вулкан маҳсулотлари: лава, туф ва пемзалар қоплаган. Балчиқ вулканлари ва гейзерлар кенг тарқалган, улар Янги Зеландиянинг диққатга сазовор табиий объектларидан биридир. Баъзи *гейзер*лар қайноқ сув ва сув буғларини бир неча юз метр баландга отиб чиқаради, Махсус қазилган бурғ қудуқлари ва қайноқ булоқлардан чиқадиган буғ энергиясидан электр энергия олиш учун фойдаланилади.

Оролнинг шимоли-ғарбида Окленд яриморoли денгизга узоқ кириб борган, унда бир неча сўнган вулкан кўтарилиб туради. Шимолий оролнинг қирғоғи жуда ўйилиб кетган, унда қулай кўрфазлар кўп.

Ороллардаги ўрмонларда флорасининг таркибига кўра ҳам, ташқи манзарасига кўра ҳам ўхшамайди. Бу ўрмонларда игнабаргли дарахтлар: подокарпуслар, араукариялар, либоцеруслар, ҳар хил эндемик қарағайлар (*қизил, оқ, сариқ қарағайлар*), доимий яшил жанубий бук, ҳатто баъзи бир хил пальмалар ўсади. Дарахтлар тагида дарахтсимон қирққулоқлар қалин ўсади, дарахтларга лианалар чирмашнб кетган, мох ва лишайниклар жуда кўп, ҳамда ташқи кўринишига кўра сернам тропик ўрмонларга ўхшаб кетади.

Шарқий ёнбағирларда ва Кентерберия текислигида ўрмонлар сийраклашади, сўнгра бутазорлар ҳамда ғаллагуллилар ва турли хил ўт-ўсимликлари ўсадиган қуруқ ўтлоқлар билан алмашинади. Бундай ўтлоқларни маҳаллий аҳоли даштлар деб атайди. Катта майдонларни ботқоқлар ишғол қилган, уларда лилиягуллилар оиласидан бўлган ўзига хос эндемик ўсимлик - Янги Зеландия зиғири (*Phormim tanax*) учрайди. Бу ўсимлик қимматбаҳо толали ўсимлик ҳисобланади.

Тоғларда баланд кўтарилган сари ҳам ўрмонлар камбағаллалашади ва сийраклашади. Жанубда 1 200 м дан, шимолда 1 400 м дан юқорида *барг тўкувчи дарахтлар ва буталар* пайдо бўлади, яна баландда баланд тоғ минтақасининг одатдаги ўсимликлари ўсадиган *альп ўтлоқлари* жойлашган. Альп ўтлоқлари минтақасида булардан ташқари ёстиқсимон ўзига хос ўсимликлар тарқалган, уларни маҳаллий аҳоли *қўй ўсимликлари*, деб атайди.

Янги Зеландияда *ёввойи сутэмизувчи ҳайвонлар деярли йўқ*. Кўршапалак ва ўрмон юмронқозиқларини маҳаллий фауна вакиллари деб ҳисоблаш мумкин. Европаликлар келтирган қуён ва мушуклар ҳозир ёввойилашиб кетган. *Ёввойи мушуклар* қадимги Орнитофаунанинг ажойиб вакили бўлган қанотсиз қуш - *киви*ни деярли бутунлай қириб битирди. Ороллларда, шунингдек, *қанотсиз тўтилар, султон товуғи* яшайди, жуда катта м*оа туяқуши нисбатан яқинда қирилиб битди* ☹ Унинг тухуми *товуқ тухумидан тахминан 140 ҳисса катта* бўлган. Ёзда Янги Зеландияга, хатто, Сибирдан баъзи бир қушлар учиб келади.

МИКРОНЕЗИЯ

Микронезияга Тинч океаннинг *экватордан шимолда*ги жуда катта қисмида гўё сочилиб ётган жуда кўп майда ороллар: Мариана, Ошен, Каролин, Маршалл ва Паулу ороллари, шунингдек, бир қисми жанубий ярнмшарда жойлашган Гилберт архипелаги киради.

Микронезиядаги барча ороллар келиб чиқишига кўра *маржон* ёки *вулкан ороллар*дир. Мариана ороллари орасида сўнмаган вулканлар бор. Вулкан ороллари одатда тоғли ороллар бўлиб, океан сатҳидан бир неча юз метрга кўтарилган. Уларнинг қирғоқлари маржон рифлари билан ўралган. Кўп майда ороллар паст-атоллардан иборат. Баъзи маржон ороллари энг кенинги кўтарилиш натижасида бир неча ўн метр баландликка кўтарилиб қолган. Уларнинг қирғоқлари сув ости ва сув усти рифлари билан ўралган. Булар кема қатновини қийинлаштиради. Баъзи ороллар группалари яқинида чуқур океан ботиқлари жойлашган. Мариана архипелаги яқинидаги *Мариана* ботиғи (11 022 м) Дунё океанидаги энг чуқур ботиқдир.

Микронезия очиқ океанда ва экваторга яқин жойлашганлигидан унинг иқлими жуда сернам ва ҳарорат ҳамма вақт бир хил бўлади. Баъзи ороллларда ёмғир деярли ҳар куни ёғади. Йиллик ёғин

миқдори 2 000 мм дан 4 000 мм гача, айрим жойларда 6 000 мм га етади. Температура, одатда, +28°С дан кўтарилмайди ва +20°С дан пастга ҳам тушмайди. Қаролин ороллари довуллар билан келадиган тропик циклонлар пайдо бўладиган райондир.

Ўсимликлари турларга нисбатан камбағал. Сернам тропик ўрмонлар кўпчиликни ташкил этади, улар вулкан тоғлари ёнбағирларини қоплаган.

Ороларнинг *деҳқончилик* учун яроқли барча қирғоқлари ҳайдалган. Катта майдонларни кокос пальмаси плантациялари банд қилган. Аҳоли деҳқончиликдан ташқари, балиқ овлаш билан ҳам шуғулланади.

ПОЛИНЕЗИЯ

Марказий ва Жанубий Полинезия

Марказий ва Жанубий Полинезиянинг деярли барча ороллари: Самоа, Кук, Жамият, Тубуаи, Маркиз ороллари ва бошқалар *экватор билан 10° жанубий кенглик оралиғида* жойлашган; фақат Лайн оролларининг бир қисми шимолий яримшарда. Бу архипелаглар, одатда, шимоли-ғарбдан жануби-шарққа чўзилган ва Тинч океан тагини кесиб ўтган ёриқлар бўйлаб жойлашган.

Оролларнинг кўпчилиги вулкан ороллари бўлиб, базальт лавалари қопламидан тузилган, уларнинг баъзилари устидан баландлиги 1000-2000 м бўлган кенг ва ясси вулкан конуслари кўтарилиб туради. Энг кичик оролларнинг кўпчилиги маржон қурилмаларидан ҳосил бўлган.

Ўлкада ёғин жуда кўп тушади, уни жануби-шарқий пассат шамоллари келтиради. Оролларнинг шамолга рўпара ёнбағирларида 5 000 мм гача, терс ёнбағирларида 1 500 мм гача ёғин ёғади. Ёғиннинг кўп қисми жанубий яримшарнинг ёз фаслига тўғри келади. Шарқда Тинч океаннинг шарқий қисмида таркиб топадиган нисбатан совуқ Ҳаво массалари таъсирида ёғин миқдори камаяди.

Бутун ўлкада йил давомида ҳароратнинг ўзгариши – амплитуда катта эмас. Вулкан оролларнинг табиий ўсимлик қопламида сийрак тропик ўрмонлар ва бутазорлар кўпчиликни ташкил этади, ондасонда саванналар ҳам учраб туради. Энг йирик оролларнинг шамолга рўпара ёнбағирларидаги ўрмонлар айниқса бой. Ер усти оқар сувлари бўлмаган маржон оролларининг ўсимликлари нисбатан кам-бағал, асосий ўсимлик кокос пальмасидир.

Ўлканинг маданий ландшафти учун бошқа оролларда тарқалган тропик ўсимликлар плантациялари каби плантациялар характерлидир.

Шимолий Полинезия (Гавайи ороллари)

Бу ороллар группаси Тинч океаннинг ўрта қисмида Шимолий тропикдан жанубда жойлашган. Пайдо бўлишига кўра, улар Марказий ва Жанубий Полинезия оролларига ўхшайди. Оролларда *базальт лавалари*дан тузилган сўнган ва сўнмаган вулканлар кўтарилиб туради, улар Гавайи типли вулканлар деб аталадиган қалқонсимон вулканларга классик мисол бўлади.

