

Т. В. В Л А С О В А

МАТЕРИКЛАР ТАБИЙ ГЕОГРАФИЯСИ

(океанларнинг материкка туташ қисмлари билан бирга)

**ЕВРОСИЁ
АФРИКА**

РУСЧА ҚАЙТА ИШЛАНГАН ВА ТУЛДИРИЛГАН

3-НАШРИДАН ТАРЖИМА

ТОШКЕНТ-«ЎҚИТУВЧИ»-1981 Власова Т. В.

Дарслик педагогика институтларининг география мутахассислиги студентлари учун табиий география курси бўйича янги программа асосида тузилди.

Материклар характеристикаси умумий ва регионал обзордан иборат. Автор Евросиё ва Африка материкларининг барча табиий компонентлари, рельефи, фойдали қазилмалари, иқлими, гидрографияси, тупроғи, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсини бир-бири билан ва инсон хўжалик фаолияти билан ўзаро боғланган ҳолда ёритиб беради.

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 обзorigа 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 обзorigа баъзи тузатишлар киритилди.

Дарсликнинг картографик қисми ҳам бирмунча янгиланди. Евросиёнинг тектоник картаси В. 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 объекти географик 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 фанлар геология, 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 қарама-қарши 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 массштабли карталаргагина сиғадиган мураккаб йирик геокомплекслар ичида бирмунча кичик ва элементар геокомплекслар ажратилади; булар эса йирик массштабдаги ўрганишни талаб этади.

Табиий территориал бирликларни ажратиш, картага тушириш ҳамда тасвирлаш жараёни табиий географик районлаштириш дейилади. Табиий географиянинг географик қобиқнинг коакрет қисмларини (участкаларини) ўрганиш ва табиий географик районлаштириш билан шуғулланадиган тармоғи регионал табиий география дейилади (латинча-*regio* ўлка, район).

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 ривожланиши бошқарувчи умумий қонуниятларнинг намоён бўлишидан иборатдир. Шунинг учун ҳам регионал табиий география географик қобиқ умумий хусусиятлари ва қонуниятларининг конкрет территорияларда 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. Урганиладиган районларнинг катта-кичиклиги ва мураккаблигига қараб, уларни ўрганиш масштаби ҳамда мукамаллиги 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 территорияларни тўла эмас, камроқ даражада, кичик масштабда ўрганишнинг амалий аҳамиятидан таълимий аҳамияти каттадир.

Кичик масштаби регионал география мамлакатшунослик билан чамбарчас боғлиқ. Кенг маънода олинганда, мамлакатшунослик бирор мамлакат ёки районни сиёсий маъмурий 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 системалар табиий 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 территорияда

аҳоли қай даражада зич жойлашганлигига қараб, табиий комплексларнинг инсон томонидан ўзгартирилиши турлича характерда бўлиши мумкин.

Ҳозирги вақтда географик қобикда бирон жой йўқки, 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 қатновчи 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 қобикдаги у ёки бу жойни анализ қилишда кишилик фаолияти натижалари ҳисобга олинмай, фақат табиий шароит ва қонуниятлар кўриб чиқилса, бунда гап идеал табиий объектлар устида кетган бўлади, ваҳоланки, бундай объект ҳақиқатда энди йўқ.

География ўқитувчиси тайёрлаш системасида регионал табиий география икки курсдан иборат; булар Материклар табиий географияси ва Совет Иттифоқи табиий географияси. Бу ҳар иккала курс бир хил принциплар асосида тузилган ва уларнинг структураси ҳам бир-бирига ўхшаш. Бироқ улар бир-биридан ўрганиладиган территориянинг катта-кичиклиги, материални ўрганиш даражаси ва мукамаллигига кўра фарқ қилади.

Материклар табиий географияси курсида барча материклар ва океанларнинг 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 берилади. Бу планни географик қобик доирасида табиий территориал комплексларни ҳосил қилувчи табиат компонентларининг ўзаро алоқадорлиги ва бир бирига 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 таърифланади. Бундан 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 палеогеографик материал асосида бутун материк табиатининг компонентлари рельеф, 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 жойлашининг 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. Географик қобиқнинг ажратиладиган регионлари мураккаб табиий комплекслардан иборат бўлиб, улар таркибида умуман географик қобиқни ташкил этувчи барча табиат компонентлари 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 боғлиқдир.

Мазкур курсда районлаштиришнинг асосий бирлиги ва географик таърифлашнинг асосий объекти бир бутун, географик жиҳатдан алоҳида ажралиб турувчи территория (ёки ороллар билан бирга олинган акватория)дир; бу территория (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 субконтинентларни ёки океаннинг (ороллар билан бирга) катта қисмларини ташкил қилади. Географик қобиқ территориал бўлишининг 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.

Ушбу курсда материклар обзори Евросиёдан, яъни Ер шаридаги энг катта ва мураккаб материкдан бошланади. Бу материкда яшовчи бизлар учун унинг табиий шароити энг таниш ва тушунарлидир. Биз материкни бир бутун ҳолда олиб қараймиз, зеро гап унинг умумий хусусиятлари устида кетади, бироқ унинг Совет Иттифоқи доирасидаги регионал хусусиятлари устида тўхталиб ўтмаймиз, чунки бунга махсус курс бағишланган. Евросиёдан сўнг Африка ўрганилади. Шундан сўнг Ернинг материклар устун турадиган ярим шари табиий шароити билан танишувимиз тугайди. Сўнгра Шимолий ва Жанубий Америка, Австралия, Океания, Антарктика области ва Антарктида материги кўриб чиқилади.

Дарсликка материкларнинг ҳамда океанларнинг уларга туташ қисмларининг территориал бўлиши картаси ва табиий географик регионлар жадвали илова қилинган. Дарслик текстида табиати бир-бирига ўхшаш баъзи қўшни регионлар бир умумий сарлавҳа остида қўшиб тасвирланган.

Дарсликда курс материали география ўқитувчиси тайёрлаш учун тузилган программа талаблари асосида системали баён этилган. Бироқ кенг географик билимларга эга бўлиш учун дарслик иловасида берилган адабиёт рўйхатидаги кўплаб илмий ва илмий-оммабоп китоблардан фойдаланиб, ўрганилаётган материални тўлдириш лозим бўлади.

ЕВРОСИЁ

Ер шари аҳолисининг ярмидан ортиғи яшайдиган ва планетамиздаги энг катта қуруқлик массиви бўлмиш Евросиё материгини тўрт океан Шимолий Муз океани, Атлантика океани, Тинч океан ва Ҳинд океани ўраб олган бўлиб, у экватор билан 77° шимолий кенглик орасида жойлашган. Материкнинг чекка нуқталари Челюскин бурни ($77^\circ 43'$ ш.к.), Пиай бурни ($1^\circ 16'$ ш.к.), Рок бурни ($9^\circ 34'$ ғ.у.) ва Дежнёв бурнидир ($169^\circ 40'$ ғ.у.) У шимолдан жанубга 8 минг км га, ғарбдан шарққа 16 минг км га 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.у. дадир. Оролларнинг умумий майдони $2,75$ млн. км², Евросиёнинг майдони ороллар билан бирга $53,4$ млн. км². Материкнинг жуда катталиги унинг табиий шароити жуда мураккаб ва хилма-хил эканлигига сабаб бўлган. Евросиёда 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 улар мустақил 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 ичкарасига 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 Совет Иттифоқидан ташқаридаги ғарбий қисми, яъни Хорижий Европа энг тор бўлиб, уни денгизлар жуда парчалаб юборган: майдонининг $\frac{1}{3}$ қисми ороллар ва ярим оролларга тўғри келади ҳамда денгиздан энг узоқдаги жойи атиги 600 км келади. Материк шарққа томон кенгая боради. Осиё қисмида ороллар ва ярим оролларга

материк жами майдонининг $1/4$ қисми тўғри келади.

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 сатҳи 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 шаригадаги 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 шарқда улар асосан меридионалга яқин йўналишга эга. Шундай қилиб, орография Атлантика ва Шимолий Муз океани ҳаво массаларининг материк ичкарасига 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.

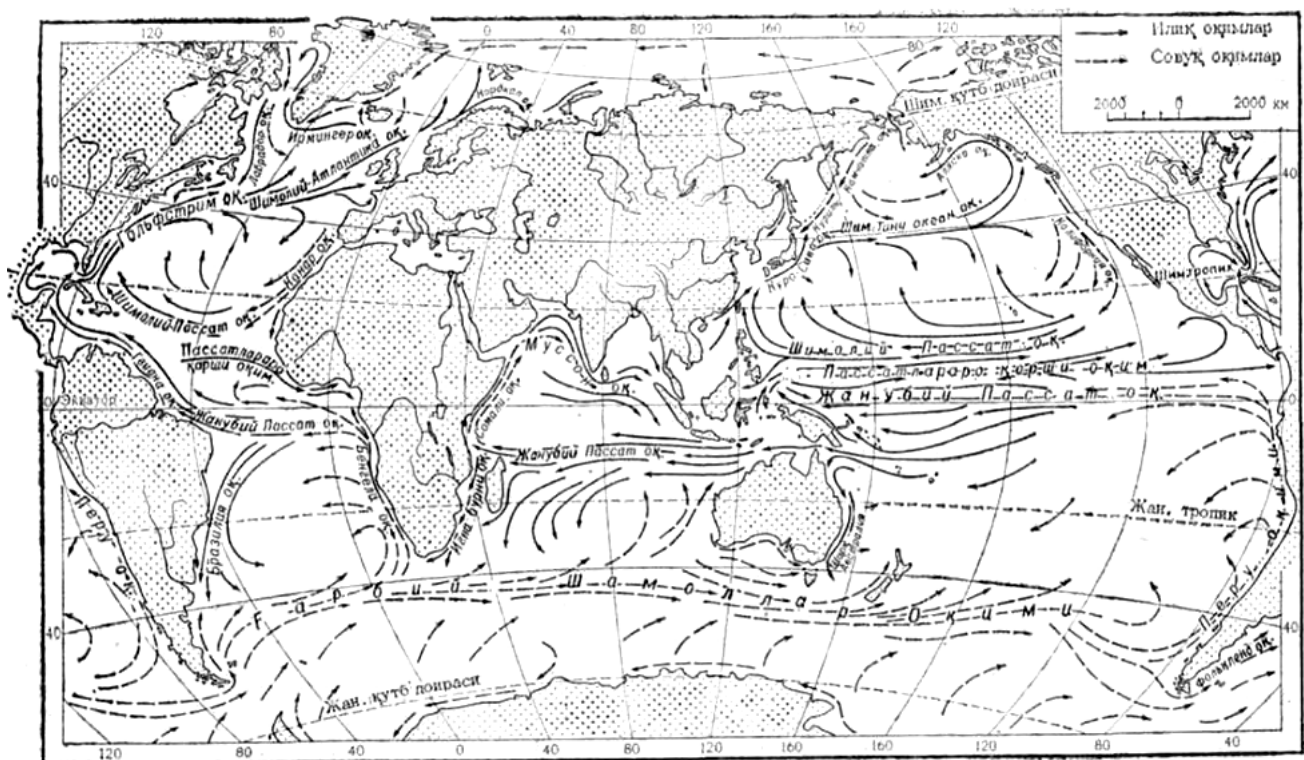
Евросиёнинг майдони жуда катта эканлиги, унинг геологик тузилиши ва рельефининг мураккаблиги, қутбёни ва экваторёни кенгликлари орасида жойлашганлиги, океанларнинг турли даражада таъсир кўрсатиши, табиати зонал хусусиятларининг ниҳоятда хилма-хиллигини ва географик қобик зонал структурасидаги катта тафовутларни вужудга келтиради. Евросиёда унумсиз арктика совуқ саҳролари ҳам, нам экваториал ўрмонлар ҳам тарқалган; катта майдонлар берк оқимли территориялардан иборат бўлиб, бу ерларда деярли ёмғир ёғмаса, бошқа қисмида худди шундай катта майдонларда аҳоли ортиқча намликдан қийналади. Евросиёда температура ва баландликлар тафовути дунё бўйича энг катта. Бу ерда ер шаригадаги 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 қийинлаштиради, иккинчи томондан уни ўрганишга бўлган қизиқишни кучайтиради.

ЕВРОСИЁ ҚИРҒОҚЛАРИ ЯҚИНИДАГИ ОКЕАНЛАР

Евросиёни ғарб ва жануби-ғарбдан Атлантика океани ва унинг денгизлари ўраб туради. Бу океаннинг Евросиёга бевосита 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 тубидаги 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 Балтика 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, ярим орол 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 ярим орол Скандинавия ярим ороли жойлашган. Шимолий Муз океанининг Евросиё томонидаги кенг материк саёзлиги доирасида Совет Иттифоқи 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.



1. Дунё океани оқимлари.

Баъзи ороллар 80° ш.к. дан шимолдадир. 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 ярим ороли томон йўналиб, Норвегия оқими номини олади. Британия оролларида бу тармоқнинг кенглиги 185 км га, чуқурлиги 500 м га, тезлиги суткасига 9-12 км га етади. Сувининг температураси юзада қишда $+7^{\circ}$ дан $+8^{\circ}$ С гача, ёзда $+11^{\circ}$ дан $+13^{\circ}$ С га етади; бу эса океanning ғарбий қисмидаги худди шу кенгликдаги сув температурасидан 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 температураси $+5^{\circ}$ дан $+12^{\circ}$ С га етади.

Океanning илиқ юзасида ҳосил бўлган ҳаво қишки температурасининг нисбатан анча баландлиги ва намлигининг катталиги билан характерланади. Температуранинг қишки аномалияси Скандинавиянинг шимолий қирғоқлари яқинида 20° С дан сал ортади, Шимолий Европанинг то Баренц денгизининг жануби-ғарбий қисмигача бўлган қирғоқ бўйи сувларида сузиб юрувчи музлар бўлмади ва шимолий портлар яқинида сув музламади. 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 билан тўсилиб қолганлигига

боғлиқ. Шу сабабли океаннинг 600 м дан чуқур жойларидаги сув совуқ (0° дан -1°C гача) бўлади. Атлантикадан кириб келувчи илиқ оқимлар Баренц денгизиде тугайди. Океаннинг кўп қисми ёзда ва қишда сузиб юривчи музликлар билан қопланади. Унинг юзасида йил бўйи совуқ ҳаво массалари 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 океаннинг ғарбий қирғоқлари ниҳоятда ўйилиб кетганлиги ва ороллариининг жуда кўплиги билан ажралиб туради. Деярли меридионал йўналган қатор ороллар ва ярим ороллар бир-бирига туташ чекка денгизлар системасини океандан ажратиб туради, чунончи, Камчатка ярим ороли ва Курил ороллари Охота денгизини, Япон ороллари ва Корея ярим ороли Япон денгизини очиқ океандан ажратиб туради. Материк, Корея ярим ороли ва Рюкю ороллари ўртасида материк саёзлигида Сарик денгиз билан Шарқий Хитой денгизи жойлашган; Ҳиндихитой, Филиппин ва Зонд ороллари Жанубий Хитой денгизини чегаралаб туради. Тинч океаннинг чекка қисми материк ер пўстидан иборат геосинклинал структурага эга, марказий қисми эса чуқурлиги 5000 м дан ортиқ жойлари бўлган океан типидеги чўкмалардан иборат. Улар оралиғидеги чегара андезит лавалари қуйиладиган зона билан базальтлар тарқалган районни бир-бириде ажратиб турувчи андезитли чегарага тўғри келади. Геосинклинал минтақадeги океан таги рельефи мураккаблиги билан характерланади: бу ерде 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 10542 м, Ер, шаридеги энг чуқур Мариана чўкмасининг чуқурлиги 11022 м, Филиппин чўкмаси 10265 м. Ороллардeги тоғларнинг баландлиги 2-3 минг м ва ундан ҳам ортиқ. Ороллар ёйи орасиде жойлашган сувости тектоник сойликларининг чуқурлиги 4-6 минг м (Япон денгизи 4036 м, Жанубий Хитой денгизи 4400 м, Филиппин сойлиги 6363 м).

Тинч океаннинг ғарбий қисмидеги оқимларнинг мураккаб системаси Евросиё шарқий қисмлари иқлимининг шаклланишига анча таъсир кўрсатади. Ҳар иккала ярим шарнинг пассатлар зонасида шарқдан ғарбга томон пассат оқимлари (экваториал оқимлар) ҳаракат қилади. Булар орасиде ғарбдан шарққа томон Экваториал қарши оқим ўтади. Шимолий Пассат оқими (экваториал оқим) Филиппин ороллари ёниде 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 очик 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 эсан 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 температурасининг 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 океаннинг шимолий қисмидаги қишда музлайдиган районлардан биридир. Умуман эса, Тинч океаннинг бу қисми бошқа океанларнинг шу географик кенгликдаги жойларига қараганда анча илиқдир. Бунинг сабаби шуки, Тинч океан тропик минтақада жуда кенгдир, бунинг устига, Беринг бўғозидаги остона туфайли Шимолий Муз океани билан яхши сув алмашмайди. Сув температураси Куросиво оқими районида энг юқори. (+27 +28°C) бўлиб, Тинч океаннинг бутун шимолий қисмидаги катта акваторияда сувнинг йиллик ўртача температураси +20°C дан юқоридир.

Осиёнинг жанубий қирғоқларини ювиб турувчи Ҳинд океанининг катта қисми океан ер пўсти типидagi қадимги сув ости чўкмасидан иборат. Океаннинг ғарбий қисми Африка, Арабистон ярим ороли, Мадагаскар ороли ва Ҳиндистон ярим оролини бир-бирига туташтириб турган қадимий қуруқликнинг чўкишидан ҳосил бўлган. Шарқда Зонд ороллариининг жанубий соҳиллари яқинидан энг чуқур жойи 7430 м бўлган букилмалар полосаси ўтади. Океаннинг 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 Ҳиндистон тизмалари меридионал

йўналишда чўзилиб кетган. Бу сув ости тизмаларининг тепаларида маржон ороллари (Мальдив, Чагос) ёки вулканик ороллар (Лаккадив, Андамана, Кокос) ўрнашган. Сув ости сойликлари (пастқамликлари) тектоник жиҳатдан нисбатан турғун жойлар талассократонлардир; шарқдаги геосинклинал зона ва геориф тореналлар 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. Океаннинг 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 акваторияси энг каттадир. У Омон қўлтиғи орқали шимоли-ғарбда қуруқлик ичкарасига 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 ичкарасига чуқур кириб борганлигидир. Ҳинд океани кучли исиб кетади, шу сабабли экватордан шимолда юзадаги сувлар температураси $+27$ $+29^{\circ}\text{C}$ бўлади; унинг шимолий денгизлари Ер шаридаги энг иссиқ сув ҳавзаларидир. Ҳинд океанидаги 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 Новая 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 $+26^{\circ}\text{C}$ 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.

2. Ҳинд океани қирғоғи. Ҳиндистон ярим ороли.