Улар отилганда лава кенг кратерлар четидан ошиб тушади ва ёнбағирлар бўйлаб оқиб, ўз йўлида учраган ўсимликларни, экинларни куйдиради, аҳоли пунктларини яксон қилади. Гавайи ороллайда *Мауна-Лоа* вулкани ҳаммадан баланд кўтарилган (4 168 м). Баъзи ороллар бир-бирлари билан қўшилиб кетган вулкан конусларидан иборат. Уларнинг қирғоқларини маржон рифлари ўраб олган.

Ороллар йилнинг кўп қисмида шимоли-шарқий пассат шамоллари таъсирида бўлади. Бу шамоллар оролларнинг шамолга рўпара ёнбағирларига ҳар йилига 10 000-12 000 мм, кўпинча 12 400-14 000 гача ёғин келтиради. Пассатларга тескари ёнбағирлар анча қуруқ. Бу ҳол ўсимлик қопламининг фарқ қилишига олиб келган. Шамолларга тескари ёнбағирлар саванналар билан банд, бу ерларда Америкадан келтирилиб, сўнгра ёввойилашиб кетган баъзи бир ўсимликларни (масалан, кактусларни) учратиш мумкин. Шамолга рўпара ёнбағирлар ўрмонлар билан қопланган, ҳозир уларнинг кўпи кесиб юборилган. Оролларда маданий ўсимликлардан шакарқамиш, банан, шоли, ток, ананас ва кофе дарахтлари кенг тарқалган.

Сутэмизувчилардан фақат кўршапалак характерли, лекин қушлар кўп. Кўпдан кўп турли қушлар қишлаш учун Осиё ва Шимолий Америкадан учиб келади. Оролларга одамлар билан бирга *сичқон, чўчқа* ва *ит*лар ҳам келиб, кейинчалик *ёввойилашиб* кетган.

VI ҚИСМ

АНТАРКТИДА

Антарктика – жанубий қутб атрофида жойлашган, муз билан қопланган ягона материк. У ниҳоятда ўзига хос ва қаттиқ табиий шароитга эгаки, бунга унинг Жанубий қутб яқинида жойлашганлиги, шунингдек жанубий юқори кенгликлардаги қуруқлик билан денгизнинг нисбати сабаб бўлган. Ҳатто, Арктика табиати ҳам Антарктика ўлкаси табиатига бироз ўхшаса ҳам, лекин ҳар ҳолда ундан кескин фарқ қилади.

Антарктиканинг ўзига хос шароити жуда катта қуруқлик ва сув ҳавзасида ҳукмрон. Антарктикадаги қуруқликда Антарктида қуруқлигидан ташқари ороллар архипелаглари ва алоҳида оролларни: *Александр I Ери, Жанубий Шотландия, Жанубий Оркней, Жанубий Сандвич, Жанубий Георгия, Баллен* ва бошқа кўп оролларни ўз ичига олади. Бу оролларнинг баъзилари материкнинг шундай ёнгинасида жойлашган ва табиий шароитига кўра ундан деярли фарқ қилмайди, бошқалари кенг денгизда материкдан ҳамда бир-бирларидан узоқда жойлашган.

Антарктида қирғоқларини Жанубий Муз океани сувлари ювиб туради. Океан материк қирғоқларини ўйиб кириб, *Уэдделл, Беллинсгаузен, Амундсен, Росс, Жамият, Космонавтлар* денгизларини ҳосил қилади. Антарктика сув ҳавзалари сувининг режими, флораси, фаунаси бошқа кенгликлардаги сув ҳавзаларидан фарқ қилувчи ўзига хос кўп хусусиятларга эга. Улар Ернинг бу қисми табиатига катта таъсир кўрсатади.

Қутб атрофида жойлашган Антарктика фақат битта шимолий чегарага эга ва бу чегара океанлардан ўтганлигидан уни белгилаш қийин. Антарктиканинг чегараси ҳақидаги масала узоқ вақт мунозарали бўлди ва турли тадқиқотчилар турлича ҳал қилдилар. Бу чегарани Антарктика атмосфера циркуляцияси шароити мўтадил минтақа атмосфера циркуляцияси шароити билан алмашинадиган жойдан, яъни мўтадил кенгликлар ҳаво массаларини Антарктика ҳаво массаларидан ажратадиган фронтнинг шимолий ўртача ўрни орқали ўтказиш энг тўғридир. Фронт зонасида атмосферадагина ўзгариш бўлиб қолмасдан океан ҳавзалари режимида ҳам ўзгариш рўй беради. *Антарктика конвергенцияси зонаси* деб аталадиган зона ҳам фронт зонасига тахминан тўғри келади. Антарктика конвергенция зонасида Антарктиканинг совуқ сувлари мўтадил кенгликларнинг илиқ сувлари билан қўшилишади.

Океан сув режимининг Антарктиканинг шимолий чегараси яқинида кескин ўзгаришини ҳамма тадқиқотчилар қайд қилишади. Бу ўзгариш шунчалик каттаки, бу ҳол Дунё океанида Антарктика ўлкасининг табиий зонал чегарасининг мавжудлигига шубҳа туғдирмайди. Антарктика ўлкаси Ернинг Жанубий Антарктика минтақасига тўғри келади.

Антарктика конвергенция зонаси Антарктиканинг турли секторида турли географик кенгликларда жойлашган, лекин йил давомида унинг ўрни жуда кам ўзгаради. Атлантика секторида ва Ҳинд океани секторининг ғарбий қисмида бу зона 48 - 50° жанубий кенгликлар орасида жойлашган, Австралиядан жануби-ғарброқда у жанубга бурилади ва Тинч океан секторида 60° жанубий кенгликка яқинлашади. Бу зона айсберглар учрайдиган ерларнинг шимолий чегараси билан денгиз музлари энг кўпайган вақтдагя уларнинг чеккаси орасида бўлиб, ўрта ҳисобда олганда 53°05' жанубий кенгликка яқин жойлашган. Антарктиканинг шу чегаралар ичидаги умумий майдони, Антарктидани ҳам қўшиб ҳисоблаганда, 52 млн. км^2 га яқин. Антарктика ўлкасининг шимолий қисми табиати унинг бошқа қисмлари табиатига қараганда бир оз юмшоқрок. Ана шунга кўра Антарктика ўлкасида шимолий яримшардагига ўхшатиб, субантарктика минтақаси Субантарктика ажратилади. Унта жанубий океанларнинг ёзда мўтадил кенгликларнинг ғарбий шамоллари таъсири кузатиладиган анчагина қисми ва ундаги ороллар киритилади.

ЎРГАНИЛИШ ТАРИХИ

Антарктида ҳудудининг мавжудлиги ҳақида географ ва денгизчилар ўрта асрлардаёқ тахмин қилган бўлсалар ҳам, лекин у инсониятга бошқа материклардан кейин маълум бўлди. Антарктида қирғоқларини ва Антарктикага тегишли кўп оролларни рус денгизчилари Фаддэй Фаддэевич Беллинсгаузен ва Михаил Пэтрович Лазарев бошчилигида 1819 - 1821 йилларда махсус ташкил этилган экспедиция вақтида биринчи бўлиб кўрдилар. Яъни улар “Мирний” ва ”Восток” кемаларида 1820 йил 16 январда материкни кашф этишган.

Кейинги ўн йилликларда Антарктика ўзининг ҳал этилмаган ялмий масалалари билан ҳам сув ҳавзаларининг жуда катта бойликлари билан ҳам турли мамлакатлар тадқиқотчи ҳамда

денгизчиларининг диққатини ўзига тортди.

1911 - 1912 йилларда норвегиялик қутб тадқиқотчиси Руал Амундсен (1911 йил 14 декабрь) ва инглиз олими Роберт Скотт (1912 йил январ, лекин фожиали ҳалок бўлган) деярли бир вақтда жанубий қутбга етиб боришди.

Бундан кейин ҳам сирли материкка қизиқиш камаймади, лекин Антарктикани мунтазам равишда ўрганиш Иккинчи жаҳон урушидан кейин бошланди ва ҳозирги вақтда ҳам давом этаяпти.

XX асрнинг 40 – 50 йилларида бир қатор давлатлар Антарктида материгида илмий-текшириш станцияларини бунёд этишди. 1958 йилда совет экспедицияси материкнинг геометрик маркази - бориш қийин бўлган қутбга биринчи бўлиб етиб борди. Совет Иттифоқи, АҚШ ва бошқа мамлакатларнинг олимлари материкнинг ички қисмига узоқ походлар қилишди, бунда материк Жанубий қутб орқали бир неча бор кесиб ўтилди. Ҳозирги вақтда Антарктидада кўп илмий-тадқиқот станциялари ишлаб турибди, улардаэнг янги методларни қўлланиб, Жанубий қутбий ўлканинг табиий шароити комплекс ўрганилаяпти. Кейинги йилларда Антарктидани тадқиқ этишда авиация катта роль ўйнаяпти.