ТАБИАТИ РИВОЖЛАНИШИНИНГ АСОСИЙ БОСҚИЧЛАРИ

Ҳозирги Евросиё ўрнида табиат ривожланишининг кембрийгача бўлган босқичида учта жуда катта платформа области бўлган. Булар Европа, 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 алмашилиб 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 жанубдаги ва Марказий Осиёдаги тоғ системалари вужудга келган. Бунда Европа платформасига ва каледон бурмаларининг текисланиб қолган областларига денгиз бостириб кирган. Тоғ системалари этагидаги букилмаларда ўсимлик қолдиқлари тўпланиб, тошкўмир конларини ҳосил қила бошлаган. Тоғ пайдо бўлиш ҳаракатларининг кейинги 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 охирига 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 бошлади ва у Гондванани ғарбий ҳамда шарқий икки қисмга бўлиб қўйди.

Юра даврининг 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 айрим 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 ҳосил бўлишига олиб келган. Ғарбда, Европада, қадимги платформага ҳам, герцин бурмаланиши областларига ҳам денгиз бостириб кирган. Юра ва қуйи бўр даврида асосан қум гилли чўкиндилар, юқори бўрда эса оҳақтош, мергель ва ёзув бўри тўплана борган.

Мезозой эраси давомида бир бутун қадимги Хитой платформасини геосинклинал типдаги букилмалар бир қанча қисмларга бўлиб 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 ётқиқиқлари қатламлари ҳам бор. Чўкинди жинс қатламлари мезозойда бир оз 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 даврининг иккинчи ярмида Европанинг ғарбида ва Европа платформасининг жанубий қисмида трансгрессия рўй берган. Бўр даври охирида тоғ пайдо бўлиш ҳаракатлари ва территориянинг 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 сут эмизувчилар (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 кейинги 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 ботиғи тинч океаннинг марказий қисмидаги ботикдан 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 денгиз бўйи ва Ғарбий Тинч океан геосинклинал минтақаларида тектоник процесслар ривожлана бошлаб, бутун неоген даврида давом этган.

Евросиёнинг Ўрта денгиз бўйи геосинклинал минтақасидан шимолдаги қисмининг иқлими ва органик дунёси кайнозойда мезозой

эраси охиридагига қараганда бошқача бўлган. Жанубда иқлим иссиқ ва нисбатан сернам, шимолий районларда мўътадил 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. Ут ўсимликлари ҳали унча кенг тарқалмаган. Айтилишича, асосан сут эмизувчилардан ташкил топган фауна таркиб топа бошлаган; сут эмизувчи 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 (ярим оролдан) иборат бўлган; Болқон ярим ороли Кичик Осиёга тутшиб, 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 денгиз бўйи 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 дарахтлар каштан, бук (қора қайин), 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. Кейинчалик 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 охири 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 чеккаларида, яъни платформалар билан бўлган чегараларда чекка букилмалар ҳосил бўлиб, улар моласс типидagi ётқиқиқлар билан тобора тўла борган.

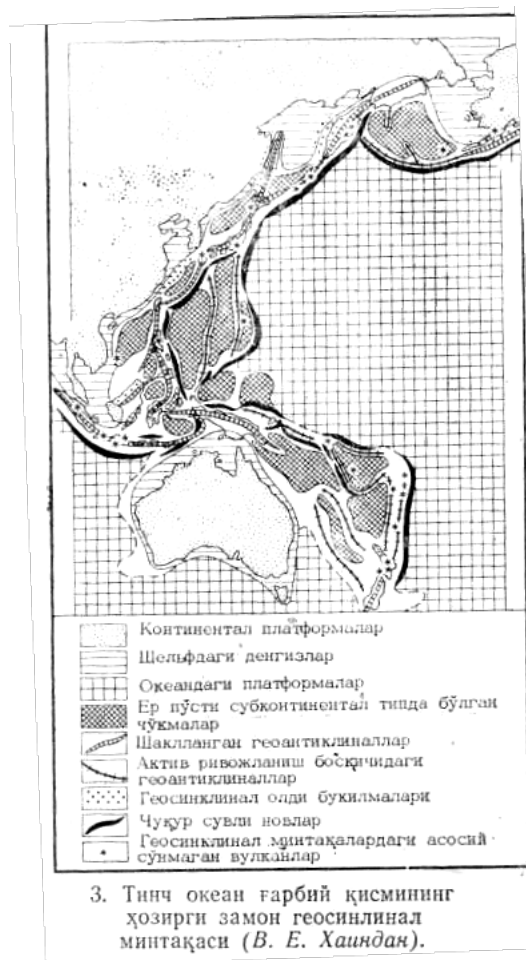
Неогеннинг охири ва антропогеннинг бошларида Альп-Ҳимолай бурмали минтақаси доирасидаги, шунингдек, ундан ташқаридаги тоғлар кўтарилган. Осиёнинг ички районларида тектоник ҳаракатлар айниқса шиддатли бўлган. Бу кучли тектоник ҳаракатлар Ҳимолай тоғлари, Тибет, Қорақурум тоғларининг пайдо бўлишига ҳамда улар атрофидаги герцин бурмаланиш зонасидаги баланд ва жуда баланд тоғлар Куньлунь, Тяньшань 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 Балтика 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 ярим ороли билан Кичик Осиёни ўзаро туташтириб турган қуруқлик парчаланиб кетган, Эгей денгизи билан Қора денгиз орасидаги бўғозлар, Мармара денгизи сойлиги ҳосил бўлган. Осиёдан шарқда, Тинч океаннинг ғарбий чеккасида чўкмалар янада чуқурлашиб, геосинклинал режим кучайган. Материқдан жануби-шарқда Осиё билан Австралияни туташтирган қуруқлик парчаланиб, Зонд архипелаги ҳосил бўлган. Бунда айрим чўкмалар ва чекка денгизлар доирасида субокеан типидagi ер пўстига эга бўлган жуда чуқур чўкмалар вужудга келган. Бундай чўкмалар Ўрта денгиз, Қора денгиз, Япон денгизи, Жанубий Хитой денгизи ва Тинч океаннинг 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 ярим оролини 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 иссиқ севар 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) территорияларнинг кенгайиши билан биргаликда рўй беради. Арид территориялар кенгая бориши яна шунга боғлиқ бўлдики, материкнинг шарқида ва айниқса жанубида ниҳоятда баланд тоғларнинг пайдо бўлиши Евросиёнинг ички қисмларини 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 бошлади: 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 кениги ривожланиши ҳозирги одамларнинг авлоди бўлмиш гоминидарнинг пайдо бўлишига олиб келди. Баъзи тадқиқотчилар Жануби-шарқий Осиёни маймун одамга айланган марказ, яъни инсоннинг энг қадимий манзили деб ҳисоблайдилар.

Иқлимнинг кейинги 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 чеккалари 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, лемминглар), ёки бўлмаса, ҳозирги вақтда кўп жойларда қисман қирилиб кетган ҳайвон (отлар, сайғоқлар, бизонлар, буғулар) турларидан ташкил топган. Материкнинг музламаган ва 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 иссиқ севар полтава флораси деярли бутунлай қирилиб кетган. Унинг айрим элементларигина Евросиёнинг субтропик флораси составида ҳозирги вақтгача сақланиб қолган.

Материк музланишлари кўп марта бўлган, бироқ хорижий Европанинг рельефи ва тўртламчи давр ётқиқиқлар стратиграфиясида максимал, яъни ўрта плейстоцен ҳамда охириги-юқори плейстоцен

музланишларининг изларигина яхши сақланиб қолган. Максимал музланиш даврида музликлар икки марказдан Скандинавия яримороли ва Британия оролларида тарқалган. Музликлар Совет Иттифоқидан ташқарида Европанинг Карпат тоғлари этакларигача бўлган барча шимолий қисмини ва Ўрта Европа тоғларини эгаллаган. Музликларнинг жанубий чегараси Рейн дарёсининг қуйи оқимидан Британия оролларида жанубий қисмига томон Темза дарёсининг қуйи оқими районида тушиб келган. Шундай қилиб, музлар Шимолий денгизни ва Атлантика океанининг қўшни қисмларини қоплаган. Максимал музланиш чегараси ғўла тошлар ва морена ётқизиқларининг тарқалишига қараб билинади. Охириги музланиш анча кичик территорияни эгаллаган. Унинг чегарасини чекка мореналар полосасидан билса бўлади, бу мореналар рельефда яхши акс этган бўлиб, Балтика чекка морена грядаси номи билан аталади.

Музланиш вақтида 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 кўприк вужудга келган. Бу кўприк орқали ҳар икки материкдаги ҳайвонлар ўзаро алмашилиб турган, охириги музланиш сўнгида эса Осиёдан Америкага одам ўтиб борган.



4. Европанинг тўртламчи давр музланишлари.

Ҳозирги одамларнинг авлод-аждодлари жанубий тропик ичкарасидаги районлардан тарқала бориб, Ўрта денгиз бўйларини ва Европанинг ўрта қисмини ўзлаштирганлар, музликларо даврларда ва музликлар бутунлай чекинганда, улар Европа билан Осиёнинг шимолига, бу ердан эса Шимолий Америкага кириб борганлар.

Сўнги музланиш даврининг охирига қадар қуруқлик ҳозиргига қараганда анча кенг бўлган, Осиёдан жануби-шарқда ҳам қуруқлик бўлган. Шу кўприк орқали Австралия билан Осиё ўртасида организм турлари алмашган ва Австралияга ҳам одам тарқалган.

Музликдан сўнги вақтда Дунё океани сатҳи ёппасига

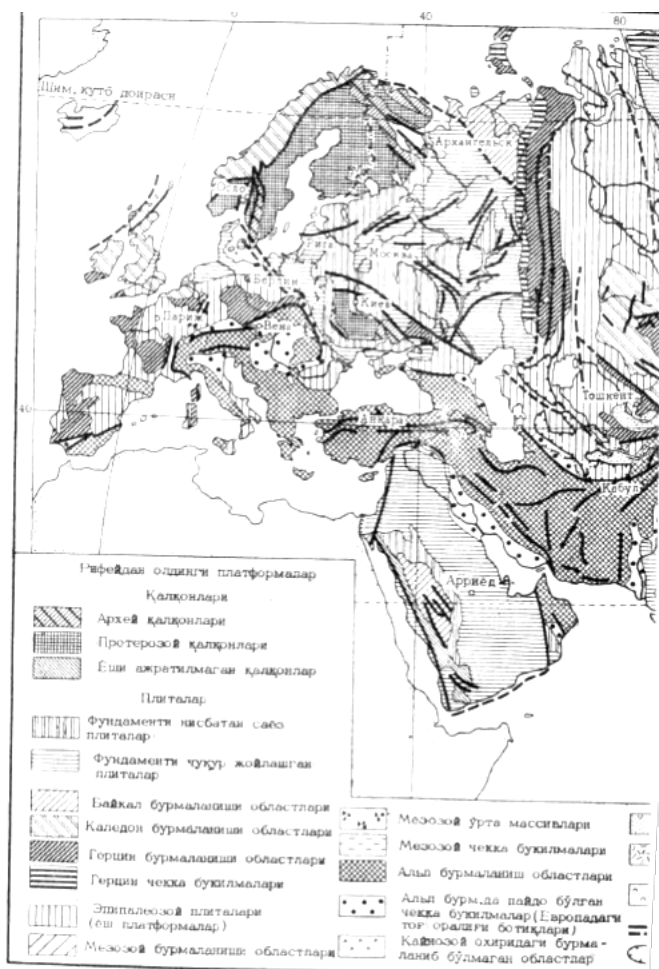
кўтарилган ва шу муносабат билан Евросиёнинг ўлчамлари ҳамда

қиёфаси охирги музланиш вақтидагига 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 Австралианинг Евросиё билан бўлган қуруқлик алоқаси узилиб қолган, шунингдек ички денгизлар Балтика 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 РЕЛЬЕФНИНГ АСОСИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ

Евросиё материги таркиб топишининг мураккаб тарихи табиатининг барча компонентларида акс этган. Лекин у ер юзасининг тузилиши



5. Тектоник карта (В. В. Богданов)

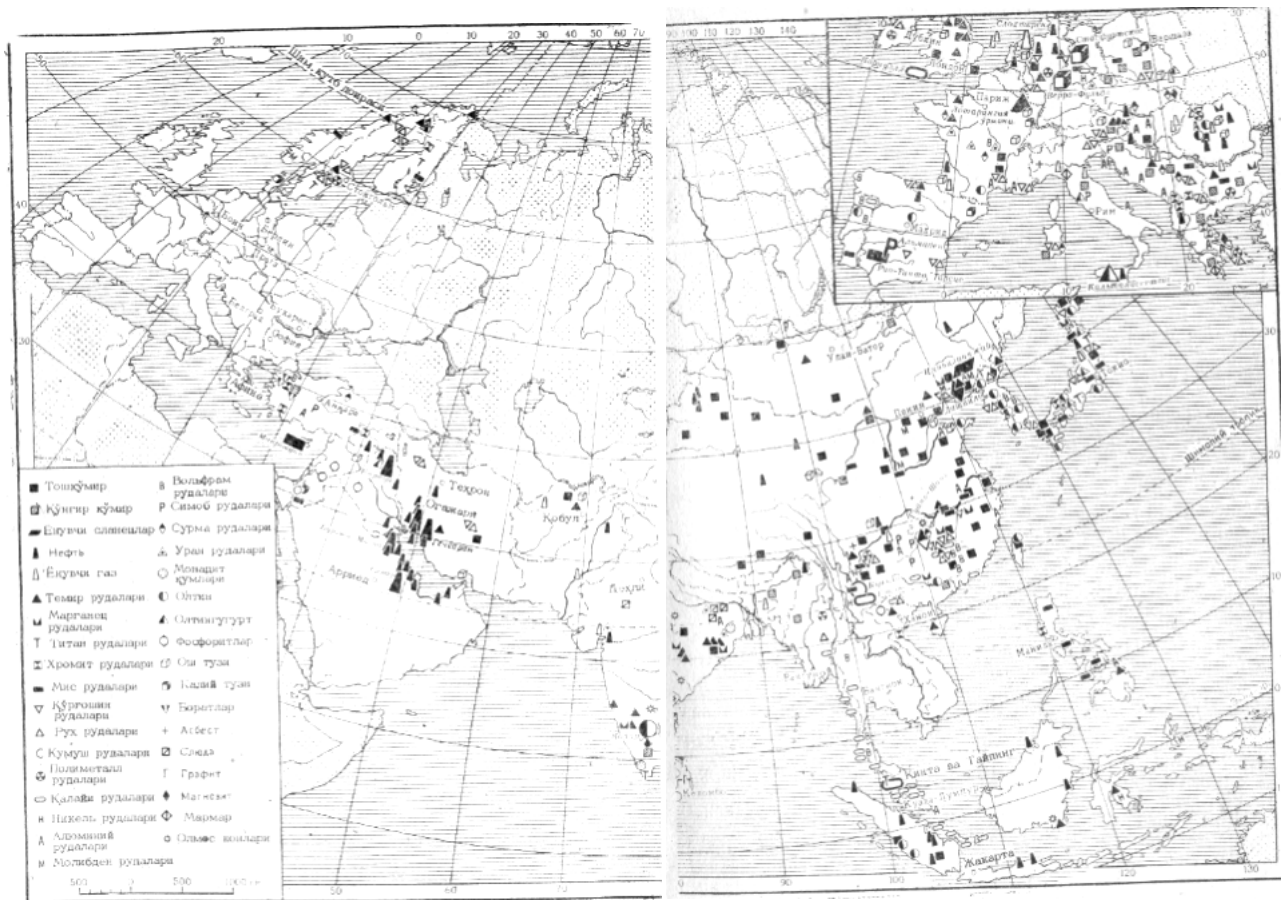


ва Ю. А. Пидваровскайдан).

хусусиятларида айниқса яққол намоён бўлган, Евросиёнинг ер юзаси мураккаблиги, 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.

Олдинги бўлимдан ҳам маълумки, ҳозирги 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 типиди 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 кейинги тоғ пайдо бўлиш процесслари таъсирида бўлган. Арабистон ва Ҳиндистон платформалари бутун геологик тарих давомида Евросиёнинг бошқа қисмларидан мустақил равишда ривожланиб, материкка нисбатан яқин геологик ўтмишда туташган. Улар рельефининг шаклланишида тектоник ҳаракатларнинг активлиги катта роль ўйнаган ва рельефининг баланд бўлиб қолишига олиб келган.



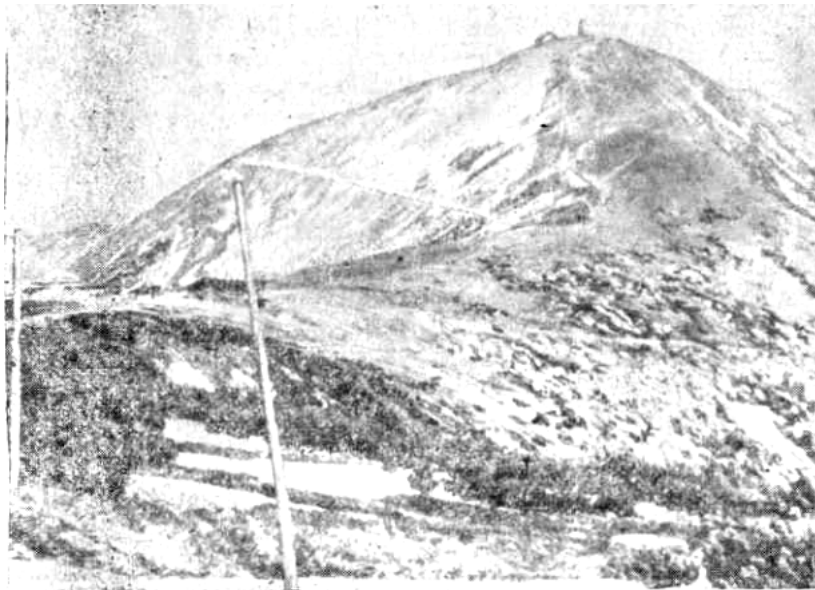
6.Хорижий Евросиёнинг фойдали қазилмалари.

Европа платформаси хорижий Европада Скандинавия ярим оролининг шарқий қисми билан Финландияда жойлашган Балтика қалқонидан ҳамда асосий қисми Совет Иттифоқида жойлашган ўлканинг ғарбий чеккасидан ташкил топган. Рельефда унга Швеция билан Финляндиянинг замини қаттиқ текисликлари ва ясси тоғликлари, шунингдек Ютландия ва Дания ороллари, Польша, ГФРнинг 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. Балтика кристалли қалқонининг қаттиқ заминли текислиги музланиш марказида жойлашган бўлиб, неоген-антропогенда интенсив равишда парчаланиб кетган, у музлик экзарацияси рельефи шакллари устун туриши билан характерланади. Балтика қалқонининг чекка қисмида ва Ўрта Европа текислигида музлик аккумуляцияси рельефи шакллари чекка мореналар, озлар ва бошқалар тарқалган бўлиб, улар морфоструктура устунлиги қоплаб ётади. Балтика денгизи билан Шимолий денгиз соҳилларида музланишлардан кейинги 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 алмашилиб туради. Эпиплатформадаги ўртача баландликдаги тоғ массивларига Шаньдун ярим ороли ёки Шимолий Кореядаги тоғлар; паст аккумулятив текисликка марказий Манчжурия ёки Шимолий Хитой текисликлари; баланд платога Ордос мисол бўла олади. Қашқар сойлигининг (ботиғининг) асосида чуқур чўккан Тарим массиви ётади.

Эпиплатформа типидagi 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 ярим оролида эса, бу рельеф типига Ғарбий, қисман эса Шарқий Гат тоғлари тўғри келади. Ҳиндистоннинг қолган қисмлари қаттиқ фундаментли (денудацион) 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 чўкинди 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 ярим оролида) плювиал даврлардан сақланиб қолган

қадимги флювиал рельеф шакллари ҳозирги арид морфоскульптура рельефи шакллари билан ёнмаён учрайди.



7. Судет тоғларидаги Снежка тоғи.

Евросиёнинг қадимги платформаларида фойдали қазилмаларнинг катта запаслари тўпланган. Бу ердаги архей ва протерозой структуралари учун темир, марганец, хром (Скандинавия ва Ҳиндистон ярим ороллари), шунингдек, баъзи рангдор ва нодир металллар (мис, кобальт) характерлидир. Ҳиндистон плат-формасининг ер бағрида олтин, олмос ва қимматбаҳо тошлар бор. Платформа қадимги кристалли ядросининг кўп жинслари пардозланиб қурилишда ишлатиладиган материаллардан иборат (масалан, Балтика қалқонидаги гранитлар). Европа платформасининг чукинди Гинслар 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. Совет Иттифоқи доирасида Урал тоғ системаси ва жуда катта Ғарбий Сибирь плитаси палеозой бурмаланишида (герцин босқичида) пайдо бўлган. Хорижий Евросиё илк (каледон) ва сўнги палеозой (герцин) бурмаланишида ҳосил бўлган тоғлар Европанинг шимоли ва Ўрта қисмида, шунингдек, Марказий ҳамда Шарқий Осиёда тарқалган. Бу территорияларда ҳам тоғ рельефи, ҳам текислик рельефи тарқалган. Ер юзасининг шаклланишида қайта-қайта рўй берган текисланиш ва аккумуляция процесслари, шунингдек, неоген-антропоген босқичидаги турлича намён бўлган тектоник активлашув процесси катта роль ўйнаган. Европада каледон бурмали тоғлари ўрнида вужудга келган Скандинавия тоғлиги ва Британия оролларидаги тоғлар анча катта

тоғлардир. Пиреней ярим оролидаги Галисия массиви ҳамда Иберия ва Кантабрия тоғлари рельефининг мураккаблиги ҳам улардан қолишмайди. Британия оролларида 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 ярим оролидаги 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 қатлам қатлам 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 типидagi) бурмали-палахсали ва палахсали баланд ҳамда энг баланд тоғлари (Монголия Олтойи, Тяньшань, Куньлунь ва унинг шимолий тармоқлари Олтин тоғ билан Наньшань) пайдо бўлган. Уларнинг ўртача баландлиги 3000 м дан 4500 м гача бўлиб, айрим тоғ тепаларининг баландлиги 6000 м ва ҳатто 7000 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 ҳосил 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. Булар катта 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.



8. Альп тоғларидаги Маттерхорн массиви.

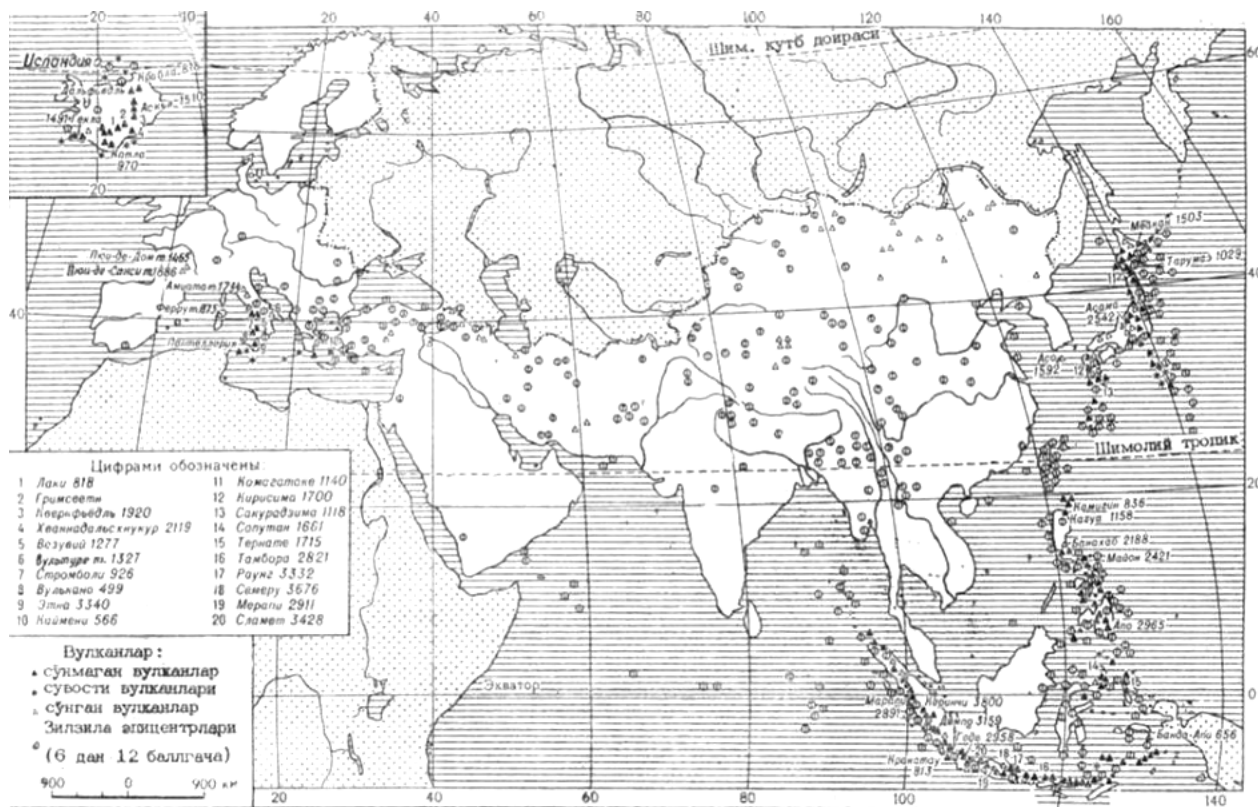
Герцин бурмали структураларидаги пастликларда аккумулятив текислик рельефига эга бўлган ботиқлар жойлашган (Жунғория сойлиги, Катта Кўллар сойлиги). Гоби Хитой ва Монголия доирасида бўр ва кайнозой чўкиндилари билан қопланган паст тоғлар ҳамда қатламли баланд текисликлардан иборатдир.

Палеозой бурмали структуралари тарқалган областлар, айниқса Хорижий Европа территориясида рангдор ва нодир металллар (рух қўрғошин, қалай, симоб, уран) рудаларига бойдир. Герцин босқичида пайдо бўлган тоғ олди букилмаларида жуда катта тошқўмир 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 ярим ороли 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 ярим оролида мезозойда рўй берган бурмаланиш, ер пўстининг энг янги давридаги кўтарилиш ва узилишлари ўртача баландликдаги бурамали-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.



9. Хорижий Евросиёдаги вулканизм ва зилзилалар.

Ҳиндихитой доирасида мезозойлар тарқалган область Альп-Ҳимолай бурмали минтақасига бориб туташиди; Альп-Ҳимолай бурмали минтақаси ғарбда Пиреней ярим оролидан 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 ярим оролидаги 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 тоғлари, Болқон ярим оролидаги Родопмакедония массиви ва Ўрта Эрон тоғлари учун характерлидир.

Қадимги кристалли ядролари (ўзаклари) ҳамда чўкинди ётқириклар комплексларига бўлган ва мураккаб тузилган альп антиклинорийларига Жанубий Европа билан Жануби-Ғарбий Осиёнинг 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.

10. Эльбурс тоғ тизмасидаги Дамованд вулканик массиви.

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.

11. Ўрта Дунайнинг сўл соҳилидаги пасттекислик (автор фотоси)

Осиёнинг ороллاردан 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 океаннинг 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 оролларидаги тоғ тизмаларининг энг баланд тоғ тепаларини ҳосил қилган. Вулканик йўл билан пайдо бўлган ороллар ҳам кўп; булар Рюкю, Зонд оролларида баъзилари ва бошқалардир.

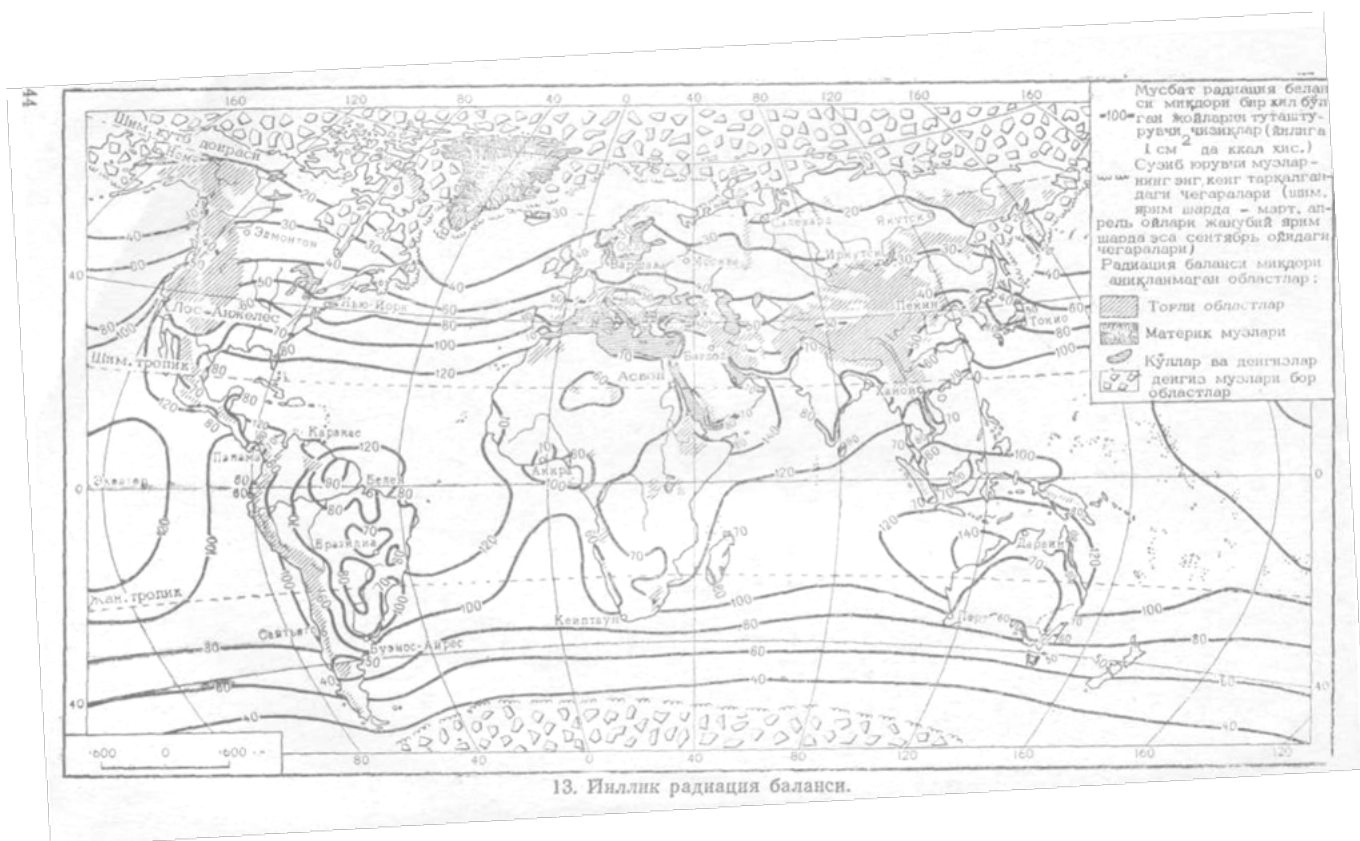
Мезокайнозой ёшидаги бурмали минтақалар учун пегматит ва гидротермал йўл билан пайдо бўлган рангдор металл рудаларининг тарқалганлиги характерлидир. Булар Карпат тоғларидаги ва Болқон ярим оролидаги мис, қўрғошин, рух запаслари, Жанубий Хитойдан Ҳиндихитой ярим ороли орқали Малакка ҳамда Индонезиягача 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. Карпат олди 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 ккалга, Европанинг ғарбий қисмида 70-140 ккалга, Осиёнинг жануби ва жануби-шарқида 120-180 ккалга тенг, Арабистон ярим оролида эса Ер юзидаги энг катта миқдорга, яъни 200-220 ккалга тенг. Евросиёда йиллик радиация баланси 10 ккалдан 80 ккалгача ўзгаради. Бретань ярим ороли Адриатиканинг шимоли Қора денгизнинг ўрта қисми

Каспий денгизининг жануби Корея ярим оролининг шимоли Япон ороллариининг 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 чеккаларигача етиб боради.

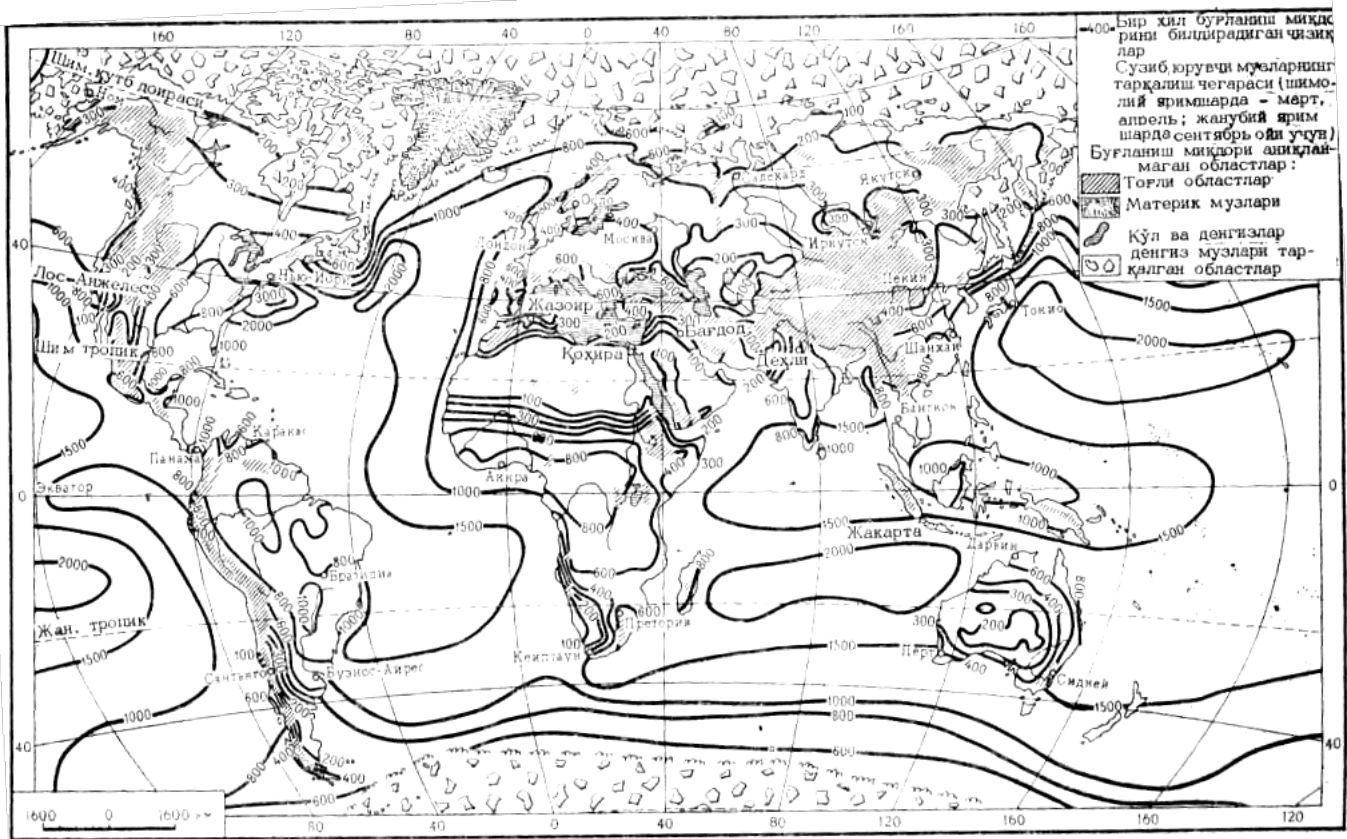


Атлантика ҳавоси шарққа томон ҳаракат қилар экан, намини йўқотади, қишда совиб, ёзда исиб континентал ҳавога айланади. Евросиёнинг ғарбий қисми кучли парчаланганлиги ва кескин орографик тўсиқларнинг йўқлиги сабабли Европа устида ҳаво массаларининг трансформацияси (яъни, ўзгариб маҳаллий шароитга мослашуви) 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 океаннинг 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

ўзгаришини кўриб чиқамиз.

Қишда бир томондан материк ҳавоси билан, иккинчи томондан Атлантика ва Тинч океан ҳавосининг исиши ҳамда босимнинг тақсимланиши ўртасидаги тафовут айниқса катта бўлади.



14. Йиллик буғланиш.

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 ярим шардаги 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 мўтадил

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 ярим ороли 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.