Антарктика - Ернинг жанубий қутбий ўлкаси. Унинг номи грекча “анти” – қарама-қарши ва “артикос” - шимолий сўзлардан ясалган, маънрси шимолнинг тескариси, яъни Жануб. Антарктика таркибига муз билан қопланган жуда катта Антарктида материги ва уни ўраб турган жанубий қутбий сувлар ҳамда унда сочилиб ётган ороллар киради. Антарктика Ер шарининг табиати энг қаттиқ қисмидир. Баъзи ороларни ҳисобга олмаганда, унда доимий турадиган *аҳоли йўқ.*

1957 йили III Халқаро геофизика йилига тайёргарлик ва уни ўтказиш муносабати билан тадқиқот ишларининг ягона халқаро программаси ишлаб чиқилди. Халқаро программага мувофиқ 1957 йилда бошланган тадқиқот ишлари илмий-тадқиқот станциялари ва пунктлари ишларини, континент ички қисмига қилинадиган экспедицияларни ва илмий-тадқиқот кемаларининг денгиздаги зкспедицияларини ўз ичига олади. 1959 йилда 11 та мамлакат ўртасида „Антарктида тўғрисида шартнома“ қабул қилинди. Унга кўра, материкдан фақат илмий ва туристик мақсадларда фойдаланишга келишиб олинди. Айни пайтда 16 мамлакат олимлари материк табиатини ўрганишмоқда.

АНТАРКТИДА СУВЛАРИ

Антарктида атрофидаги *материк саёзлиги Ер шарининг бошқа қисмларидагига қараганда анча чуқур* жойлашган (ўрта ҳисобда 500 м гача). Материк саёзлигининг бундай чуқур жойлашганлигига океан тагининг материк чеккаларини ҳам қамраб олган ёш чўкишлари сабаб бўлган. Материк саёзлиги рельефида материк муз босишининг энг кучайган вақтдаги фаолияти излари сақланиб қолган. Антарктиканинг чекка денгизлари деярли бутунлай материк саёзлигида жойлашган.

Материк саёзлигининг тик ёнбағирлари шимолроқда жойлашган ва чуқурлиги 4000-5000 м бўлган океан ботиқлари билан туташган. Океан ботиқларини бир-биридан сув ости тоғ тизмалари ва қирлари ажратиб туради. Энг йирик ботиқлар Африка-Антарктика, Австралия-Антарктика, Беллинсгаузен ботиқларидир. Буларни бир-биридан Африка-Антарктика тизмаси, Австралия-Антарктика қирлари, Жанубий Тинч океан қирлари ажратиб туради.

Сув ости тизмаларининг тепаларисув устига чиқиб, ороларни ҳосил қилади. Улар турли ёшдаги вулкан жинсларидан тузилган.

Жанубий қутбий сувларининг юза қисмида температура жуда паст ва шўрлиги кам. Қишда Антарктиканинг жанубий қисмларида сувнинг юза қисмида температураси тахминан -2°С, шимолда + 1°С га яқин ва ундан бир оз юқорироқ бўлади. Ёзда сувнинг энг юза қисми баъзи жойларда фақат +2, +3°С гача илийди. Сувнинг юзаси нисбатан совуқ қатламининг қалинлиги бир неча ўн метрдан бир неча юз метргача боради.

Антарктика сувларининг шўрлиги айсбергларнинг чучитувчи таъсир туфайли ҳеч ерда 35 ‰га етмайди, сувнинг юза қисмида 34 ‰ га тенг.

Юқори герграфик кенгликларда ғарбий ҳаво оқимлари ҳукмрон -бўлганлиги сабабли Антарктикада сув ғарбдан шарққа томон муттасил ҳаракатланиб туради. Ернинг айланиши таъсири остида сув юзасидаги бу оқимлар шимолга томон бурилади ва сув тўхтовсиз шимолга қараб оқиб туради. Шумуносабат билан маълум чуқурликда тўлдирувчи (компенсацион) оқим вужудга келади,

бу оқим Антарктикага нисбатан илиқ сув қелтиради. Бу илиқ сув Антарктика сувларининг доимий +1, +2°С температурали ўрта қатламини вужудга келтиради. Бу қатламдан пастда то денгиз тагигача температураси 0°С ва ундан бироз пастроқ бўлган сув жойлашган.

Антарктика сувлари учун катта тўлқинлар (баландлиги 10- 15 м), довуллар, қор бўронлари хосдир, булар ёзда кема қатновини қийинлаштиради, қишда эса кема юриши бутунлай мумкин бўлмай қолади. Жанубий океандунё океанининг энг сертўлқин қисми.

Сузувчи музлар Антарктика сувларида кема қатнови учун катта хавф туғдиради. Улар денгизда ҳосил бўлади ва қуруқликдан тушиб туради. Денгиз музи қишда қаттиқ довул ва қор ёққанда кўпинча кулчамуз шаклида ҳосил бўлади, Денгиз музи сентябрь - октябрь ойларида шимолга томон энг узоқ кириб бориб, унинг чеккаси баъзи жойларда деярли 55° жанубий кенгликкача етади. Ёзда денгиз музи эриб, жанубга томон деярли материккача чекинади.

Материк музлигининг ёки шельф музининг парчалари (айсберглар) Антарктикада икки типда-курсисимон, пирамидасимон бўлади. Курсисимон айсбергларнинг майдони жуда катта, сув уетидан кўтарилиб турган қисмининг баландлиги нисбатан кам бўлади, узунлиги ўнлаб километрга етади (узунлиги 120 ва, ҳатто, 117 км га етадиган айсберглар учратилган). Пирамидасимон айсбергларнинг баландлиги катта (400-500 м гача), лекин эни, бўйн кичикроқ бўлади. Антарктикадаги баъзи айсберглар ўн йилгача ва ундан ҳам ортиқ вақт эриб кетмай сузиб юради. Айсбергларнинг сони жуда кўп ва улар кема қатновига, айниқса қор бўронлари ва туман вақтида, катта хавф туғдиради.

АНТАРКТИДА МАТЕРИГИ

Антарктида жанубий яримшардаги бошқа материклардан минглаб км узоқда жойлашган. Унинг ягона яриморолиси - Антарктика яриморолининг чекка нуқтасидан Жанубий Америкагача бўлган энг яқин масофа 1 000 км дан ошади. Материк деярли бутунлай Жанубий қутб доираси ичида жойлашган.

Материкнинг қутб доирасининг ичида ва бошқа материклардан узоқда жойлашганлиги табиий шароитининг ўзига хос ҳамда жуда қаттиқ эканлигига сабаб бўлган.

Антарктиданинг асосий хусусияти уни *қалин материк музлиги қоплаган*лигидир, бу музлик баъзан кичрайиб, баъзан катталашиб, неоген давридан буён мавжуд. Материкнинг муз қалқони Муз Антарктида унинг тагидаги қуруқлик *Тош Антарктида* деб аталади.

Материкнинг деярли ҳамма қисми муз қалқони билан қопланган. Материкнинг фақат чекка қисмларида муз билан ҳопланмаган айрим тор чўққилари музлик устидан кўтарилиб туради. Материк музлиги фақат материк ер юзасини қоплаб ётмасдан унга яқин кўп оролларни ҳам қоплаган. Муз қўшни денгиэларни ҳам Қоплаб, шельф музликларини ҳосил қилган. Баъзи жойларда муз таги денгиз сатҳидан анча паст (Бентли чўкмасида -2555 м)да жойлашган. *Материк музи ва шельф музи тагидаги қуруқлик майдони, ороллар билан бирга 13,975 млн. км*^{2} га тенг. Бунинг, тахминан, 10 % қисми шельф музликларига тўғри келади. *Муз босмаган майдон 2 500 км*^{2} ёки материк майдонининг 0,2 % қисмига тенг.

Антарктидадаги муз қопламининг қалинлиги ўрта ҳисобда 1 720 м, лекин айрим районларда 4000 м га етади. Ана шу муз қоплами ҳисобига материкнинг ўртача баландлиги 2 040 м, бу эса қолган барча материкларнинг ўртача баландлигидан уч ҳисса ортиқдир

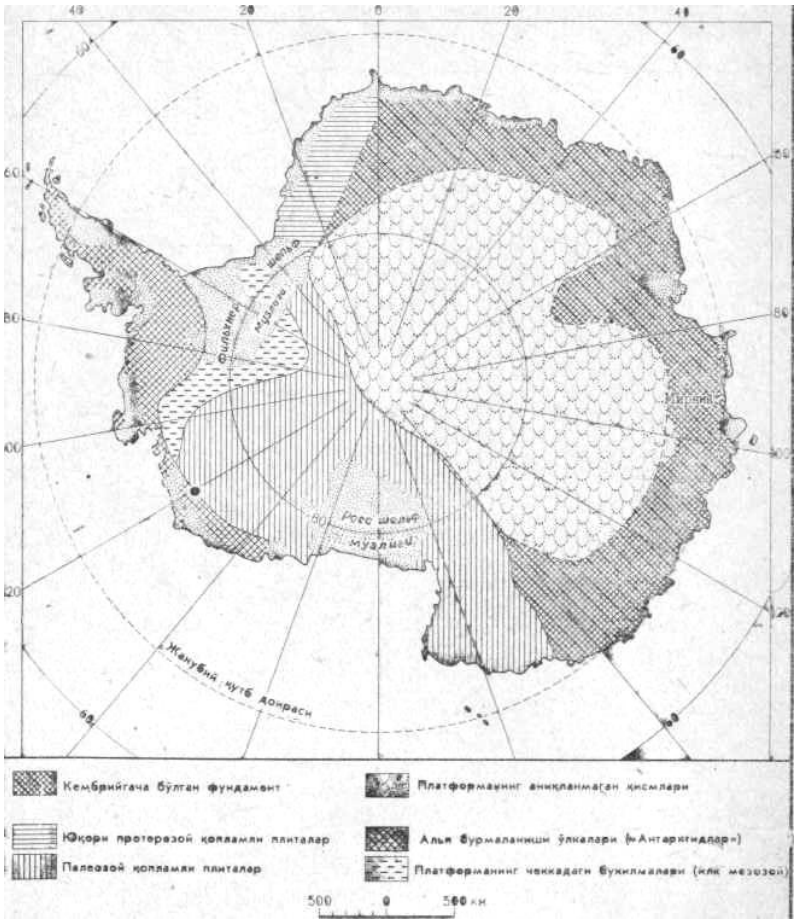
Баъзи маълумотларга кўра *материк музининг умумий ажми 24 млн км*^{3}, яъни Ердаги ҳозирги замон музликларининг 90% ини ташкил этади, бошқа маълумотларга кўра бундан ҳам кўп.

Материк муз қалқонининг устини қор қоплаган, қор тагида фирн бор, катта чуқурликда катта музлик жойлашган. Музни кенг ва чуқур ёриқлар кесиб ўтган, одатда бундай ёриқларни зич қор кўприк каби қоплаб ётади. Бундай қор кўприклар жуда хавфли, чунки катта оғирликни кўтара олмайди ва баъзан одамни кўтара олмай ўпирилиб тушади.Антарктида музликлари баъзи жойларда денгизга қия тушиб келади, баъзи жойларда тик жарлик ҳосил қилиб тушиб, айрим ерларда баландлиги ўнлаб метр келадиган тўсиқлар ҳосил қилади. Шельф ёки материк музларининг бундай жарликлари кўп жойларда Антарктида қирғоғи бўйлаб юзлаб километрга чўзилиб, денгиз томондан материкка чиқиб бўлмайдиган қилиб қўяди. Энг катта шельф музлиги *Росс* денгизининг жанубий ярмини қоплаган. Унинг тик шимолий чеккасининг узунлиги 950 км га етади, Росс тўсиғи деб аталадиган тик муз жарлигининг баландлиги баъзи жойларда 70 м дан ошади.

Музлик ости рельефининг пастлик ерлари орқали муз ички районлардан океан томонга оқади. Бу

музларнинг ҳаракат тезлиги йилига 1000-1500 м га етади. Муз запаси ёғинлар ҳисобига тўхтовсиз тўлиб туради. Муз эришга жуда кам сарф бўлади. Тадқиқотларнинг кўрсатишича, Антарктиданинг муз қоплами илгари ўйланганидек камаяётгани йўқ, балки бир хил мувозанатда турибди. Ҳатто, материкнинг ички қисмларида муз массаси бир оз кўпаяётган бўлиши ҳам мумкин.

Музликнинг чекка қисмларида *муздан холи майдонлар ҳам бор*, улар Антарктида воҳалари деб аталади. Баъзиларининг майдони юзлаб квадрат километрга етадиган бу воҳалар ҳамма томондан музлар билан ўралган. Ёзда бундай воҳаларда қор бўлмайди ва баъзан қор эришидан ҳосил бўлган кўлчалар ҳам учрайди. Воҳаларда ер юзасидаги ҳаво температураси мусбат бўлади, лекин бир неча метр баландликда кескин пасаяди. *Воҳаларнинг вужудга келишига баландроқ ерларни муз айланиб ўтиб, унинг устини қопламаслиги сабаб,* деб тахмин қилишади. Материк музлиги чекка қисмининг баъзи бир ерларда воҳаларнинг кўп бўлишига сабаб, бу ерлардаги музликлар материк ички қисмидан муз оқиб келиши ҳисобига мавжуд эканлигидир.



Муз қопламаган воҳаларни, тоғларнинг тик ёнбағирларини ва қирғоқдаги жарликларни ўрганиш, шунингдек гравиметрик, сейсмик ва магнит тадқиқотлар Тош Антарктиданинг геологик тузилиши ҳамда рельефи ҳақида фикр юритишга ва унинг жанубий яримшарнинг бошқа қуруқликлари билан бўлган алоқалари тўғрисида хулоса чиқаришга имкон беради.

Материкнинг ғарбий чеккасини Антарктика Анд тоғлари - Трансантарктида тузилиши ва геоморфологик жиҳатдан Жанубий Америка Анд тоғларининг давоми бўлган тоғ системаси эгаллаган. Бу тоғ системаси Антарктика яриморолли ва унга яқин жойлашган *Мэри Бэрд Ери ороли* орқали чўзилиб *Эдуард II яриморолид*а тугайди. Бу тоғ системасининг катта қисмини материк муз қоплаган, лекин баландлиги 3000-4000 м дан ортиқ бўлган энг баланд чўққилар муз устндан кўтарилиб туради, уларда катта тоғ музликлари бор. *Элсуэрт* Ерида тоғлар энг баланд кўтарилади, бу ерда Антарктиданинг энг баланд чўққиси *Винсон* тоғи (5 140 м) бор. *Тоғлар мезозой эрасининг кучли метаморфиклашган ётқизиқлари ва вулкан жинсларидан тузилган*. Тоғларнинг тузилишида ёриқлардан неоген охиридан бошлаб оқиб чиққан лавалар катта роль ўйнайди. Шарқ томондан тоғларга илк мезозой чекка букилмаси туташиб туради.

Антарктика Анд тоғлари Тинч океан сувлари остида Янги Зеландия сув ости марзаси сифатида давом этиб, сўнгра Янги Зеландия тоғлари билан туташади. Антарктика Анд тоғларининг иккинчи томондаги давоми Жанубий Антиль ороллар ёйи бўлиб, ундаги ороллар (Жанубий Георгия, Жанубий Сандвич, Жанубий Оркней ва Жанубий Шетланд ороллари) сув ости тизмасининг вулкан тепаларидан иборат.

Платформанинг шарқий катта қисми платформа тузилишига эга. Бу платформа бир вақтлар Гондвана таркибида бўлган Антарктика платформасидир. Унинг ғарбий қисми платодан иборат бўлиб, унда кембрийдан олдинги платформанинг кристалл фундаменти устида кембрий денгиз ётқизиқлари ётади, унинг устини эса Гондвана таркибига кирган бошқа материклардаги континентал жинсларга ўхшаган палеозой ҳамда мезозой континентал чўкиндилари қатламлари қоплаган. Тошкўмир конлари ана шу ётқизиқлар орасида учрайди.

Платформанинг ғарбий қисмида неогенда тектоник ҳаракатлар активлашиб, Антарктика горсти вужудга келган. Виктория Ери, Котс Ери, Королева Мод Ерини баланд палахсали тизмалар эгаллаган, уларнинг баландлиги 3000-4000 м га етади ва айрим жойларда материк музидан кўтарилиб туради. Ериқлар бўйлаб Ер пўстининг чўкиши натижасида Уэдделл ва Росс денгизлари вужудга келган. Вертикал ҳаракатлар билан бирга базальт лавалари оқиб чиққан ва вулкан конуслари ҳосил бўлган. Росс денгизидаги ороллларда ҳаракатдаги *Эребус (3 794 м)* ва Террор вулканлари 3 000 м дан ортиқ баланд кўтарилган. Улар кайнозойнинг иккинчи ярмида вужудга келган.

Антарктиданинг шарқий чеккаси барқарор кристалл палахсадан иборат, уни неоген ва антропогенда ҳосил бўлган ёриқлар кесиб ўтган.

Антарктика платформасининг қадимги кристалл жинслари орасида баъзи бир металл рудалари: мис, молибден, қўрғошин ва бошқа конлар топилган.