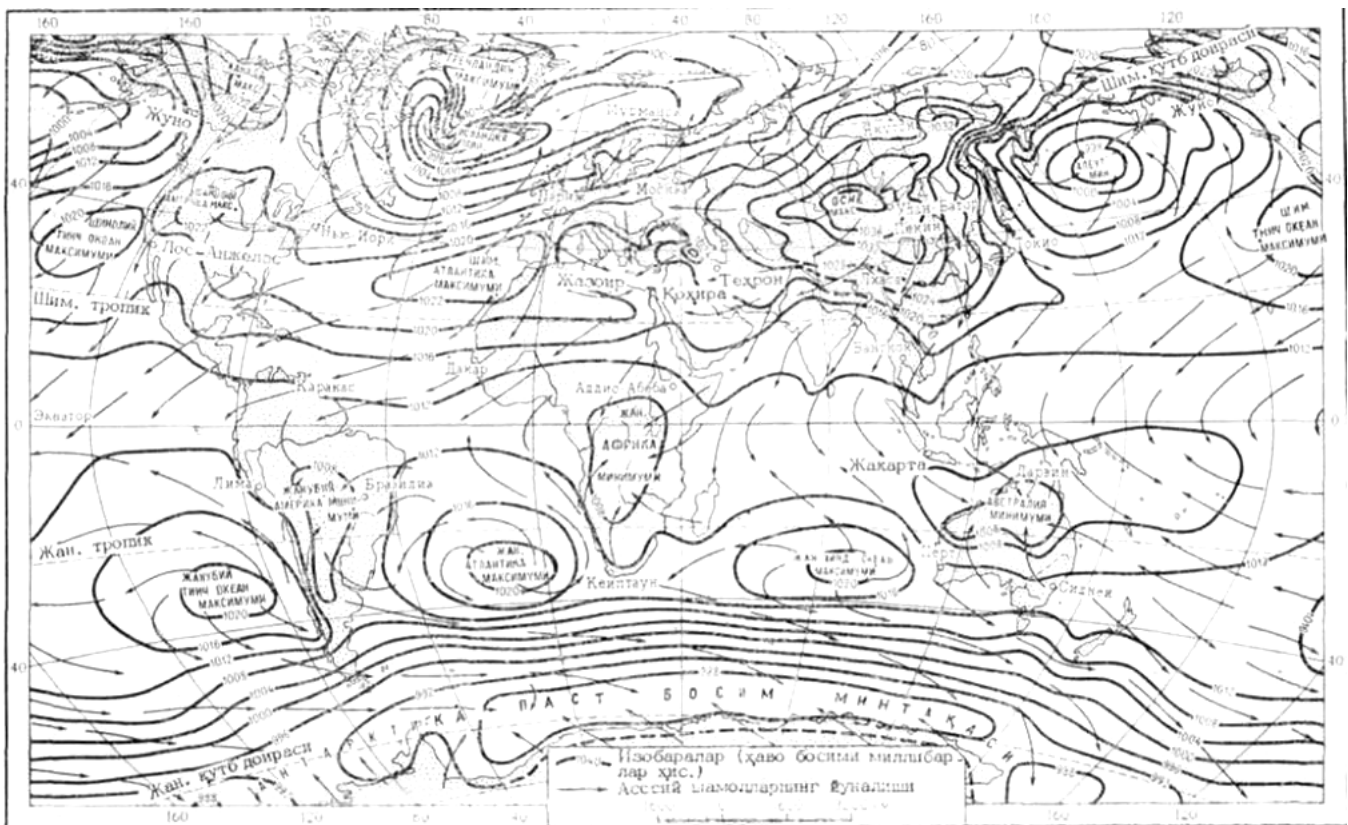
Европада циклонлар ўтганда ҳавони булут қоплаб ёмғир ёки ҳўл қор ёғади, бундай об-ҳаво ғарбий Европанинг қиши учун типикдир. Кўпинча ўртача кенгликларнинг денгиз ҳавосидан сўнг Арктика ҳавоси кириб келиб, температуранинг кескин пасайишига ва ёғинларнинг камайишига сабаб бўлади. Арктика ҳавоси жанубга 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 территорияда 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.

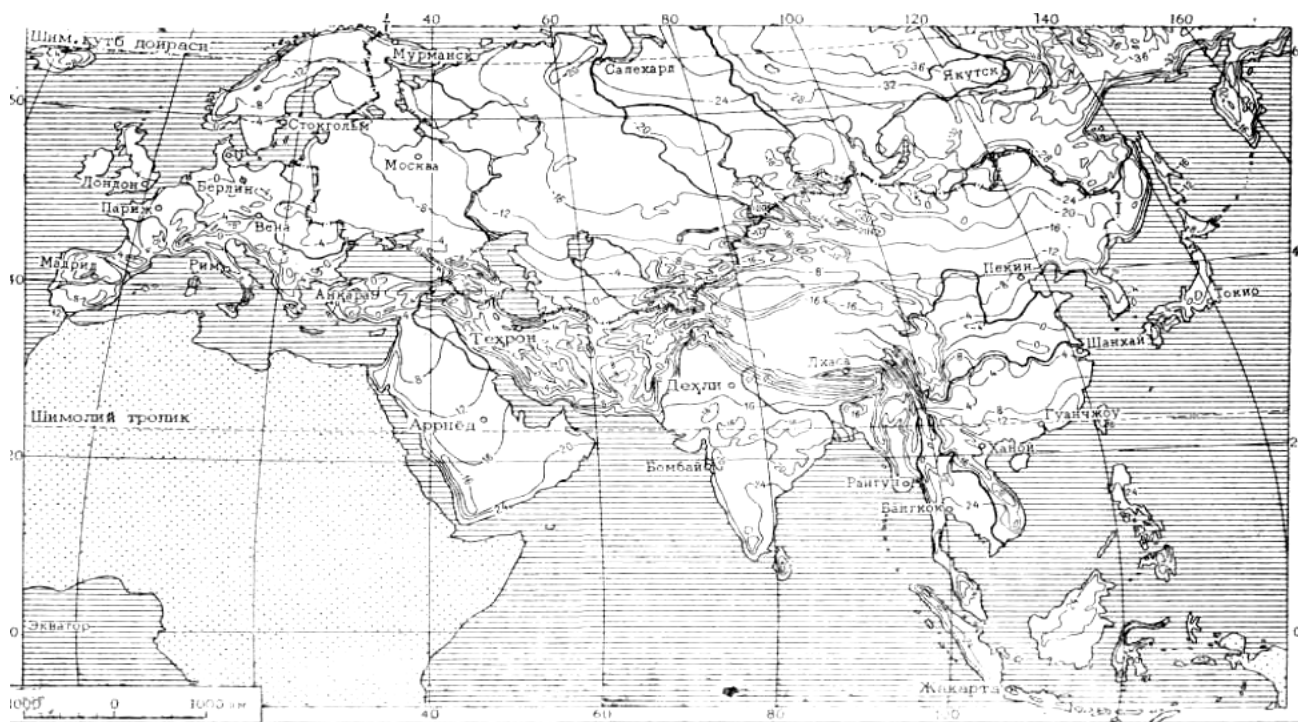
Совуқ ва қуруқ континентал ҳаво Осиё максимумининг шимолий ва шарқий чеккаси бўйлаб, бу вақтда илиқроқ бўлган Тинч океанга томон эсади, Тинч океан устида эса паст босим области шимолий Тинч океан минимуми ривожланади. Шимолий ва шимоли-ғарбий йўналишдаги бу ҳаво оқимлари қишки муссон номи билан машҳурдир.



15.Йиллик мумкин бўлган (потенциал) буғлаиш.



16. Январь ойидаги ҳаво босими ва шамоллар.



19. Евросиёда бевосита ер юзасидаги ўртача ҳаво температураси (июль).

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 ярим ороли қўшни Саҳрои Кабир билан бирга Атлантика максимумининг шарқий чекка қисми ва у билан боғлиқ қуруқ шимолий шамоллар таъсирига тушиб қолади. Ҳиндистон, Ҳиндихитой, Шри Ланка ороли, Филиппин ороллари ва Зонд ороллариининг 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 температура ва ёғинларнинг тақсимланиши қуйидаги хусусиятларга эга бўлади. Атлантика ҳаво массалари қишда нисбатан илиқ бўлгани учун 39-40° шим. кенгликда, шимолда радиация баланси манфий бўлишига қарамай, океанга яқин районларда январь ойининг ўртача температураси 0°С дан анча юқори бўлади. Январь изотермалари Хорижий Европа территориясининг катта қисмида субмеридионал йўналишда бўлади ва фақат жанубий ҳамда шарқий районлардагина географик кенгликка яқин йўналиш олади.

Шарққа борган сари қишнинг ўртача температураси пасая боради. Хорижий Европанинг шарқий қисмидаёқ қишнинг ўртача температураси 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 температуралар характерли; бу аномалия температура 0°C гача тушиши мумкин бўлган тропикка қадар сезилади. Шимолда январнинг ўртача температураси -20 -25°C га тенг. Осиёнинг қишда пассат шамоллари таъсирида бўлган жанубий ярим ороллари ва оролларида ҳам қуруқ об-ҳаво устун туради. Фақат экваторда жойлашган Зонд архипелаги оролларидагина конвектив ёмғирлар ёғади. Январь температураси бутун Жанубий Осиёда юқори: +16 +20°C, Малайя архипелаги оролларида баъзи жойларида +25°C 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 нисбатан 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 келади. Исиб кетган материк устида бу ҳаво континентал ҳавога айланади. Айтилиши вақтда Арктика денгиз ҳаво массалари ҳам ўзгариб континентал ҳавога айланади. Бунда ҳавонинг фақат температураси 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

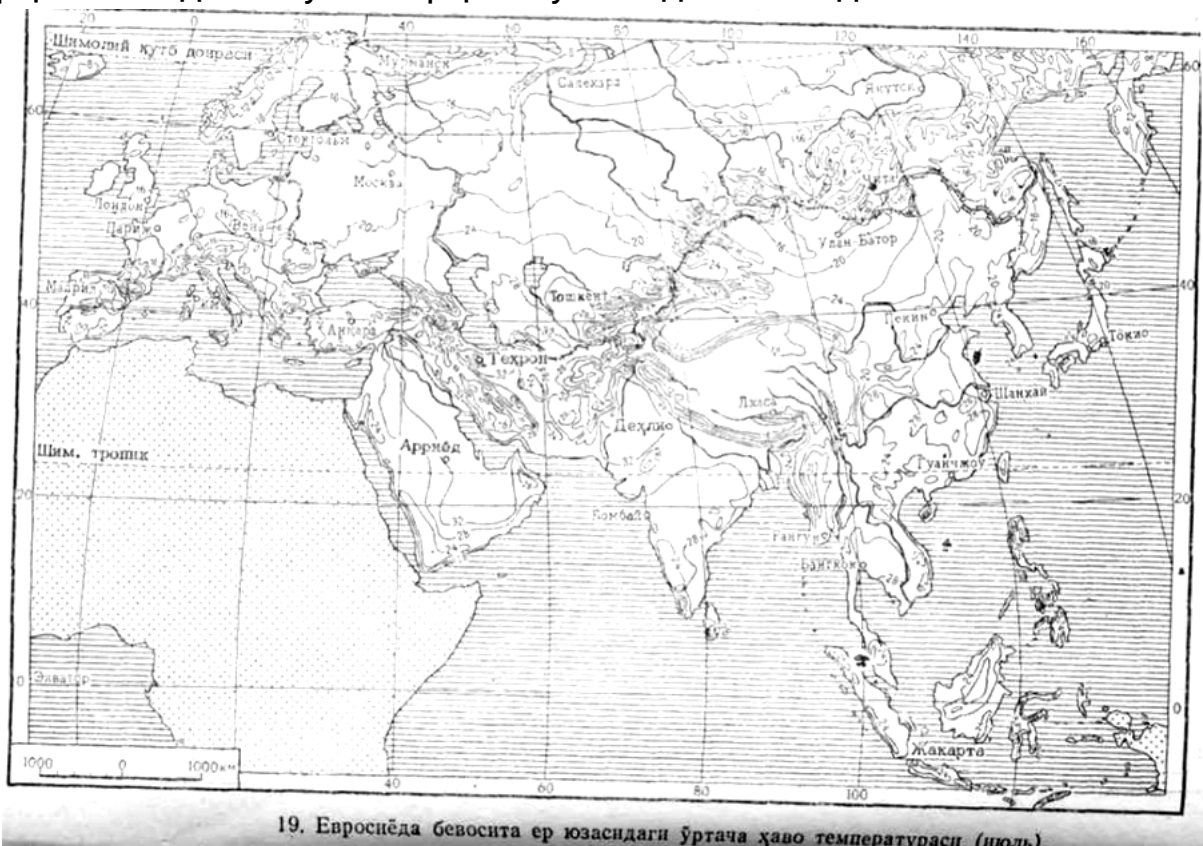
ойининг ўртача температураси шимолдан жанубга томон $+12^{\circ}$ дан $+24^{\circ}\text{C}$ гача ўзгаради, шарқда эса айрим жойларда $+26$, $+28^{\circ}\text{C}$ га етади.

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 температурасининг ортиши ва ёғинлар миқдорининг камайиши 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 ярим оролининг катта қисми учун ҳам ёзнинг қуруқ келиши ва ҳаво температурасининг юқорилиги (июль ойининг ўртача температураси $+32^{\circ}\text{C}$ гача) характерлидир; ярим орол 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 температура 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 оролларда 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 Новая Гвинея билан Уэйк ороли орасида, Тинч океаннинг 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.

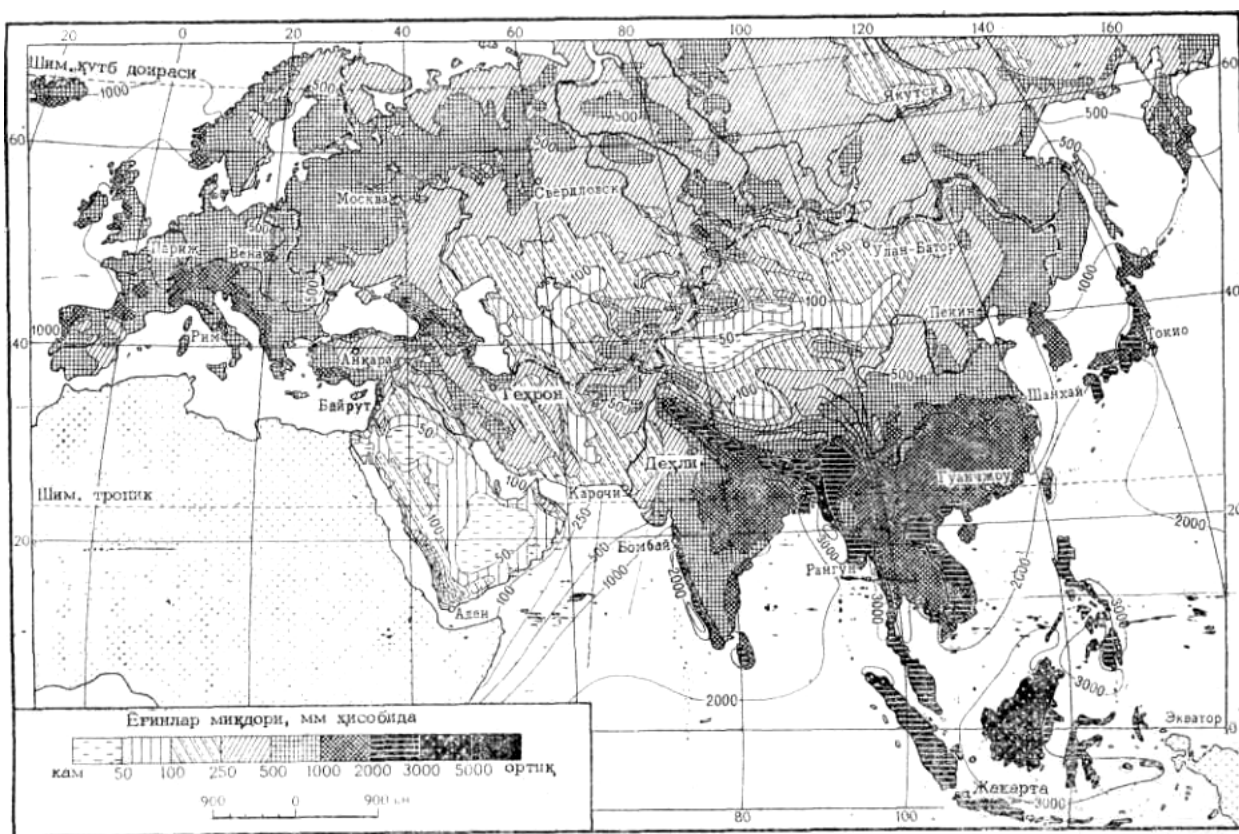
Метеорологик элементлар ва уларнинг йил давомида ўзгаришини таҳлил қилиш иқлимларнинг Евросиёда анча хилма-хил эканлиги ҳақида тасаввур беради, бироқ бу хилма-хилликни тўла акс эттира олмайди. Катталиги ва географик ўрнига мувофиқ, Евросиё атрофидаги ороллари билан бирга шимолий ярим шарнинг барча иқлим минтақаларида жойлашган, ҳар бир минтақа доирасида эса, шу минтақага хос барча иқлим областлари бор. Бинобарин, Евросиёда Ер шарига 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 температураси нисбатан юқори (-16° дан -20°C гача) ва ёғинлар миқдори анча кўпдир (300 мм атрофида).

Исландияни, Скандинавиянинг қутбий доирадан шимолдаги қисмини ўз ичига олувчи ва шарқда бирмунча кенгаювчи субарктика 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 ($-5 -10^{\circ}\text{C}$), ёзнинг салқин ($+10^{\circ}\text{C}$ дан ошмайди) келиши ва ёғинларнинг (300-700 мм) йилнинг барча фаслида ёмғир ёки қор тарзида тушиши характерлидир.

Евросиёнинг энг кенг ва яхлит қисми мўтадил 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 ярим оролининг шимолий қисми билан Хонсю оролининг ўрта қисмига) томон ўтади. Йил бўйи ҳаво массаларининг асосан ғарбдан шарққа томон эсиши билан ажралиб турувчи Евросиё доирасидаги мўтадил минтақанинг иқлим шароити хилма-хилдир; бу эса уни иқлим областлари бўйича кўриб чиқишга асос бўла олади.

Океан типидagi мўтадил илиқ иқлим области Исландиянинг жануби, Скандинавия ярим оролининг ғарбий чеккаси, Британия ороллари ва материкнинг чекка ғарби Ютландия ярим ороли, Франциянинг ғарби ва шимолини ўз ичига олади, Мўтадил минтақанинг бу областига Пиреней ярим оролининг шимоли-ғарбини ҳам киритиш учун асос бор. Бу ерда йил бўйи ғарбий шамоллар олиб келадиган Атлантика ҳавоси устун туради ва циклонлар бўлиб туради.



20. Евросиёда йиллик ўртача ёғин миқдори.