ИҚЛИМИ

Ер шарининг ҳеч бир жойида Антарктида материгидаги каби бутун йил бўйи ҳаво температураси муттасил паст бўлмайди ва бунчалик паст температура қайд қилинмаган. Фақат Антарктиданинг эмас, балки жанубий яримшарнинг катта қисмининг ҳам иқлимининг таркиб топишида дунёда совуқнинг энг катта манбаи бўлган материк музлиги катта роль ўйнайди. Антарктиданинг муз юзаси қуёш нурининг катта қисмини қайтариб туради. Узоқ давом этадиган *қутб куни вақтида материк устидаги ялпи қуёш радиацияси экватордагига яқинлашади*, лекин унинг 90 % атмосферага қайтиб кетади. Қишда материкнинг ички қисмида бир неча ой давомида қутб туни бўлади. Буларнинг ҳаммаси материк радиация балансининг кескин манфий эканлигига сабаб бўлади.

Муз массаси билан океанлардаги нисбатан илиқ оқимларнинг ёнма-ён жойлашганлиги жанубий яримшарда бутун йил давомида атмосфера циркуляциясининг кучли бўлишига шароит яратади. Антарктида муз қалқони устида ҳавонинг тўхтовсиз ва қаттиқ совиб туриши сабабли Антарктика максимуми мавжуд бўлади. Совуқ ҳаво массалари баланд марказий платолардан оқиб тушиб, материкнинг чекка қисмларида жануби-шарқий кучли оқим шамолларини вужудга келтиради. Атмосфера максимумининг чеккалари бўйлаб кўпинча кучсиз шарқий шамоллар эсиб туради. Материк атрофидаги океанларда нисбатан паст босим ва циклон фаолияти зонаси жойлашган, бу ерда доимий ғарбий шамоллар ҳукмрон. Антарктика максимуми устида унча катта бўлмаган баландликда қутб ёни депрессияси мавжуд, кўтарилма ҳаво оқимлари ҳукмрон бўлган циклонлар зонаси устида эса баландда жойлашган максимум вужудга келади. Атмосферанинг юқори қатламларида босимнинг бундай тақсймланиши океандан нисбатан илиқ ва нам ҳавонинг материкка кириб келишига ёрдам беради ва ёғин ёғишига сабаб бўлади, музлик ана шу ёғинлардан тўйинади.

Антарктидани ўраб олган денгизлар устнда деярли доим паст булутлар, туман, қаттиқ шамол бўлиб, қор ёғиб туради. Антарктида материгининг пчки қисмларида, айниқса унинг шарқий секторида ҳаво температураси жуда паст бўлган очиқ ва қуёшли об-ҳаво кўп бўлади. “Восток” илмий станцияси – “Совуқлик қутби”да қишда -88,3°С ҳароратни қайд қилинган (1983 йилда -89,2°С ва 2016 йил -90,2°С қайд этилган). Халқаро геофизика йили давомида мавжуд бўлган *Пионерская* совет станциясида июлнинг ўртача температураси -50°С, ўртача август температураси эса -52°С га тенг бўлган. Ўртача июль температураси 60-70°С, январь температураси -20°С дан кам бўладиган жойлар ҳам бор. Ёзда материкда температуранинг 0°С дан 3 - 4°С гача юқори бўлиши ҳавонинг очиқ бўлиши билан боғликдир. Чунки ҳаво очиқлигида *инсоляция* жуда кучли бўлади. Агар ёзда материкнинг чекка қисмларига циклон фаолияти таъсир этадиган бўлса, ҳамма вақт совуқ тушиб қор ёғади. Умуман олганда, материкни ўраб турган океан ҳалқаси материкнинг чекка қисмларига қараганда ёзда анча совуқ, қишда илиқроқ бўлади.

Шамолларнинг қайталаниб туриши ва тезлиги материкнинг яекка қисмларида ва океан устида жуда катта. Оқим шамолларининг тезлиги кўпинча секундига 30 - 50 метрга, айрим пайтларда 90 метргача етади. Антарктида соҳилининг баъзи бир ерларида бўронлар тарзидаги шамоллар тез-тез эсиб туради. Йилига *340 кун қор бўронлари* бўладиган жойлар ҳам бор. Шамоллар жуда кучлн бўлади, улар кўпинча оғир юкларни ҳам анча масофага учириб кетади, пиёда юриш мутлақо мумкин бўлмай қолади. Кучли шамоллар учириб юрган қуруқ қор йўғон арқонларни узиб юборади; металл предметларни силлиқлаб, ялтиратиб қўяди.

Антарктида воҳалари учун қуруқ ва совуқ чўл шароити хос, Ёзда қор ва муздан очиқ бўлган ер юзаси қуёш нурида исиб, ер юзасидан бир неча ўн сантиметр баландда температура анча юқори бўлади. “Мирний”даги қоя тошларда январда ҳароратнинг *+30°С* га яқин бўлгани кузатилган. Лекин 1,5 - 2 м баландликдаёқ шу яқиндаги муз устидаги температурадан салгина фарқ қилган. Ёзда кундуз кунлари воҳалар устида кўтарилма ҳаво оқимлари вужудга келади ва тўп-тўп булутлар ҳосил бўлади. Музликлардан воҳаларга қараб *фён типидаги пасайма қуруқ шамоллар* эсади. Ҳаво қуруқлашади, кучли буғланишга ва ер юзасининг қуришига шароит вужудга келади. Қишда воҳалар ер юзаси қорбилан қопланади. Субантарктикадаги оролларнинг иқлим шароити материбг ўзидагидек қаттиқ эмас. Лекин оролларда ҳам тезлиги баъзан уе-кундига 75 м гача етадиган қаттиқ ғарбий шамоллар ҳукмронлик қилади (серғазаб эллигинчи кенгликлар), қор ва шивалама ёмғир тарзида кўп ёғин тушади ва ёзги ҳарорат камдан-кам +10°С дан ошади. Қишки температуралар 0°С атрофида бўлади.

Антарктикада *оқар сувлар деярли йўқ.* Баъзи жойларда денгизга қуйиладиган муз ости оқимларигина бор, холос. Материкнинг чекка қисмларида ёзда *кўлмак* сув ҳавзаларини учратиш мумкин. Воҳаларда чучук сувли ва шўр сувли кўллар бор. Уларнинг кўпчилиги оқмас кўл, баъзилари денгизга томон оқимга эга. Воҳалардаги кўллар суви температураси ёзда ҳаво ҳароратидан юқорироқ бўлади, лекин қишда музлайди. Сув юзасида эриб улгурмаган ва кўл атрофидаги музлар кўпинча бутун ёз бўйи сақланади. Баъзи майда кўллар фақат воҳаларда қор эриган вақтида пайдо бўлади, сўнгра ёзги кучли буғланиш натижасида қуриб, тупроқ устида шудрингга ўхшаш намтатир туз қатламини қолдиради.

ЎСИМЛИКЛАРИ ВА ҲАЙВОНОТ ДУНЁСИ

Антарктиданинг катта қисми ўсимликлари ҳам, ҳайвонот дунёси ҳам бўлмаган совуқ саҳродан иборат. Антарктикада ўсимликлар фақат материкнинг чекка қисмларида ва субарктика оролларида учрайди, бой ҳамда ўзига хос ҳайвонот дунёси эса, асосан, Антарктика сув ҳавзалари ва қисман материкнинг чекка қисми билан боғлиқдир.

Антарктика ва бошқа материкларнинг унга яқин қисмлари махсус *флористик ўлка* сифатида ажратилади. Антарктида материги мезозойда флора таркиб топадиган йирик марказ бўлган, лекин иқлим шароитининг ўзгариши флоранинг кескин камбағаллашишига ва унинг шимолга кўчиб кетишига сабаб бўлган.

Материкда қуруқлик ўсимликларидан фақат *мохлар, лишайниклар, тубан сувўтлар*, замбуруғ ва бактериялар учрайди. Лишайниклар турларга энг бой, уларнинг 300 га яқин тури бор. Уларни муздан холи бўлган ҳамма жойда учратиш мумкин. Мохлар ҳам, айниқса, оролларда анча кенг тарқалган. Оролларда, ҳатто, кичик *торфзор*лар ҳам ҳосил бўлган. Антарктикада ҳаммаси бўлиб *75 турга яқин мох* тури бор.

Чучук сув сувўтлари ёзда сув ҳавзалари юзасида, шунингдек, қуёш нурида эриётган қор юзасидан ўсади. Қизил, яшил ва сариқ рангдаги *микроскопик сувўтларнинг* тўпламлари сув юзасида ранг-баранг доғларни ҳосил қилади. Микроскопик *яшил сувўтлар* тўпламлари узоқдан кулмакларга ўхшаб кўринади.

Материкда *гулли ўсимликлар йўқ*. Олий ўсимликлар тарқалган энг жанубдаги ер 64° жанубий кенгликда Антарктика яриморолида жойлашган. У ерда гулли пакана ўсимликларнинг 10 тача тури, шу жумладан, *ғаллагулли чўртан* (*Deschampsia flexuosa*) ва майда кўримсиз гулли, оч-яшил баргли чиннигулсимон *колобантус* тарқалган. Баъзи жойларда улар кичик ўтлоқларни ҳосил қилади. Оролларнинг, ўсимликлари анча бой. Оролларда гулли ўсимликларнинг 20 дан ортиқ турини учратиш мумкин. Булардан Кергелен карами (*Pringlea antiscorbuticaj)* мазали ва тўйимли ҳамда нинга (ел) касалининг олдини олувчи сабзавотдир. Қўнғирбошлар авлодидан бўлган ғаллагулли *туссок* ўсимлиги ҳам кенг тарқалган. У қўйларга яхши озуқадир. Оролларнинг ҳамма ўсимликлари ўтлардан иборат бўлиб, уларнинг гули ва барглари деярли рангсиз, чунки чангланиш ҳашаротлар воситасида эмас, балки шамол ёрдамида бўлади.

Антарктика қуруқликда яшайдиган ҳайвонларга камбағал. Қуруқликда яшовчи сутэмизувчилар у ерда йўқ, лекин баъзи бир хил чувалчанглар, тубан қисқичбақалар ва қанотсиз ҳашаротлар учрайди. Қанотларининг йўқлигига сабаб шуки, бу ўлкада доим қаттиқ шамол эсиб туради ва ҳашаротлар ҳавога кўтарила олмайдилар. Антарктика оролларида *қўнғизлар, ўргимчаклар ва чучук сув*

*моллюскалар*ининг бир неча тури, учмайдиган *капалак*нинг бир тури топилган. Чучук сув балиқлари йўқ. Қуруқликда яшовчи қушлардан оқ р*жанка, сўфитўрғай (конёк), ўрдак*нинг бир тури маълум. Ўрдак Жанубий Георгия оролида яшайди.

Антарктиканинг қуруқликдаги ҳайвоноти шундай камбағал бўлса ҳам, денгизда ва ярим қуруқликда яшовчи ҳайвонларга бой. Умуртқасизлардан йирик қисқичбақасимонлар (*криль*) айниқса кўп, улар сутэмизувчилар, қушлар ва балиқларга емиш бўлади. йирик *медузалар* (150 кг гача) жуда ажойиб. Балиқларнинг кўпчилиги эндемик *нототенийлар* ва оқ қонли *чўртан* балиқлар оиласига мансуб. Сутэмизувчилардан *куракоёқлилар* ва *китлар* кўп. Куракоёқлилар ҳақиқий ва узунқулоқ тюленларнинг ҳар хил турларидан иборат. Ҳақиқий тюленлардан узунлиги *3 м га етадиган Уэдделл тюлени* энг кўп тарқалган. Тюленларнинг бошқа турлари, асосан, сузувчи музларда яшайди. Булар қисқичбақахўр тюлень ва холдор терили йиртқич тюлень-қоплондир. Тюленлардан энг йириги бўлган денгиз фили ҳозирги вақтда жуда камайиб кетган, лекин шундай бўлса ҳам, уни Антарктика ороллари қирғоғида баъзан учратиб қолиш мумкин.

Узунқулоқ тюленлар вакилларидан Антарктиканинг чекка қисмларида денгиз шери учраб туради. Бу *тюленни ёли борлиги* учун *денгиз шери* дейилади.

Антарктика сувларида ҳозирги вақтдаги энг йирик сутэмизувчиларкитсимонлар яшайди. Улар икки турган мўйловли (*Mystacoceti*) ва тишли (*Odontoceti*) китларга бўлинади. Мўйловли китлар орасида кўк китлар, финваллар (*Balaenoptera tisalis*), букрилар, сейваллар ва ҳақиқий китлар алоҳида ажралиб туради. Энг йирик кит - кўк кит, яъни блювал (*Balaefiptara musculus*). Антарктикада овланган энг катта **кўк кит**нинг узунлиги 33 м га етади, уларнинг ўртача узунлиги 26 м. Ҳозирги вақтда кўк китлар жуда қирилиб кетган ва 1967 йилдан бошлаб муҳофаза қилинади. Йирик кит 160 тоннагача бўлиб, 20 тоннагача соф ёғ беради. Мўйловли китлар Антарктиканинг совуқ сувларида жуда кўп бўлган майда қисқичбақасимонлар билан озиқланади.

Антарктиканинг тишли китларига кашалотлар, бутилка бурунлар ва косаткалар киради. Косаткалар жуда хавфли йиртқич ҳайвон, уларнинг катта ўткир ўркач қаноти ҳатто китларга ҳам жароҳат уетказиши мумкин

Антарктика қушлари жуда ҳам ўзига хос. Уларнинг ҳаммаси сув бўйида яшайди ва балиқ ёки майда денгиз ҳайвонларини тутиб ейди. Улардан энг ажойиби *пингвинлар*; уларнинг қаноти қисқа, куракка ўхшаш бўлади. Улар бу қанотлари ёрдамида жуда яхши сузади, лекин уча олмайди. Пингвинлар танасини тик тутганидан узоқдан одамларга ўхшаб кўринади. Улар балиқ, моллюска ва қисқичбақаларни тутиб ейди. Катта ёшли пингвинлар озуқасини фақат сувда ейди, умуман, улар ўзини сувда қуруқликдагидан яхши ҳис қилади. Антарктикада *пингвинларнинг 17 тури* яшайди. Антарктида соҳилларида ва пак музларида энг кўп тарқалган пингвин тури кичкина Адели пингвинидир. Энг йирик пингвин - император пингвинининг оғирлиги *50 кг* гача боради. Бу катта қуш Антарктика қишининг энг совуқ вақтида жўжа очади.

Пингвинларнинг кўп турлари ўлканинг шимолий чегарасида ва субантарктика ороллари соҳилларида яшайди. Буларга Склатер пингвини, олтин тожли пингвин ва бошқа баъзи пингвинлар киради. Ёзда Антарктикага бўронқушлар, балиқчи қушлар, бакланлар учиб келади. Қушлардан энг йириги альбатрослардир (*Diomedei-dae*), улар қанотини ёзганда 3,5 м га етади. Баъзи бир бўрон кушлари материкка бошқа қушларга нисбатан энг узоқ кириб боради ва айрим *нунатак*ларда ҳам учрайди.

Х У Л О С А

Дарсликда баён қилинган жуда катта материални ўрганиш, шунингдек, илова қилинган карта ҳамда қуруқлик табиий географик ўлкалари жадвалини таҳлил этиш Ер шари географик қобиғининг регионал бўлиниши асосий қонуниятлари ҳақида баъзи бир хулосалар қилишга имкон беради.

Ҳар бир географик комплекс мураккаблиги ва районлаштириш таксономик бирлиги системасида, тутган ўрнидан қатъи назар икки асосий шартга жавоб беради:

- биринчидан, у географик хусусийлик белгиларига: қайталаймаслик хусусиятига эга;
- иккинчидан, ўхшаш шароитда таркиб топган бошқа табиий-территориал бирликлар билан ўхшаш белгиларга ҳам эга бўлади, яъни геокомплексларнинг бирор типига киради. Бунда бир-биридан алоҳида жойлашган геокомплекслар иқлимининг радиация ва циркуляция омиллари ўхшаш ҳамда ер пўстининг келиб чиқишига кўра бир хил қисмларида жойлашган, яъни геотектураси ва морфоструктураси ўхшаш бўлсагина типологик белгилари вужудга келади. География хусусийлик, географик қобиқнинг асосий компонентлари ер пўсти ва атмосфера ўзаро мустаҳкам алоқада бўлса ҳам, лекин турли қонунлар асосида ривожланаётган ҳамда ер юзасининг у ёки бу типининг жойлашиши, уларнинг ҳажми ва географик ўрни зонал иқлим шароитининг жойлашиши билан бевосита ўзаро алоқадор эканлигига боғлиқдир. Бироқ ўхшаш геоструктура элементлари бир хил иқлим минтақалари ва областлари доирасида жойлашган, бинобарин, ландшафтнинг зонал типлар комплекси ўхшаш бўлганда ҳам, улар бир-бирига тўлиқ ўхшаши мумкин эмас. Узига хослик хусусиятлари келиб чиқиши бир хил бўлган участкаларнинг катталиги ва қиёфасида, қуруқлик ва сув ҳавзаларининг нисбатида, орографик элементларнинг жойлашишида ва, ниҳоят, органик дунёси турлари таркибида хилма-хилликни вужудга келтиради. Бундай тафовутлар бир-биридан алоҳида жойлашган территорияларда, ҳатто, уларнинг экологик шароити. тўлиқ бир хил бўлганда ҳам ҳар доим кузатилади.