Қишда ёмғирли беқарор ва сертуман об-ҳаво характерли бўлиб, энг совуқ ойнинг ўртача температураси $+1^{\circ}$ дан $+6^{\circ}$ гача бўлади, ҳаво совуқ ва қор кам бўлади, қор қоплами узоқ турмайди. ёзнинг ўртача температураси $+10$, $+18^{\circ}\text{C}$. 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 температураси тебранишлари амплитудасининг катталиги, турлича давом этувчи совуқ даврнинг мавжудлиги билан характерланади. Кўриб чиқиладиган область доирасида олдинги областдагига қараганда шимол билан жануб ўртасидаги иқлим тафовути каттадир. Скандинавия ярим ороли билан Финляндияда қиш узоқ давом этади ва қаҳратон совуқ келади. Скандинавия тоғлари рельефи Атлантика ҳаво массалари трансформациясини кучайтиради ва айна вақтда Арктикадан совуқ ҳаво массаларининг кириб келишига тўсқинлик қилмайди. Арктика ҳаво массалари кириб келиши сабабли Швеция ва Финляндияда январнинг ўртача температураси -10 - -15°C бўлгани ҳолда, температура -40°C гача, камдан-кам ҳолларда эса -50°C га тушиб қолиши мумкин. 50 параллелдан шимолда ёз салқин келади, ёғин ёзнинг бошида энг кўп ёғади. Йиллик ёғинлар миқдори 500 мм дан 1000 мм гача, мумкин бўлган буғланиш 600 мм дан кам; бу ҳол йил бўйи намнинг ортиқча бўлишига олиб келади. Областнинг жанубий қисми температура амплитудасининг унча катта эмаслиги, қиши мўътадил совуқ келиб, январь ойининг ўртача температураси 0°C дан салгина пастлиги билан характерланади. Қор қопламанинг ва дарё музининг эриши унча узоқ давом этмайди, бироқ бу муддат ғарбдан шарққа томон узая боради. ёз илиқ, июль ойининг ўртача температураси $+12^{\circ}\text{C}$ $+20^{\circ}\text{C}$. Ёғинларнинг энг кўп қисми ёзнинг биринчи ярмида тушади, мумкин бўлган буғланиш 800 мм гача ортади ва намланиш миқдори шимолий районлардагига қараганда камаяди.

Осиёнинг Совет Иттифоқи 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 температурасининг бир жойдан иккинчи жойга томон кескин ўзгариб туриши билан характерланади.

МДХ да январнинг ўртача температураси -16° дан -24°C гача бўлгани ҳолда шамолсиз ва булутсиз об-ҳавода айрим кунлар ҳаво температураси -50°C гача тушиб кетади. Қиш температураси барқарор паст келиши ва қор қоплами деярли бутунлай бўлмаслиги сабабли кўп йиллик музлоқлар ривожланади. Йиллик ёғиннинг деярли ҳаммаси (200 мм га яқин) ёзда фронтал ёмғирлар тарзида ёғади. Июль ойининг ўртача температураси $+30^{\circ}\text{C}$ га етади. Намланиш етарли эмас.

Катта Хинган тоғ тизмасидан шарқдаги шимоли-шарқий Хитой, Корея ярим оролининг шимоли, Хоккайдо ороли ва Хонсю оролининг шимолидаги иқлим муссон иқлимидир. Бу областнинг ҳамма қисми температура, 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 антициклонининг жанубий ва ғарбий чеккасидан муттасил нам ҳаво массаларини олиб келади. Йиллик ялпи ёғинлар миқдорининг 70%и шу муссон билан боғлиқ, ёғинлар 4-5 кун оралаб 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 шимолий ва жанубий тармоққа бўлиб юборади. Жанубий тармоқ Ҳимолай тоғларининг жануброғидан 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 ярим ороллари, Болқон ярим оролининг жануб ва ғарби, Кичик Осиёнинг ғарб ва жануби, Ўрта денгизнинг шарқий соҳили, Ўрта денгиздаги ороллар ва Месопотамиянинг шимоли ёзи қуруқ келадиган (Ўрта денгиз типдаги) 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 температураси $+23^{\circ}$ дан $+28^{\circ}\text{C}$ 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 боғлиқдир. Энг совуқ ойнинг

ўртача температураси шимолдан жанубга томон +4°C дан +12°C гача кўтарилади. Ўрта денгиз бўйи иқлими областининг ғарбий қисмида Атлантика ҳаво массалари, шарқда эса континентал ҳаво массалари устун туради. Шу сабабли ғарбдан шарққа томон ёғинлар миқдори камайиб, температуралар амплитудаси орта боради.

Материк ичкарасида, 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 температурасининг 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.

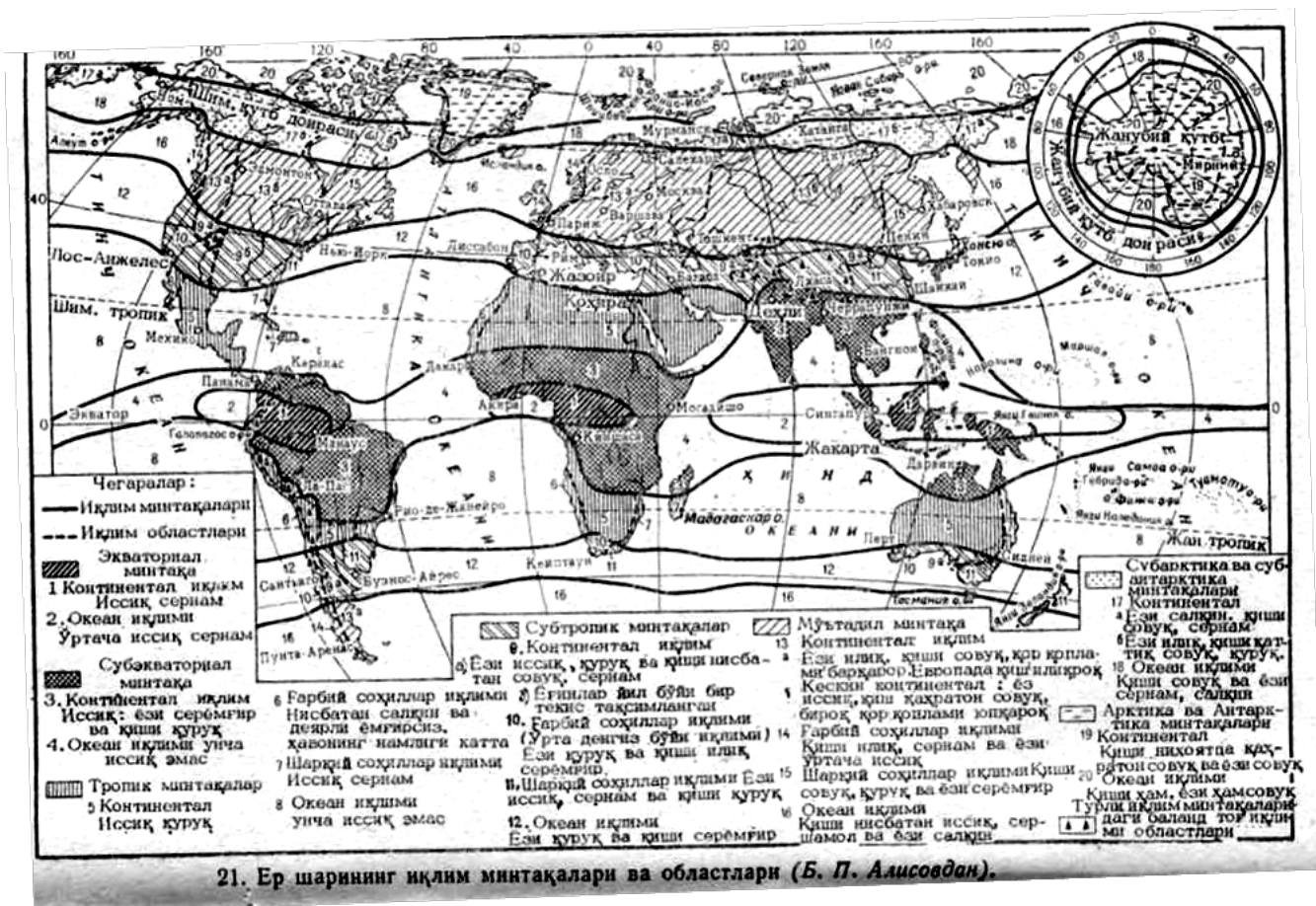
Баланд Осиё учун баланд тоғ континентал иқлими характерлидир; бу жой иқлим шароитининг кўрсаткичларига қараб эмас, балки фақат географик ўрнига кўрагина субтропик минтақага киритиш мумкин.

Субтропик минтақа шарқий секторининг иқлими ҳам мўътадил минтақадаги каби муссон иқлимидир. Бу иқлим Янцзи дарёси ҳавзаси ва Япон ороллариининг жанубида тарқалган. Субтропик муссон иқлими мўътадил минтақанинг муссон иқлимидан қиш ўртача температурасининг бирмунча юқори эканлиги (+4°дан +8°C гача) ва йиллик ялпи ёғинлар миқдорининг катталиги билан фарқланади; йиллик ёғин миқдори 1000 мм дан ортади ва буғланишга сарфланадиган нам ўрнини тўла қоплайди. Янцзи дарёси водийсидан жанубда қишки қурғоқчилик бу дарё водийсидан шимолдагига қараганда унча кескин бўлмайди; чунки бу ерда Осиё максимумининг шарқий чеккасидан келувчи ҳаво 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 температура 0°C 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 ойнинг ўртача температураси +10° дан +12° гача бўлади, Янцзи ҳавзаси районида эса, январнинг ўртача температураси икки барабар 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 келадиган 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 картасида акс этган; бу карта ушбу дарсликда материкларнинг иқлимий районлаштирилишида асос қилиб олинган. Бу картада тропик минтақа Осиёнинг ғарбий қисмидагина кўрсатилган. У Арабистон ярим ороли, 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 сабаб 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 ярим ороллари ҳамда 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 ўтказди 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 ярим ороллари шимоли-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 ярим ороллариининг шимолий қисмидаги қиш температуралари ўртасида тафовут мавжуд. Ҳиндихитойнинг шимолида январнинг ўртача температураси ($+16^{\circ}\text{C}$) Ҳиндистоннинг шимолидагига ($+20^{\circ}\text{C}$) қараганда 4°C 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 температурани $+5^{\circ}\text{C}$ 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 ярим оролнинг 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-шарқиди, Шри Ланканинг шимоли-шарқиди ва Филиппиннинг шимоли шарқиди, 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 ярим оролининг жанубий қисми, Зонд ороллари (Ява оролининг жануби-шарқи ва Кичик Зонд ороллари бундан мустасно) ва Молукк ороллари экваториал минтақада жойлашган. Бу минтақа экваториал босим депрессиясига тўғри келади 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), температурасининг 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 келиши 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

Оролларни ҳам қўшиб ҳисоблаганда, Евросиё территориясида ҳосил бўладиган йиллик оқим 16 минг км³га 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 территориясида 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 вужудга келтиради. Бу ҳол дарёлар йиллик оқимининг миллиметр ҳисобидаги қалинлигининг тақсимланиши картасида яққол кўринади. Энг кўп оқим (1500 мм дан ортиқ) субэкваториал ва экваториал минтақалар, айниқса Зонд архипелагидаги ороллар, сўнгра Ҳиндихитой билан Ҳиндистоннинг ғарби ва Ҳимолай 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 ярим ороли, 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 ярим оролининг жуда катта территориясида 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, территориялари ташкил этади (Орол Каспий берк ҳавзаси ҳам шу жумлага киради).

Ер усти сувларининг бундай нотекис тақсимланиши фақат ҳозирги табиий шароитга боғлиқ бўлмай, материкнинг ривожланиш хусусиятларига ҳам боғлиқдир.

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 бўлган эмас. Шу сабабли 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 бетартиб ҳолда тарқоқ жойлашишига ҳамда Евросиё материки 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. Территория 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 запасларига эга; бу энергиядан Финляндия, Швеция ва бошқа мамлакатларда кенг фойдаланилади. Кўпчилик дарёларда кема қатнай олмайди, бироқ илгари улар ёғоч оқизишда кенг фойдаланилган.

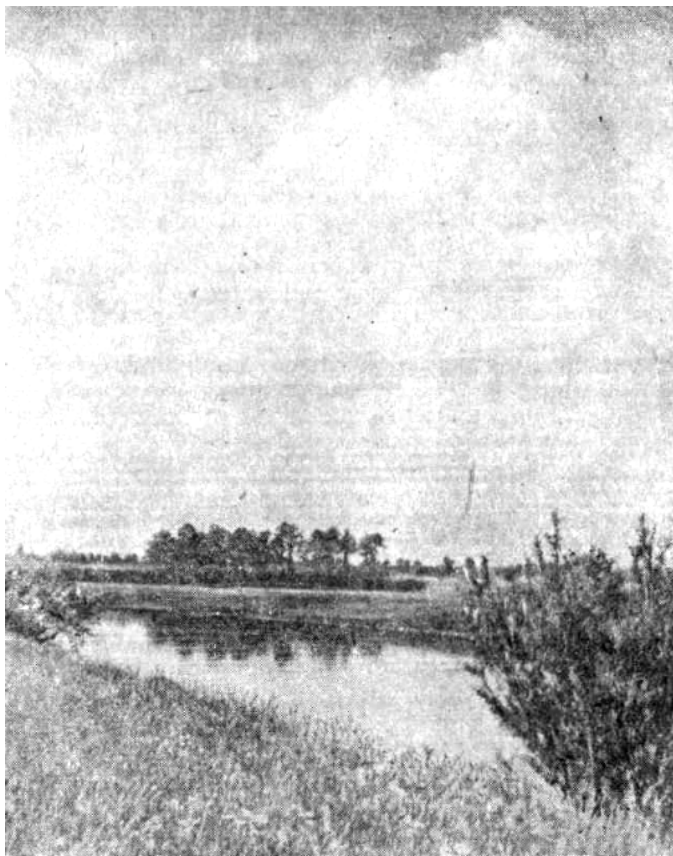
Европанинг ғарбий чекка қисми рельефида материк музликлари босмаган сертепа текислик, плато ва унча баланд бўлмаган тоғ массивлари устун туради. Дарёлар террасали кенг водийлардан оқиб, сертармоқ системалар ҳосил қилади. Атлантика океани ва унинг денгизларига қуйилувчи дарёларнинг қуйилиш жойлари чўкиш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

эстуарийларда портлар жойлашган; бу портларга сув қалқиб кўтарилганда океан кемалари кириб келади. Бу дарёлар ҳавзаларида текислик рельефидаги устун туриши турли дарё системаларини ўзаро туташтирувчи ва кема қатнайдиغان 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 кўллار тартибга солиб туриши туфайли дарёлар жуда саёзланиб қолмайди.

22. Висла дарёсининг ўрта оқими манзараси.

Польша, ГДР ва ГФР текисликларида дарё системалари ўртасидаги сув айирғичлар рельефда суст акс этган, чунки уларни кўп жойда қадимги музликлар оқимининг кенг сойликлари кесиб ўтган. Бу ҳол кема қатновчи каналлар қуриш ва узун сув йўллари барпо этиш учун қулай шароит яратади. 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 запасларига эга; бу энергиядан кўплаб гидроэлектр станцияларида фойдаланилади. 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 қиялиги катталиги ва бўйлама профилининг узил кесил шаклланганлиги билан характерланади. Бу

дарёларнинг кўпида, айниқса, Пиреней ярим ороли дарёларининг қуйи қисмида остона тошлар бор; улар Мессетанинг тик жарликларини дарё кесиб ўтишидан ҳосил бўлган.

Ўрта денгиз бўйи типигаги дарёлар сув режимининг нотекислиги билан ажралиб туради. Қишда ёмғирлар ёққан вақтда бу дарёлар тўлиб оқади ва ўзи билан кўп миқдорда оқизиклар 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 Осиёнинг жанубидаги кичикроқ дарёлар ёзда бутунлай қуриб қолади.

Осиёнинг шарқий ва жанубий чеккасидаги катта ва кичик дарёлар яққол ифодаланган муссон режимига 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-саноксиз офат келтиради. Сув тошқинлари ва дарёларнинг пасттекикликларда тентирашини олдини олиш учун уларнинг ўзанлари бўйлаб дамбалар қурилади; бироқ бу дамбалар дарё тошқинларидан ҳамма вақт ҳам мустаҳкам ҳимоя қилавермайди.

Хорижий Осиёнинг ўртача кенгликларининг қиши совуқ бўладиган ва узоқ давом этадиган муссон иқлими шароитидаги шимоли-шарқий қисмида дарёлар қишда узоқ вақт музлаб ётади. Баҳорда қорлар эриши муносабати билан қисқа вақт дарё тўлиб оқади; ёзда эса дарёларнинг тўлиб оқиши (тўлин сув даври) муссон ёмғирлари билан боғлиқ. Бундай оқим режими типи Амур ва унинг ирмоқлари, Шимоли-шарқий ва Шарқий Хитой дарёлари, Корея ярим оролининг 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 режимига эга. Бироқ, улар қишда жуда саёзлашиб кетмайди, чунки Янцзи ҳавзасидан жанубда ва Япон оролларида 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; бу тайфунларнинг ўтиши билан боғлиқ бўлиб, кўпинча фожиали офатлар келтиради.

Ҳиндихитой ва Ҳиндистон ярим ороллари дарёлари сернам фасл билан қуруқ фасл ўртасидаги кескин тафовут ҳамда йилнинг қуруқ фаслидаги кучли буғланиш сабабли экваториал муссонлар эсадиган даврда тўлиб тошиб 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 меъёрдаги оқимга эга.

Типик экваториал иқлимли Индонезия ороллари дарё тармоқларининг зичлиги ва оқимининг йил давомида бир меъёрда эканлиги билан характерланади. Бу оролларнинг серсув ва шўх дарёлари катта сув запаси энергиясига эга.

Хорижий Осиёнинг қурғоқчил ички областларидаги дарёлар ҳам оқим режими хусусиятларига кўра бир-биридан фарқ қилади. Катта музликлари ва кўп қор запасларига эга бўлган баланд тоғлардан бошланувчи дарёларда йил бўйи сув бўлади. Бу дарёларда баҳорнинг охири 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 тоғлигининг 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 оқимларига айланади. Дарёларнинг бундай типи Марказий Осиё, Олд Осиё тоғликлари ва Арабистон ярим оролининг 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, Қорақурум, 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 типига энг катта тоғ музланиши марказидир. Европадаги деярли барча йирик дарёлар ёки уларнинг

ирмоқлари (Рейн, Рона, По, Дунайнинг ирмоқлари) шу водий музликларидан бошланади.

23. Альп тоғларидаги Рона музлиги.



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, иқлимнинг кескин континенталлиги ва йиллик ёғин миқдорининг камлиги билан характерланади; шу сабабли қор чизиғи ва музликларнинг пастки

чеккаси анча баландда ётади. Қор чизиғининг баландлиги Қорақурум ва Куньлунда 5000-5500 м, Ҳимолай тоғларида 4500-5000 м. Музликлар 4000 м дан пастга тушмайди. Қорақурум 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.

Материкнинг турли тўйиниш манбаига эга бўлган режими мураккаб ва халқ хўжалигида энг катта аҳамиятга молик катта дарёлари махсус таърифлашни тақозо этади.

Дунай хорижий Европанинг энг катта дарёсидир. Унинг узунлиги 2850 км, ҳавзаси майдони 817 минг км², қуйилиши қисмидаги йиллик ўртача сув сарфи 6430 м³/сек.