Яна шуни қайд қилиш лозимки, географик комплекс қанчалик мураккаб бўлса ва таксономик бирликлар системасида қанчалик юқори поғонада жойлашган бўлса, унда ўзига хос хусусиятлар типологик хусусиятларга қараганда кўп бўлади. Ер шарининг бошқа қисмларида бунга ўхшаш геокомплексларнинг қонуний такрорланиш имкони кам бўлади. Аксинча, геокомплекс қанчалик элементар бўлса, у шунчалик типик ва географик қобиқда унинг ўхшашлари кўп бўлади.

Ер ландшафт қобиғи доирасида энг юқори поғонадаги геокомплекслар материклар ва океанлардир. Буларнинг ҳар бири пайдо бўлиш ва ривожланиш жараёнида таркиб топган, катталиги, қиёфаси, тузилиши, иқлим минтақалари ва зоналарга нисбатан жойлашиши ҳамда нисбати ва шу каби аниқ ифодаланган ва такрорланмайдиган хусусиятларга эгадир. Шундай қилиб, ҳар бир материк аниқ ифодаланган географик индивидуал бўлиб, географик қобиқда унга тўлиқ ўхшайдиган бошқа материк йўқ. Бироқ, материкларни, ҳатто фақат умумий обзорини ўрганиш ҳам. уларий бир-бирига қарама-қарши қўйиш учунгина эмас, балки таққослаш ва группаларга ажратишга асос беради. Чунончи, Шимолий Американинг Евросиёга ўхшашлиги шубҳа туғдирмайди. Бунга сабаб шуки, бу иккала материк ҳам шимолий яримшарнинг барча минтақалари доирасида жойлашган, бинобарин, қуёш радиацияси ва атмосфера циркуляцияси ҳамда улардан келиб чиқадиган барча оқибатларга нисбатан бир хил шароитда эканлигидир. Иккала материк геологик тараққнёт жараёнида бир неча марта туташиб ва ажраб турган ва ер пўсти йирик элементларининг жойлашиши ҳамда тузилишида катта ўхшашликларга эга (Европа ва Америка платформалари, палеозой ҳосилалари ўлкалари ва ҳоказо).

Африка, Жанубий Америка ва Австралия табиий шароитига кўра, яқин бўлган материкларнинг иккинчи группасини ташкил этади. Ўхшаш белгилари уларнинг қадимги *Гондвана*нинг бир қисми эканлиги ва асосий қисми тропиклар оралиғида жойлашганлиги оқибатидир.

Материкларни таққослаш билан боғлиқ бўлган масалалар мактабда ўқитишда ҳам географик фикрлашни ривожлантириш, ўтган материални такрорлаш ва предметга бўлган қизиқишни кучайтириш учун катта аҳамиятга эгадир.

Ҳар бир материк доирасида ажратиладиган йирик қисмлар ҳам аниқ ифодаланган ўзига хос белгилари билан ажралиб туради. Бу қисмларнинг ҳар бири мазкур материкда бошқа қайталанмайди ва шу асосида бошқалардан ажратилган. Ғарбий Европа, Марказий ёки Шарқий Осиё, Шимолий

Американинг Кордильерали Ғарби ва шу кабилар даставвал уларнинг аниқ ифодаланган хусусиятларига кўра ажратилган ҳамда мазкур материкларнинг бошқа қисмларидан фарқ қилади. Бундай катта ва мураккаб тер-рияларнинг бошқа материкларда типологик такрорланиши тўғрисида сўз юритиш қийин. Лекин шунга қарамай, Шимолий Американинг Кордильерали Ғарбини Жанубий Американинг Андли Ғарби билан, Жанубий Африкани Австралия билан, Марказий Американи Жануби-шарқий Осиё билан қиёслаш мумкин.

Ушбу курсда материкларни районлаштиришга асос қилиб олинган табиий географик ўлкалар хусусий (регионал) ва типологик белгиларни ўзида кўпроқ даражада мужассамлаштиради.

Қириш қисмида баён этилган принциплар асосида ажратиладиган бир хил типдаги табиий географик ўлкалар, илова қилинган карта ва жадвалдан кўриниб тургани каби, турли материкларда деярли ҳамма вақт, баъзан эса бир материкнинг ўзида ҳам такрорланади. Ўхшаш ўлкаларнинг бир материкда такрорланиши материк ҳам шимолий, ҳам жанубий яримшарларнинг бир хил иқлим минтақаларида жойлашган ҳоллардагина кузатилади.

Тропик чўл ясситоғликлар ва платолар табиий географик областлари Евросиёда (Арабистон яриморолн), Африкада (Саҳрои Қабир ва Жанубий Африка ясси тоғлиги), Австралияда (Ғарбий Австралия ясситоғлиги), яъни тропик минтақанинг ички ва ғарбий қисмларида қадимги платформаларнинг катта қисмлари жойлашган материкларда мавжуд. Бу ҳамма ўлкалар учун аниқ ифодаланган тропик белгилар: иқлимнинг кескин континентал ва аридлиги, текислик-платформа морфоструктураларнинг устунлиги, рельефнинг қолдиқ-эрозион, эол ва денудацион шакллари, ер усти оқимининг йўқлиги ёки ривожланмаганлиги, органик дунёсининг камбағаллиги ва шу кабилар хосдир. Шу билан бирга ҳар бир табиий географик ўлка мазкур типдаги бошқа ўлкаларга хосбўлмаган индивидуал хусусиятларга ҳам эгадир. Шуни ҳам айтиш керакки, жанубий қисмлари торайган ва шарқда нам ҳаво оқимларига очиқ бўлган ғарбий яримшар материкларида бу типдаги ўлкалар таркиб топмаган.

Иккинчи мисол. Ҳамма материклардаги субтропик минтақанинг ғарбий секторида тоғли рельеф бўлса, бир хил типли геокомплекслар мавжуд. Лекин улар Евросиё ва Африканинг Ўрта денгиз бўйидагина энг яхши ифодаланган ва кенг тарқалган, чунки бу ерда мазкур геокомплексларнинг таркиб топиши учун жуда қулай шароит мавжуд. Америка материкларида, Австралия ва Жанубий Африкада меридиан йўналишига яқин йўналишдаги тоғ тизмалари Ўрта денгизтипидаги иқлимнинг материк ичкарисига кириб боришига тўсқинлик қилганидан Ўрта денгиз типидаги ландшафтлар фақат камбар соҳилда ва тоғларнинг ғарбий ёнбағирларида мавжуддир.

Геокомплекслар асосий типларининг Ер юзасида жойлашиш қонуниятларини тўғри тушуниш катта аҳамиятга эга. Аҳоли хўжалик фаолияти ҳар хил типларининг жойлашиши, асосий ижтимоий қонуниятлардан ташқари, табиий муҳитнинг ривожланиш қонуниятларига ҳам боғлиқдир. Табиий географик ўлкаларнинг ҳар бир типига одатда табиий ресурсларнинг муайян комплекси, хўжалик фаолиятининг муайян соҳалари, маълум хил маданий ўсимликлар, маълум тур қурилишлар ва ҳоказолар хосдир.

Маълумки, Африка, Австралия ва Америка материклари колонизация қилинаётган вақтда Европаликлар Ўрта денгиз бўйининг энг қадимги ўсимликлари: ток, зайтун дарахти, цитрус ўсимликларини, бу материкларнинг табиий шароитига кўра Евросиё Ўрта денгизбўйи билан бир хил типдаги ўлкаларига - Кап ўлкаси, Жанубий Австралия, Ўрта Чили, Калифорнияга олиб бориб тарқатишди. Европа ва Америкадаги палеозой структураларидан иборат ўртача баландликдаги тоғлар ўлкаларига фойдали қазилмалар комплексларининг бир хил типлари: тоғолди букилмаларида тошкўмир конлари, кристалл жинслар ва вулкан жинслари ер юзасига чиққан районларда руда конлари хосдир. Бу табиий ресурслар Ўрта Европа мамлакатларида ва АҚШ нинг Аппалачи районларида саноатни ривожлантиришга база бўлган.

Юқорида келтирилган мисоллардан географик комплексларнинг у ёки бу типи у ерларда жойлашган мамлакатлар хўжалигининг ривожланиш даражаси ҳамда характерини белгилайди, деб хулоса қилинса нотўғри бўлар эди. Бироқ, шубҳа йўққи, табиий территориал комплексларнинг ҳар бир типи географик муҳитнинг ҳам бирор типи ҳисобланади ва у кишилар хўжалик фаолиятининг йўналишига муайян даражада таъсир кўрсатади. Шу сабабли сиёсий ва иқтисодий географияни ўрганиш вақтида табиий-территориал бирликлар билан фақат регионал жиҳатдан эмас, балки типологик жиҳатдан ҳам танишиш муҳим аҳамият касб этади.