Дунай дарёси 111 варцвальд массивидан 1000 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 юқори оқими деб аталади. Бу ерда Дунайга кўпдан-кўп ирмоқлари келиб қуйилади; бу ирмоқлардан йириклари (Иллер, Леҳ Изар ва Инн) Альп тоғларидан оқиб тушади ва музликлардан тўйинади. Юқори Дунайнинг оқим режими

хусусиятларини бу ирмоқлари белгилайди; Дунайнинг бу қисми ҳақиқий альп типдаги 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 пасттектислигини аввал географик кенглик бўйлаб, сўнгра эса меридионал йўналишда кесиб ўтар экан, унга Альп 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 пасттектислигининг континентал иқлим шароити ва дарё юқори оқимининг режими билан белгиланади. Пасттектисликда қишда ҳаво совуқ бўлиб туради ва қор ёғади, ёз, айниқса унинг иккинчи ярми иссиқ келади. 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. Дунай Темир Дарвозадан оқиб чиқиб, то Қора денгизга бориб қуйилгунга қадар Қуйи Дунай пасттектислигидан 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 пасттектисликдаги 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.

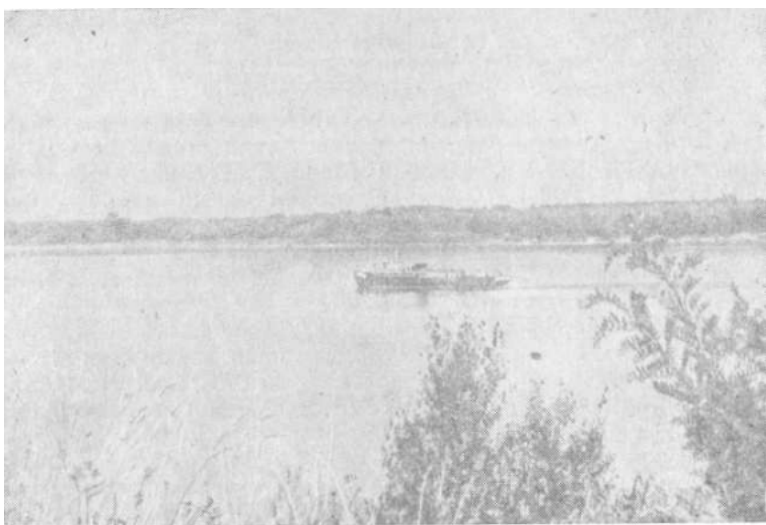
Дунайда Ульма шаҳригача, яъни деярли бошдан оёқ кема қатнайди. У катта транспорт аҳамиятига эга, чунки хорижий Европанинг ички қисмларида жойлашган мамлакатлар бу дарё орқали Қора денгизга чиқа олади. Дунай сув йўлида ўзанни ўзгартириш, тўғрилаш, тозалаш ва фарватерни чуқурлаштириш юзасидан катта ишлар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

Дунай ҳавзаси дарёлари энергетикада катта аҳамиятга эгадир.

Рейн хорижий Европанинг энг йирик дарёларидан биридир. Унинг узунлиги, бош ирмоғининг қуйилишидан бошлаб ҳисоблаганда 1320 км, майдони Маас дарёсининг ҳавзаси билан бирга 251800 км². Ўртача йиллик оқими қуйи оқимида 2500 м³/сек. га тенг. Рейн Альп тоғларида 2000 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 ўзаклардан бирига Маас дарёси қуйилади. Рейн режими мураккаб. У юқори оқимида ҳақиқий альп типидagi дарёдан иборат, оқими нотекис



тақсимланган бўлиб, тез оқарлиги ва серостоналиги билан ажралиб туради. Альп типидagi ёзги сув кўпайиши қуйи қисмига ҳам ёйилиб, озми кўпми деярли дарёнинг қуйилиш жойигача кузатилади.

24. Дунайнинг қуйи оқими манзараси (А.Н.Грацианский фотоси).

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 қишки 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 қатнайдиған муҳим дарёдир.

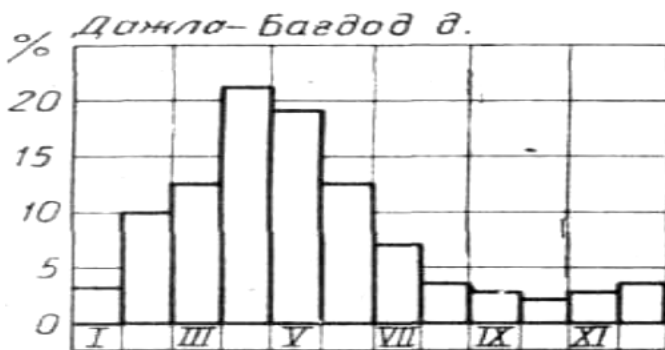
Рона Европанинг Ўрта денгизга қуйилувчи энг катта дарёсидир.

Унинг узунлиги 812 км, ҳавзаси майдони 98000 км². Ронанинг бош ирмоқлари Альп тоғларида Рейннинг бош ирмоқлари яқинида жойлашган; бироқ у кейинчалик қарама қарши 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.

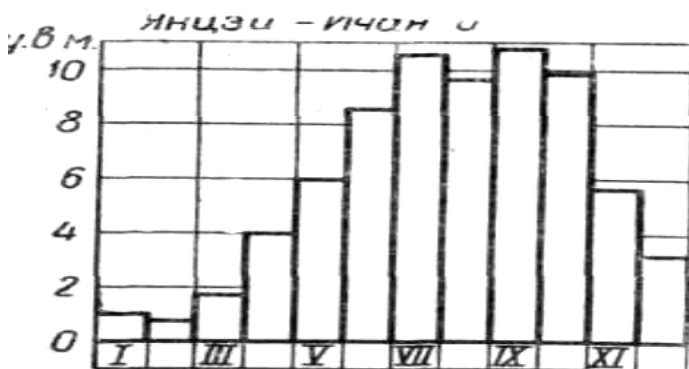
Ронанинг режими кўп жиҳатдан унинг Альп тоғларидан бошланувчи ирмоқлари таъсирида қарор топади. У юқори оқимда Рейн каби альп типигаги дарёдир. Альп типигаги дарёларга хос ёзги сув кўпайиши Альп тоғларидан бошланувчи ирмоқлари туфайли кучаяди ва у



25. Рона дарёси юқори оқимнинг йиллик сув сарфи; майдон бирлигида мм ҳисобида (М. И. Львовичдан).



26. Дажла дарёси оқимининг йил давомида ўзгариши (М. И. Львовичдан).



27. Янцзи дарёси сув сатҳининг йил давомида ўзгариши (М. И. Львовичдан).

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 қатновига аҳамиятини янада оширади.

Ғарбий Осиёнинг энг катта дарёлари Дажла (узунлиги 1950 км) билан Фрот (узунлиги 2700 км) қуйи қисмида бир-бирига қўшилиб, Форс кўлтиғига 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,

Шоттул 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 оқизиклар 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 оқизиклари тўлдириб қуйиши натижасидир. Бош дарёдан қадимий суғорув каналлари чиқарилган бўлиб, улар энди қисман қаровсиз ташлаб қуйилган. Ҳозирги вақтда Месопотамия пасттекислигида янги суғорув иншоотлари бунёд этилмоқда.

Шоттул 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.

Янцзи Осиё дарёлари орасида энг каттаси ва дунёдаги энг азим дарёлардан биридир. Унинг узунлиги-5530 км, ҳавзаси майдони 1726 минг км², ўртача сув сарфи 22000 м³/сек. Янцзи Тибет тоғлигининг марказий қисмида музликлардан бошланувчи кўпдан-кўп дарёларнинг ўзаро қўшилишидан ҳосил бўлади. У юқори оқимида Цзиньшацзян деб аталади. Янцзи тоғдан оқиб чиқиб, Қизил Ҳавза деб аталувчи жуда катта тектоник ботикдан 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 кенгайиб 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 й. да 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 олнган 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 Ибинь шаҳридан юқорида, Қизил Ҳавза доирасида бошланади. Дарёнинг қуйи қисми бўйлаб то Ухань шаҳригача океан кемалари кўтарила олади. 1957 йилда Ухань шаҳри ёнида темир йўл ва автомобиль ҳаракати учун биринчи кўприк қурилган. Янцзи ва унинг ирмоқлари суви далаларни суғоришда кенг фойдаланилади.

Осиёнинг узунлигига кўра иккинчи катта дарёси Хуанхэдир. Унинг узунлиги 4845 км, ҳавзаси майдони 745 минг км², йиллик ўртача сув сарфи 1500 м³/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 ярмоқлари 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 тирсак ҳосил қилади. Дарё Лёсс платосини кесиб ўтар экан, жуда кўп оқизиклар ҳосил қилади ва сўнгра уларни текисликка ётқизади. Дарё тошиб оққанда ундаги оқизиклар ҳажми Хуанхэ дарёси суви ҳажмининг 40% ига 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 территориядан бурилиб-бурилиб оқиб ҳосил қилган оқизиклардан таркиб топган. Шунга айтиш кифояки, эрампиздан 600 йил олдин Хуанхэ ўзанининг энг шимолидаги ўрни Тяньцзиндан шимолда, энг жанубий ўрни эса Сяйчжоу кенглигида бўлган. Тарихий давр мобайнида дарёнинг қуйи оқими ва қуяр жойи ўрни камида олти марта анча 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 оқизикларида 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 оқимида қараганда муздан эрта очилиши натижасида кучли муз тикилишларининг бўлиши сув тошиш хавфини кучайтиради. Ҳозирги вақтда Хуанхэда сув тошқинларига

қарши кураш ишлари олиб борилмоқда, электр станциялар қурилмоқда ва кема қатнови шароити яхшиланмоқда.

Жануби-шарқий Осиёнинг энг катта дарёси Меконгдир. Унинг узунлиги 4500 км, ҳавзаси майдони 810 минг км², яъни Дунай ҳавзаси майдонига деярли тенг. Дарёнинг ўртача йиллик сув сарфи 12 минг м³/сек, бинобарин, Дунай дарёсининг сув сарфидан деярли икки баравар ортиқ. Меконг дарёси Тибет тоғлигининг жануби-шарқида Ланьцанцзян деб аталувчи баландлиги салкам 5000 м ли тоғлардан бошланади. Дарё оқими бу қисмида тоғ дарёси характериға эға, унда тезоқар жойлар, остона ва шаршаралар кўп. Меконг пасттекисликдаги қуйи оқимида жуда бурилиб-бурилиб оқади ва бир қанча тармоқчаларға 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 дарёға 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 максимумға ва апрелдаги минимумға эға. 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.

Ганг аҳамиятиға кўра Ҳиндистоннинг биринчи дарёси ва Осиёнинг энг серсув дарёларидан биридир. Ганг ҳавзаси области қудратли дарё системасининг шаклланиши учун ниҳоятда қулайдир. Дарё Ҳимолайнинг ёмғир ва қор сувларига бой баланд тоғли районларидан бошланади, сўнгра эса яна серёғин жуда кенг аллювиал пасттекисликка оқиб чиқади. Гангнинг узунлиги 2700 км, ҳавзасининг майдони 1125 минг км². Дарёнинг ўртача сув сарфи 7700 м³/сек, яъни Хуанхэ сув сарфидан 5 баравардан ортиқ. Ганг 4500 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 бирға жуда кенг ва тез ўсувчи дельта ҳосил қилади. Ҳар иккала дарё умумий дельтасининг майдони 80 минг км²ға етади, дельта эса денгиздан 500 км нарида бошланади. Қуйи Ганг дельта доирасида бир қанча тармоқчаларға бўлиниб кетади; булардан энг каттаси шарқда Мегхна (Брахмапутра шунға қуйилади), ғарбда Хуглидир. 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 (йилиға тахминан 200 млн/м³)

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 барабар ортади.

Денгиздан эсан довуллар денгиз сувини ҳайдаб келганда ҳам дельтада тошқинлар бўлиб туради. Бундай тошқинлар камроқ бўлади, бироқ улар айниқса кучли бўлиб, фалокатли офатлар келтиради.

Ганг дарёсининг хўжалиқдаги 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.

Брахмапутра дарёси (юқори оқимида Цангпо деб аталади) Тибет тоғлигининг жанубида 4700 м баландликдан бошланади. Унинг узунлиги 2900 км, ҳавзаси майдони эса 935 минг км². 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.

Жанубий Осиёнинг учинчи йирик дарёси Ҳинд бошқача шароитда таркиб топган. Ҳинд дарёси узунлигига кўра Гангдан ҳам, Брахмапутрадан ҳам анча катта, бироқ ҳавзаси майдонига кўра Гангдан анча орқада туради. Унинг узунлиги 3180 км, ҳавзаси майдони 960 минг

км², Ҳинд дарёси, Брахмапутра каби, Тибет тоғлигининг жанубида 5300 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 дарёсининг 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 тўйинади. 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 тўлиб тошиб оқиши даври ўртасида сув сатҳи анча пасаяди ва ёзги сув кўтарилиши Ганг, Брахмапутра ёки Меконгдагичалик кучли бўлмайди. Ҳавза катта қисмининг қурғоқчилиги туфайли Ҳинд дарёсининг суғорув манбаи сифатидаги аҳамияти ортади. Ҳавзанинг пасттекистик 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.

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

Европанинг шимолий районлари, яъни Фенноскандия музлик тектоник кўлларнинг кўплиги билан айниқса характерлидир. Неоген-антропоген даврининг 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, Балтика 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 охириги



мореналар тўсиб қўйиши натижасида ҳосил бўлган. Альп тоғларидаги кўллардан Женева, Боден, Цюрих Мажоре, Комо, Гарда энг машҳурдир. Евросиёнинг музлик таъсирида бўлган барча тоғ системаларининг юқори қисмларида кар кўллари бор.

28. Альп тоғларидаги Мажоре кўли.

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 музланиш 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 м пастда жойлашган бўлиб, ўртача шўрлиги 260‰ 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 ярим оролининг ғарбий қисми, Тавр тоғлари, Ҳиндихитойдаги Шань тоғлари алоҳида ажралиб туради. Альп типигадаги 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 химия хом ашёсининг муҳим манбаидир.

Баъзи кўллар ландшафтга гўзал манзара бериши туфайли катта қимматга эга ва улар курортлар қурилиши ҳамда туризмда муҳим роль ўйнайди.

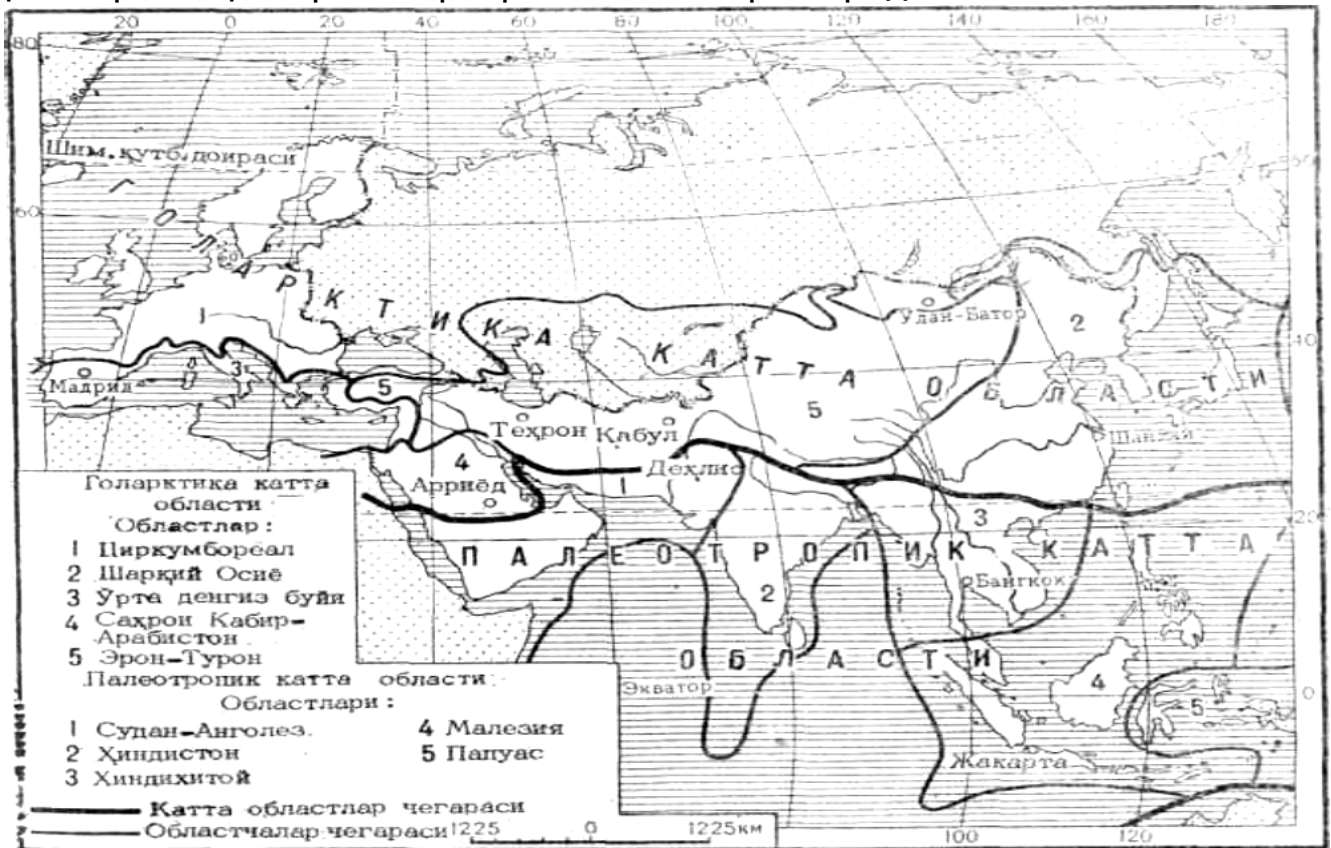
ТУПРОҚ ВА ЎСИМЛИКЛАРИ

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

Евросиёнинг Голарктика флораси таркибида қадимий иссиқ севар ўрмон флораси элементлари бор; бу флора элементлари материк территориясида кайнозой эрасининг биринчи ярмидаги музлик қопламларини ҳосил қилган умумий совиш даврига қадар таркиб топган. Ўрмон флораси элементлари асосан океан бўйидаги икки секторда Атлантика бўйи ва Тинч океан бўйи секторида сақланиб қолган. Материк ички районлари флораси ва тупроқ ўсимлик қопламларининг неотектоник шаклланишида материкнинг жанубидаги тоғ системаларининг неотектоник кўтарилиши натижасида иқлимнинг совиб кетиши ва кейинчалик қуруқлаша бориши катта аҳамиятга эга бўлган.

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 эса жуда 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.



29. Хорижий Евросиёнинг ботаник-географик районлаштирилиши (А.Л. Тахтаджян).

Евросиё флорасининг юқорида қайд қилинган ривожланиш хусусиятлари, шунингдек, ҳозирги иқлим шароити ва рельефида катта тафовутлар борлиги ҳисобга олинса, материк тупроқ ўсимлик қопламнинг ҳозирги манзараси нақадар мураккаб ва хилма-хил эканлигини аниқ тасаввур этиш мумкин.