МУНДАРИЖА

Сўз боши..... 2
Кириш..... 3

I. ЕВРОСИЁ 6
1 Умумий обзори..... 7
2 Ўрганилиш тарихи..... 8
3 Евросиё қирғоқлари яқинидаги океанлар..... 9
4 Табиати ривожланишининг асосий босқичлари..... 12
5 Тектоник тузилиши ва рельефининг асосий хусусиятлари..... 17
6 Иқлими..... 21
7 Ички сувлари..... 28
Дарёлари..... 31
Кўллари..... 36
8 Тупроқ ва ўсимликлари..... 37
9 Ҳайвонот дунёси..... 47
10 Аҳолиси..... 53
11 Территориал фарқлари ва табиий географик районлаштириш..... 59
12 ХОРИЖИЙ ЕВРОПА..... 61
13 Арктика ва субарктиканинг Евросиё сектори..... 61
Шпицберген архипелаги..... 61
Исландия..... 62
14 Ғарбий Европа..... 64
Фенноскандия..... 65
Британия ороллари..... 71
Ўрта Европа текислиги..... 77
Ўрта Европанинг тоғ ва текисликлари..... 80
Альп тоғлари ва Альпёни районлари..... 87
Карпат тоғлари ва Дунай бўйи текисликлари..... 93
15 Ўрта денгиз бўйи..... 97
Пиреней яриморолли..... 98
Апеннин яриморолли..... 103
Болқон яриморолли..... 106
16 ХОРИЖИЙ ОСИЁ..... 112
17 Олд Осиё..... 112
18 Осиё Ўрта денгиз бўйи (Левант) 113
Кичик Осиё тоғлиги..... 115
Арманистон тоғлиги..... 118
Эрон тоғлиги..... 120
19 Жануби-Ғарбий Осиё..... 124
Арабистон ярим ороли..... 124
Месопотамия..... 128
20 Марказий Осиё..... 130
Шимолий Монголия..... 131
Жанубий Монголия ва Шимолий Хитой..... 134
Шимоли-ғарбий Хитой..... 135
21 Баланд Осиё..... 138

Ҳиндиқуш ва Қорақурум..... 139
Куньлунь-Олтинтоғ-Наньшан системаси..... 141
Тибет тоғлиги..... 141
22 Шарқий Осиё..... 144
Шимоли-шарқий Хитой ва Корея ярим ороли..... 146
Марказий Хитой..... 150
Жанубий Хитой..... 152
Япон ороллари..... 153
23 Жанубий ва Жануби-шарқий Осиё..... 158
Ҳимолай тоғлари..... 159
Ҳинд-Ганг пасттекислиги..... 163
Ҳиндистон яриморoли..... 165
Шри - Ланка ороли..... 168
Ҳиндихитой яриморoли..... 170
Малайя архипелаги..... 173
Филиппин ороллари..... 177
24 “СОЦИАЛИСТИК ПЛАТФОРМА”..... 179
25 Шарқий Европа..... 179
26 Кавказ..... 179
27 Ғарбий Сибир..... 180
28 Шарқий Сибир..... 180
29 Ўрта Осиё..... 181
Турон..... 184
Қозоғистон..... 184
30 Узоқ Шарқ..... 184

II. АФРИКА 185
31 Умумий обзори..... 186
32 Ўрганилиш тарихи..... 186
33 Африка қирғоқларидаги океанлар..... 187
34 Табиатнинг таркиб топишидаги асосий босқичлар..... 188
35 Тектоник тузилиши ва рельефининг типлари..... 191
36 Иқлими..... 192
37 Ички сувлари..... 196
38 Тупроқ ва ўсимликлари..... 199
39 Ҳайвонот дунёси..... 202
40 Аҳолиси..... 204
41 Территориал фарқлари ва табиий географик районлари..... 207
42 Шимолий Африка..... 208
Атлас ўлкаси..... 208
Саҳрои Кабир..... 210
Судан..... 213
43 Марказий (Экваториал) Африка..... 215
Шимолий Гвинея ўлкаси..... 216
Конго котловинаси ва чекка тоғлар..... 217
44 Шарқий Африка..... 220
Эфиопия тоғлиги ва Сомали платоси..... 220
Шарқий Африка тоғлиги..... 222
45 Жанубий Африка..... 224

Жанубий Африка ясси тоғлиги..... 224
Кап тоғлари..... 227
Мадагаскар ороли..... 228

III. ШИМОЛИЙ АМЕРИКА 230
46 Умумий обзори..... 231
47 Ўрганилиш тарихи..... 231
48 Шимолий Америка қирғоқлари ёнидаги океанлар..... 232
49 Табиати шаклланишининг асосий босқичлари..... 233
50 Тектоник тузилиши ва рельефининг асосий хусусиятлари..... 236
51 Иқлими..... 240
52 Ички сувлари..... 244
53 Тупроқ ва ўсимликлари..... 247
54 Ҳайвонот дунёси..... 251
55 Аҳолиси..... 254
56 Территориал фарқлари ва табиий-географик районлаштириш..... 257
57 Буюк шимол..... 258
Арктика ороллари..... 258
Гренландия..... 258
Канада - Арктика архипелаги..... 259
58 Ясси тоғлик ва текисликли Шарқ..... 260
Субарктика текисликлари..... 261
Лаврентий қирлари..... 261
Нюфаундленд ороли..... 263
Аппалачи ва Аппалачи ёни районлари..... 264
Марказий текисликлар..... 267
Қирғоқбўйи текисликлари..... 268
Буюк текисликлар..... 270
59 Тоғли ғарб: Кордильера тоғлари..... 272
Аляска ва шимоли-ғарбий Канада Кордильералари..... 272
Канаданинг жануби ғарбий ва АҚШнинг шимоли-ғарбидаги Кордильера тоғлари..... 275
АҚШнинг жануби ғарбидаги Кордильера тоғлари..... 277
Шимолий Мексика..... 282
60 Марказий Америка..... 284
Марказий Америка бўйни..... 285
Ороллари (Вест-Индия ва Антил)..... 286

IV. ЖАНУБИЙ АМЕРИКА 289
62 Умумий обзори..... 290
63 Табиати шаклланишининг асосий босқичлари..... 290
64 Тектоник тузилиши ва рельефи..... 292
65 Жанубий Американинг фойдали қазилмалари..... 294
66 Иқлими..... 294
67 Ички сувлари..... 297
68 Тупроқ ва ўсимликлари..... 299
69 Жанубий Американинг ботаник-географик районлаштирилиши..... 299
70 Ҳайвонот дунёси..... 302
71 Аҳолиси..... 305

72 Территориал фарқлари ва табиий-географик районлаштириш..... 308
73 Ясси тоғлик ва текисликли Шарқ..... 308
Амазония..... 309
Гвиана тоғлиги ва Гвиана пасттеқислиги..... 312
Бразилия тоғлиги..... 313
Тропик текисликлар (Гран-Чако, Маморе ва Пантанал)..... 316
Ла-Плата ўлкаси (Пампа) 317
Кордильера ёни тоғлари..... 319
Патагония платоси..... 320
74 Тоғли ғарб: Анд тоғлари..... 321
Кариб Анди тоғлари..... 322
Шимолий Анд тоғлари..... 323
Марказий Анд тоғлари..... 325
Жанубий (Патагония) Анд тоғлари..... 327
Оловли Ер..... 329

V. АВСТРАЛИЯ ВА ОКЕАНИЯ 330
75 Умумий обзори..... 331
76 Ўрганилиш тарихи..... 332
77 Австралия ва Неоавстралия ороллари табиати шаклланишининг асосий босқичлари..... 332
78 Тектоник тузилиши ва рельефи..... 333
79 Иқлими..... 334
80 Ички сувлари..... 336
81 Тупроқ ва ўсимликлари..... 338
82 Ҳайвонот дунёси..... 341
83 Аҳолиси..... 343
84 Австралия ва Океаниянинг территориал фарқлари ҳамда районлар обзори..... 346
85 Шимолий Австралия..... 347
86 Шарқий Австралия..... 348
87 Жануби – шарқ..... 349
88 Марказий текислик..... 350
89 Ғарбий Австралия ясси тоғлари ва тоғлари..... 351
90 Жануби – ғарб..... 353
91 Тасмания..... 353
92 Океания..... 354
93 Мелонезия..... 355
Янги Гвинея ва унга яқин ороллари..... 355
Янги Каледония, Янги Гебрид ва Фиджи ороллари..... 356
94 Янги Зеландия..... 357
95 Микронезия..... 358
96 Полинезия..... 359
Марказий ва Жанубий Полинезия..... 359
Шимолий Полинезия..... 359

VI. АНТАРКТИДА 360
97 Умумий маълумотлар ва чегаралари..... 361
98 Ўрганилиш тарихи..... 361

99 Антарктида сувлари..... 362
100 Антарктида материги..... 363
101 Иқлими..... 365
102 Ўсимликлари ва ҳайвонот дунёси..... 366

ХУЛОСА..... 368