Ҳозирги тупроқ-ўсимлик шароитини таърифлашда кишилиқ жамиятининг кўп асрлик фаолияти таъсирида рўй берган ўзгаришларни ҳисобга олмай бўлмайди. Биосфера компонентлари географик қобиқнинг бошқа компонентларига қараганда анча кучли даражада ўзгаради ва кишилиқ жамияти фаолиятининг салбий томонларидан айниқса кўп зарар кўради. Ўрмонларнинг кесилиши ва ерларнинг ҳайдалиши, сунъий ўрмонлар (дарахтзорлар) 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 қопламнинг 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.

Биобарин, ҳозирги тупроқ-ўсимлик қопламини таърифлашда унинг пайдо бўлиш хусусиятлари, ҳозирги табиий шароити ва антропоген омил таъсири даражасини ҳисобга олиш зарур.

Евросиё территориясининг жуда катталиги ҳамда унинг турли қисмлари тупроқ ва ўсимликларидagi катта тафовутларни ҳисобга олиб, тупроқ ҳамда ўсимлик типларининг алмашилиш 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 тўндра зонаси тарқалган. Унинг ўсимликлари мох (йўсин), лишайник ва сидирға қоплам ҳосил қилмайдиган кўп йиллик паст ўтлар: тошёрар, қутб кўкнориси ва баъзи ғаллагулли ўт ўсимликларидан таркиб топган.

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

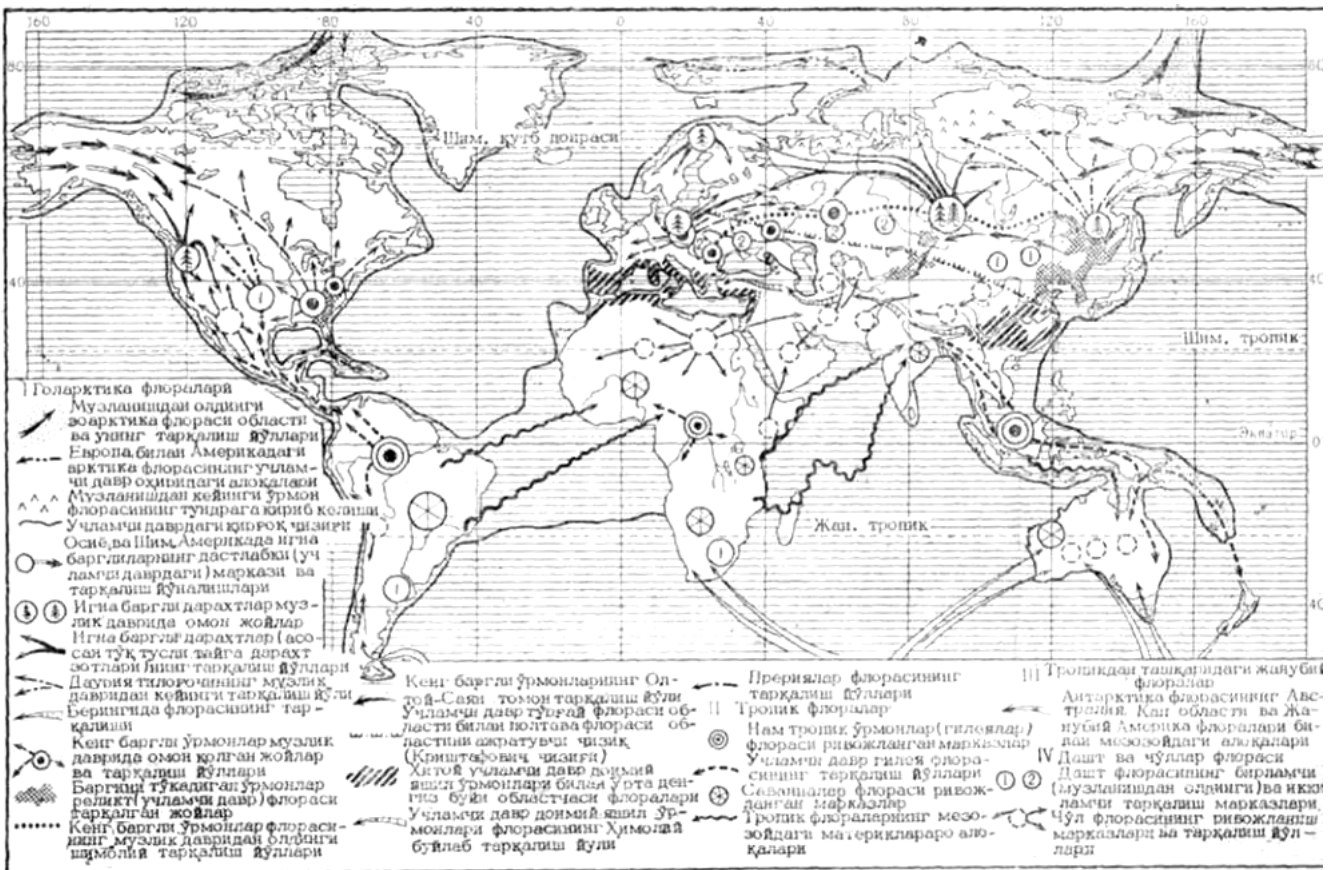
Илиқ оқимлар таъсиридаги иқлим хусусиятлари туфайли хорижий Европада типик текислик тундралари кенг тарқалган эмас. Шарқий Европанинг тундра ҳукм сурган кенгликларида, Ғарбий Европада ўрмон тундра ёки ҳатто ўрмонлар тарқалган.

Тундралар эса паст жойларда тугаб, Скандинавия билан Исландиянинг тоғли районларидагина тоғ тундра минтақасини ҳосил қилади. Тундрани жанубдан ўраб турувчи торроқ ўрмон тундра 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 ўрмонлардир. Улар хорижий Европа, Шарқий Европа территорияси ва Сибирда анча катта майдонларни эгаллаб ётади. Пайдо бўлиши, географик ўрни, биобарин, 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 ярим ороли 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 баландликка 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.



30. Дунёнинг флорогенетик картосхемаси (В. С. Говорихиндан).

Игна баргли ўрмонлар тагида подзол тупроқ типи тарқалган. Жойнинг температурасига, намланиш шароитига, шунингдек у ёки бу рельеф шакллариининг устун туришига ва ер усти ётқизиқларининг характериға қараб бу тупроқлар турли вариантларга эга; бироқ тупроқларнинг барчаси гумус миқдорининг камлиги, бўш майда ғовақдор 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

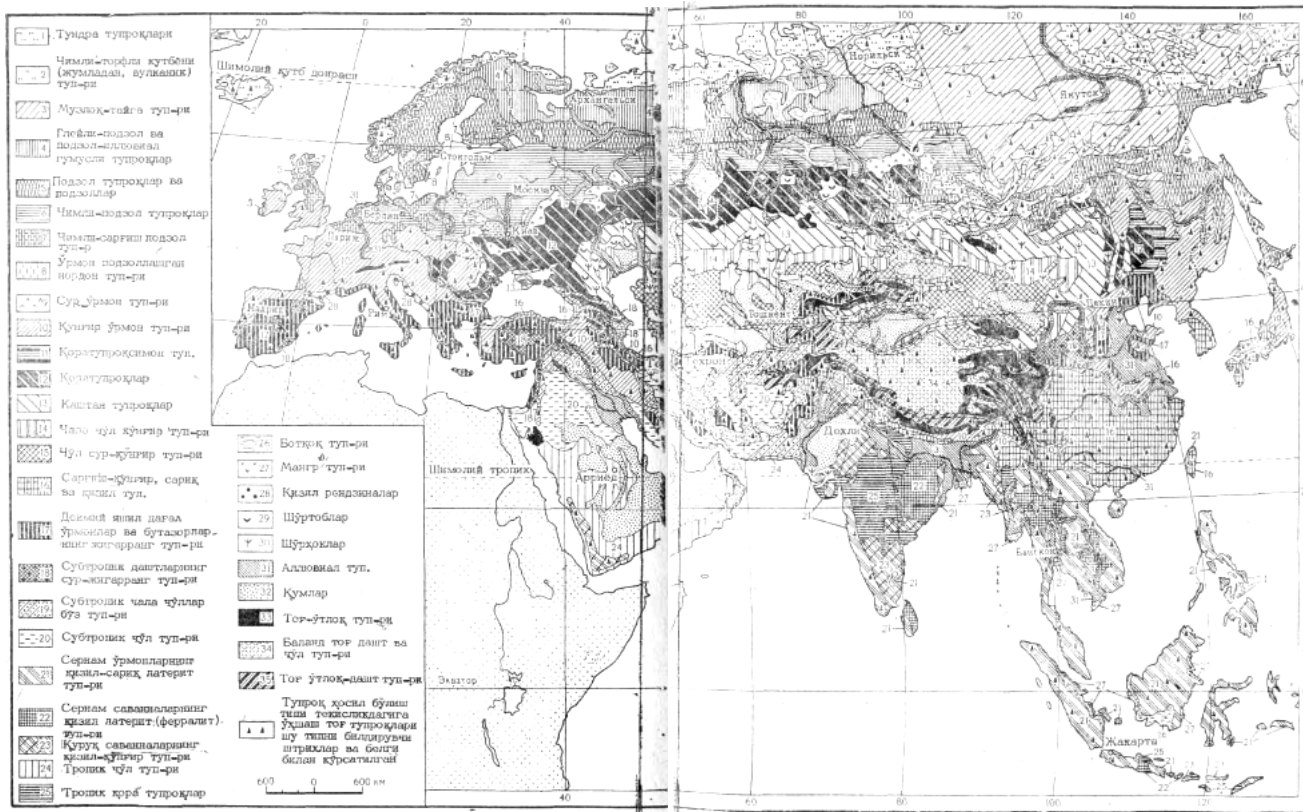
тупроқлар энг кўп тарқалган. Уларнинг ҳаммаси химиявий таркиби ва структураси сабабли унча унумдор эмас ва деҳқончиликда фойдаланиш учун катта мелиорация тадбирларини талаб этади. Лекин игна баргли ўрмонларнинг ўзи қадимдан фойдаланилувчи жуда катта табиий бойликдир. Европанинг шимолидаги мамлакатларда ўрмонларни кесиб, ёғочларни ташиб кетиш илк ўрта асрлардаёқ бошланган. Аввалига денгизлар ва йирик портларга нисбатан энг қулай жойлашган ўрмонлар кесилган. Ҳозирги вақтда Скандинавия ярим оролининг 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 кесилишга қарамай, ички районларда ҳозиргача майдоннинг катта қисмини қоплайди; бу ўрмонлар орасида кўл ва ботқоқликлар бор. Ўрмонлари кесиб олинган ҳамда ботқоқликлари қуритилган жойларда сунъий ўрмонлар барпо қилинмоқда ва ҳозирги вақтда игна баргли ўрмонлар тарқалган областда ўрмонли майдонлар ва ёғоч запаслари 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 ярим оролининг 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: дубқайин, (дуб эман), бук (қора қайин) ва букқайин ўрмонлари. Кенг баргли ўрмонларни 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 типигаги ўрмонлар каби, илиқ мўътадил океан иқлими шароитида ўсади.

Кенг баргли ўрмонлар бир вақтлар хорижий Европанинг Британия ороллари ва Франциянинг Атлантика соҳилларидан мамлакатимкз чегарасигача бўлган территориясини 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, Рейн бўйи районлари, Ютландия, Скандинавиянинг жануби ва Балтика денгизининг жанубий соҳилини эгаллаган. Улардаги ўрмон ҳосил қилувчи асосий дарахт тури ўрмон ёки Европа буки (*Fagus sylvatica*) океаник иқлим шароитига мослашган дарахт бўлиб, температуранинг 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 эса 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.



31.Евросийё тупроқлари.

Хорижий Европада мўътадил минтақанинг жанубий қисмидаги Атлантика бўйи районларининг иқлим шароити тўкилган барглар ва ўт қопламанинг 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 Балтика 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 айна 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 ёр 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 дарахт-зорлар 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.

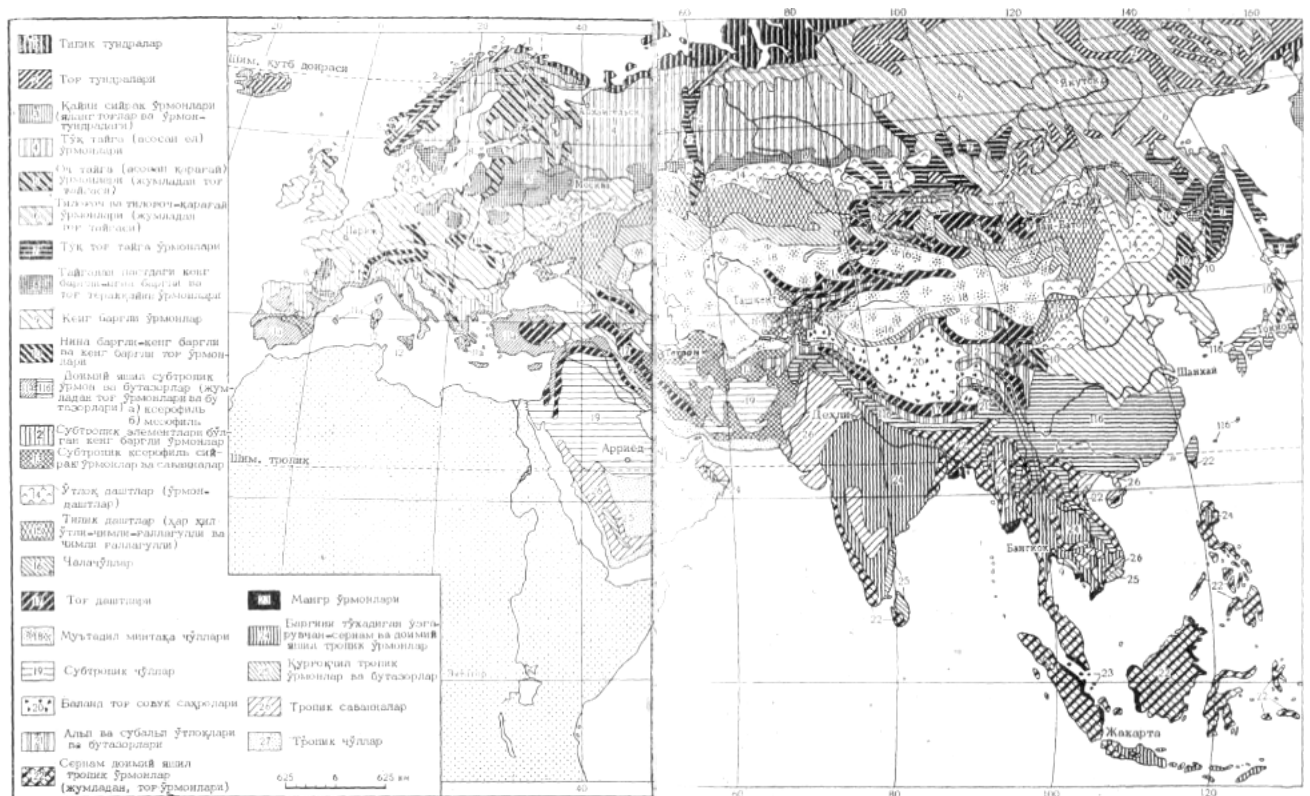
Рейннинг ўрта оқими билан Совет Иттифоқининг чегараси орасидаги районлар ҳозирги вақтда энг кўп ўрмонлаштирилган районлардир. Бу ерда территориянинг ўрмон билан қопланганлик даражаси 30, ҳатто 50 % га етади. Сунъий дарахтзорларнинг катта массивлари Франциянинг жануби-ғарбидадир. Британия ороллари, Франциянинг 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 ўрмондашт ва даштлар эгаллаган. Евросиёнинг кескин континентал иқлимли ва намланиш етишмайдиган ички районларида даштлар кенг ривож топган. Хорижий Европада ҳақиқий дашт ва ўрмондаштлар Дунайнинг ўрта ва қуйи оқимидаги мўътадил континентал иқлимли ва мўътадил намликка эга бўлган аллювиал текисликларидагина бўлган. Тупроқлари турли типдаги қора

тупроқлардан иборат. Энг унумдор (гумуси 6% дан ортиқ) типик қора тупроқлар Руминия территориясидаги Қуйи Дунай текислиги учун характерлидир. Жануброқда, Шимолий Болгарияда улар гумуси кам жанубий қора тупроқлар 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.

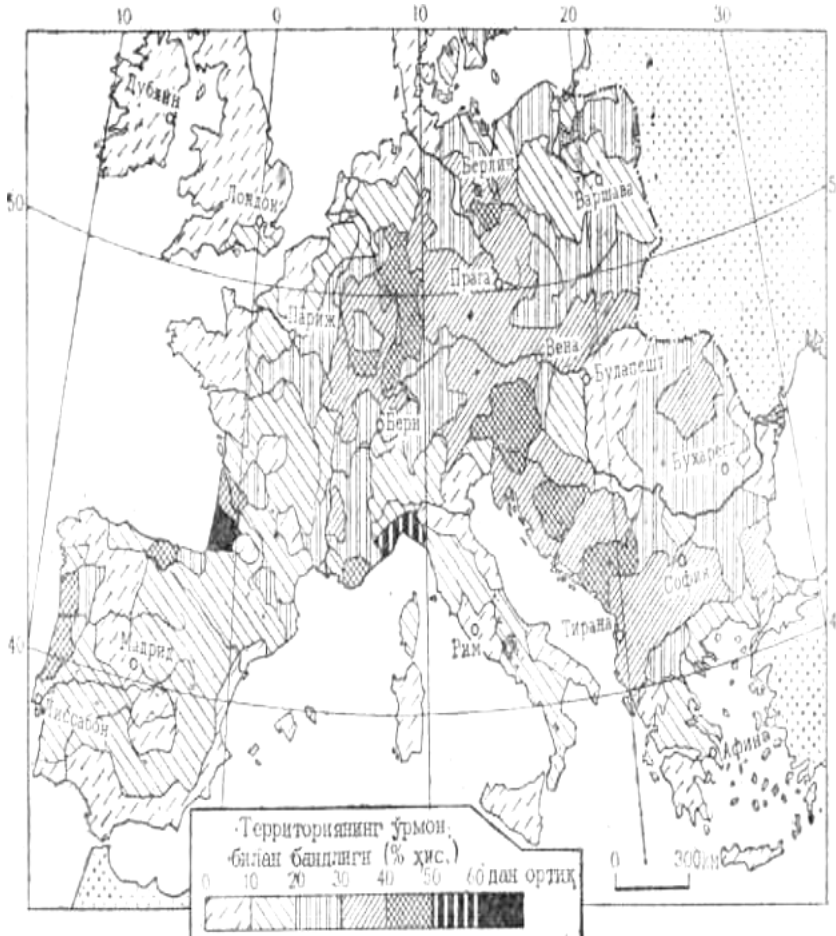


32. Евросиё ўсимликлари.

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 состави ҳозирги шароитдан ташқари, флорасининг қадимийлиги ва доимий яшил ўсимликларни ҳам, баргини ташловчи ўсимликларни ҳам ўз ичига оловчи 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 таркибининг хилма-хиллиги билан характерланади.



33. Ғарбий, Марказий ва Жанубий Европанинг ўрмон билан қопланганлик даражаси.

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 барглار, тикансимон ўсимта ва тиканлар ҳосил бўлиши, смолали ва эфирли моддалар тўпланиши. (улар ўсимлик атрофида гўё булут қалқони ҳосил қилади) ва х.к.лардан иборат. Аини вақтда қишнинг илиқ, совуқсиз ва сернамлиги дарахт ҳамда буталарнинг баргларини йил давомида сақлашига имкон беради. Ўрта денгиз соҳилларининг энг типик ўрмон ўсимликлари формацияси доимий яшил дублартош дуб (*Quercus ilex*), пробка дуби (*suber*), ғарбда тарқалган валон дуби (*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 жигар ранг тупроқлар айниқса характерли бўлиб, улар яхши ривожланган гумусли горизонти ва горизонтда гумус миқдорининг 4-7% га етиши, ҳамда кальций миқдорининг кўплиги билан ажралиб туради. Оҳактошлар (терраросса) 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 эрализга 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. Ёғинлар 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 ярим оролининг 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 inedo, 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 ўсимликлари хушбўй, баъзи ўсимликлари катта ярқироқ гуллар ҳосил қилиб гуллайди.

Тупроқ қоплами ёппасига (сидирға) тарқалмаган қуруқ тошлоқ оҳак тошли ёнбағирлар бирмунча ксерофит 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 ярим ороли ва Кичик Осиёда фригана деб аталади Уларнинг турлар состави 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 аъзаи анча баландда учрайдига бундай ўсимлиқ қоплами шибляк дейлади.



Ўсимлиқ 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.

34. Хорижий Европада баъзи ўсимликларнинг тарқалиши.

Шу сабабли Ўрта денгиз бўйида тупроқ ва ўсимликлар қопламисиз унумсиз ерлар жуда кўп. Шу булан бирга соҳилдаги пасттекикликлардаги ва террасалар ҳосил қилинган тоғ ёнбағирларидаги яхши ишлов берилган ерларда зайтунзорлар

бор; тоқзорлар, 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 Атлантика бўйи 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 составида музликдан олдинги флора элементлари кўплаб учрайди.

Осиёнинг асосий қисмини уз ичига олувчи материк ичкарасидаги сектори, унинг чекка шарқий ва жануби-шарқий қисmlарини истисно қилганда, флораси турларинин состави 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 даштларида каштан тупроқлардаги ғаллагулли (ғалладош) ва бутачали ғаллагулли қуруқ даштлар устун туради. Шарқроқда, Шимоли-шарқий Хитой текисликларида улар миқдори ортган сари қора тупроқлар ёки қора тупроқсимон тупроқлардаги турли ўтли ғаллагулли 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 қопламанинг 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 шўрхоқлар билан алмашинади. Жанубий Монголия ва Шимоли-ғарбий Хитойда, яъни мўътадил минтақанинг жанубий чеккасида чўллар айниқса катта майдонларда тарқалгани Тоғларнинг сернам ёнбағридагина сийрак игна баргли ва баргли ўрмонлар ўсади.

Хорижий Осиёдаги мўътадил минтақа чўллари 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 кескин 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 этақларидаги

майин жинсли (чангли лойқали) пролювиал шлейфларда шuvoқ-шўра ўсимликлари бўлган тақирлар учрайди. Осиё чўлларининг энг қимматли ўсимлиги саксовулдир. Ундан ўтин сифатида фойдаланилади, ёш шохшаббаси туя учун озуқа ҳисобланади. Оқ саксовул (*Haloxylon 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 типигадаги 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-жигаранг тупроқлар ва бутачалар ўсувчи қуруқ дашт ўсимликлари характерлидир ёғин миқдори 300 мм ва ундан кам жойларда субтропик чала чўлларнинг бўз тупроқлари ҳамда ёстиксимон тиканли бутачалардан иборат астрагал ўсимлик қоплами тарқалган. Бу ўсимлик астрагал, трагаканта ва бошқа хил паст бўйли ксерофит ўсимликлар авлодларидан таркиб топган 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-жигаранг ва бўз тупроқларда гумус жигаранг тупроқлардагига қараганда бирмунча кам, бироқ чўлларнинг сўр-қўнғир тупроқларидан эса тахминан 2-4% ортиқ бўлиб, улар ўсимликлар учун зарур булган барча химиявий элементлар запасларига 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 (*Hyppophae rhamnoides*) паст буталари ва дағал Тибет қиёғи кобрезия ўтзорлари учрайди. Ясси, яхши намланадиган жойларда ботқоқликлар бор.

Субтропик минтақанинг материк ичкарасидаги 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 составида доимий яшил ўсимлик турлари бўлган барг тўқувчи 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 ярим оролини, 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 dactylifera*) учрайди.

Субэкваториал ва экваториал минтақа ўсимликлари саванналар 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 ярим ороли 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, айти 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 тўқувчи дарахтлар, пастки ярусида эса, доимий яшил ўсимликлар устун туради), типик саванналар, баргини тўқувчи қуруқ ўрмонлар, паст бўйли, баргини, ташловчи тиканли дарахтлар ва доимий яшил суккулентлардан иборат тиканли ксерофил ўрмонлар характерлидир. Ўрмон флораси составида қимматбаҳо ёғоч берувчи дарахтлартик (*Tectonia grandis*), сал (*Shorea*

robusta), терминалиялар, манго (*Mangifera indica*) 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 ярим ороли 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 тўйинган 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 қизилқўнғир тупроқлар ҳосил бўлади. Уларнинг барчаси, айниқса қизил тупроқлар, суғорилгандагина ҳосилдордир. Бу тупроқларда турли экинлар етиштирилади. Ҳиндистон ярим ороли 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 узок; бўлган районларда ўсади. Денгиз соҳили бўйлаб мангразорлар полосаси чўзилиб кетган.

Жанубий Осиёнинг табиий ўсимлик қопламини инсон фаолияти кучли равишда ўзгартириб юборган. Ҳиндистон, Покистон, Шри Ланка тёрриториясидаги ўрмонлар минг йиллар давомида кемасозлик эҳтиёжлари учун, ёқилғига ва экин ерлари очиш учун кесиб юборилган. Ўрмонларга, бир томондан, ўрмонларни очиб деҳқончилик қилиш, иккинчи томондан эса, плантация 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

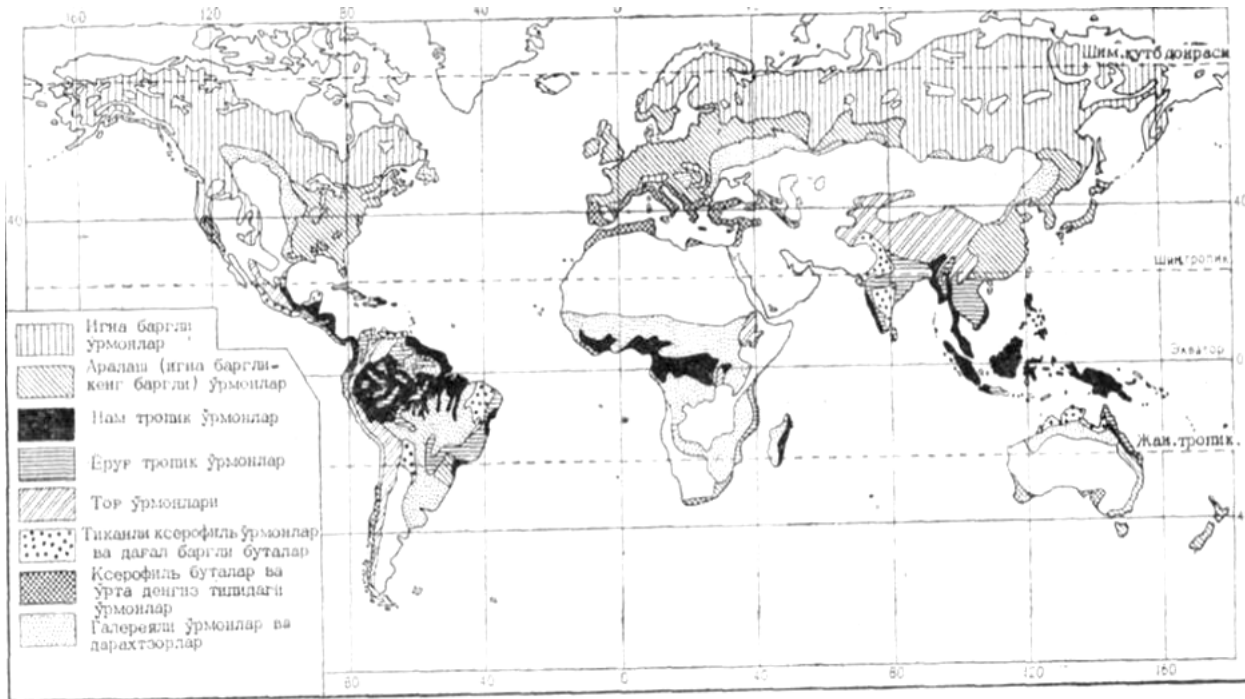
замон ўсимлик қопламнинг таркиб топишида алоҳида шароитга эга. Бу процессда қуйидаги шароит энг муҳим аҳамият касб этади. Осиёнинг шарқий қисми учун атмосферанинг муссон циркуляцияси характерли бўлиб, бу циркуляция барча иқлим минтақаларида яққол акс этган. Температура шароити шимолдан жанубга томон аста-секин ўзгара боради, бунга орография яъни асосий орографик элементларнинг меридионалга яқин йўналишда эканлиги қулайлик туғдиради. Географик 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-шарқидagi флора қадимий 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 экваториал ўрмонларигача алмашинади.

Составига 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, тоғ терак, тол характерлидир. Япониянинг бирмунча жанубий оролларида, 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 чиқиляётган 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 (уч қат) қалин қоплам ҳосил қилади. Кўплаб лиана ва эпифитлар ўрмонларга тропик ўрмонларни қиёфасини беради. Дарё водийлари бўйлаб аллювиал тупроқларда турларга бой ўт ўсимликлари ривожланган.



35. Ер шарни ўрмонлари.

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 ярим оролининг ўрмонлар билан қопланганлик даражаси бундан ҳам юқоридир, бироқ бу ердаги ўрмонлар иккиламчи ўрмонлардан ёки инсон бунёд этган дарахтзорлардан иборат.

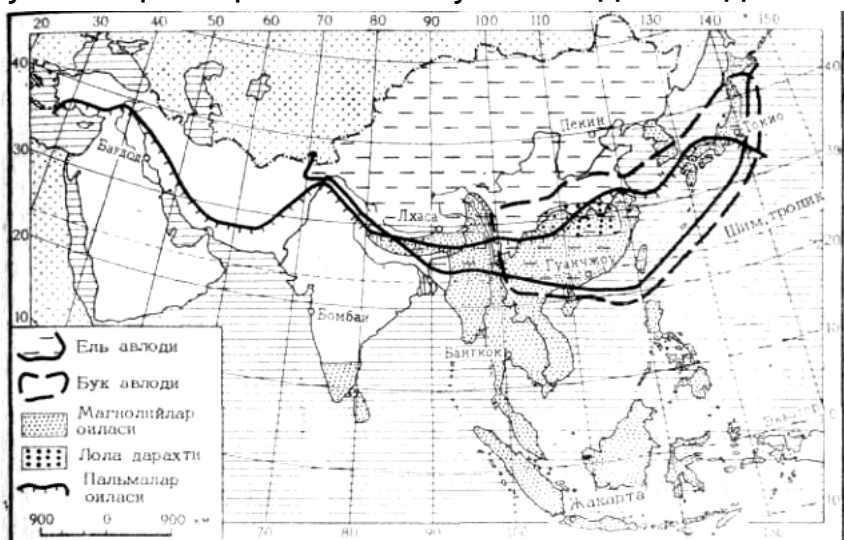
Янцзи дарёси ҳавзасида муҳим флористик чегара ҳисобланувчи Циньлин тизмасидан жануброқда мўътадил минтақага хос баргини ташловчи ўрмонлар аста-секин қизил ва сариқ тупроқлардаги доимий яшил субтропик ўрмонлар билан алмашина боради. Бу ўрмонлар составида бук (қорақайин), дуб каби кенг баргли дарахт авлодлари билан бирга аста-секин қадимни иссиқсевар формалар камфора лаври саговниклар, магнолиядошлар оиласига кирувчи кўпдан-кўп дарахт турлари баъзи бир пальмалар тобора катта роль ўйнайди. Магнолиядошлар оиласининг шимолий чегараси Шарқий Осиёда Япон оролларида 45° ш.к. гача чиқиб боради. Айни вақтда шимолий флоранинг баъзи вакиллари 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. Енбағирларнинг қуйи қисмлари ва текисликлар деҳқончиликда фойдаланиладиган ерлардан иборат бўлиб, бу ерларда хилма-хил маданий ўсимликлар етиштирилади.

Ҳиндихитой ярим ороли, Зонд ороллари ва Филиппин архипелагларининг катта қисмини нам тропик ўрмонлар қоплаб этади. Бу районларда улар Жанубий Осиёнинг шу кенгликларидан нисбатан катта майдонни эгаллаб ётади, у ерда ҳам саванналар ва баргини тўкадиган ўрмонлар билан алмашилиб туради. Жануби-шарқий Осиёнинг нам тропик ўрмонлари қалин ва ўсимлик турларига бой. Бу ўрмонларда пальмаларнинг жуда азим *пальмира* (*Borassus flabelliformis*) туридан тортиб, то чирмашувчи лиана-пальмагача бўлган 300 тагача тури бор; булар ичида ротанг пальмасининг узунлиги 300 метрга 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, юқори сифатли қоғоз тайёрланади; ёш новдаларидан озиқ-овқат тайёрлашда 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 бўйларида 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.

36. Хорижий Осиёда баъзи ўсимликларнинг тарқалиши.

Ўрмонлардан очилган жойларда хилма-хил маҳаллий ёки бошқа тропик ўлкалардан келтирилган ўсимликлар экилади, Филиппин ва Зонд оролларида қирғоқ бўйи районларида кокос пальмаси (*Cocos*

nucifera) плантациялари тарқалган.

Индонезияда катта территориялар каучукли ўсимлик гевейя (*Hevea brasiliensis*) плантацияларига 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*) ўсади; улар эндиликда маданийлаштирилган.

Ниҳоятда бой ва хилма-хил флорага эга бўлган Евросие кўплаб маданий ва фойдали ёввойи ўсимликларнинг ватанидир. Бу ўсимликлар жавдар, буғдой, тарик, гречка, шоли, кўпгина дуккакли экинлар (жумладан, соя), илдизмевалилар, чой бутаси, шакарқамиш, доривор ўсимликлар, (шунингдек, цитрус ўсимликлари) ниҳоятда кўп хушманзара ўсимликлардан иборат.

ҲАЙВОНОТ ДУНЁСИ

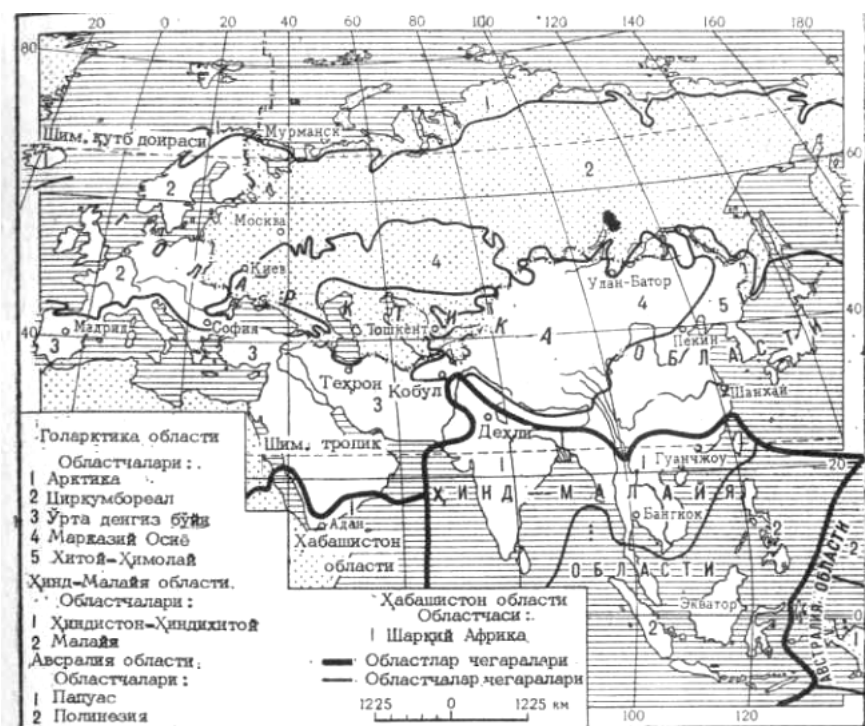
Евросиёнинг катта, шимолий қисми Голарктика зоогеографик областига; кичик жанубий қисми эса Ҳинд-малайя ва Эфиопия (Ҳабашистон) областларига киради. Булар ўртасидаги чегара шундай ўтказиладики, Ҳиндистон ва Ҳиндихитой ярим ороллари (материкнинг уларга туташ қисмлари билан бирга), Тайвань, Филиппин ва Зонд ороллари Ҳинд малайя областига киради. Арабистон ярим оролининг жанубий қисми Африканинг катта қисми билан бирга Эфиопия областига киритилади. Малайя архипелагининг баъзи жануби-шарқий ороллари 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 турли туман фауна вужудга келган райондан иборат бўлган; бу фауна тухумдан кўпаядиган ва халтали сут эмизувчилар, илон, тошбақа ва бошқа ҳайвонлардан таркиб топган. Плацентар (яъни юқори) сут эмизувчилар, айниқса йиртқичлар, тубан сут эмизувчилар 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 составида 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 составида сақланиб қолган. Материк ички районлари иқлимнинг 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 Ҳиндистон малайя зоогеографик областлари ўртасида ҳайвонлар алмашинуви рўй берган. Шарқий Осиёда йўлбарс, япон макаги ва бошқа шу каби тропик формалар Шимолнинг энг ичкарасига кириб борган.

37. Хорижий Евросиёнинг зоогеографик районлаштирилиши.

Ҳозирги ёввойи фаунанинг Евросиё территориясида (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 состави 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 ярим оролининг тропик фаунасида 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 сут эмизувчи 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 lagopus*) ва (*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, оққушлар 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 қўчқорлар яшаган. Ҳозирда уларнинг қолдиқлари қазилмалардагина топилмоқда. Баъзи жойларда (масалан Шпицберген оролларида) 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, карқур, чил, клестларни киритиш мумкин. Бу ҳайвонлар Европа ва Сиёнинг текислик тайгасида, шунингдек, тоғли районлардаги игна баргли ўрмонларда тарқалган.

Бир томондан, Европанинг Атлантика бўйидаги аралаш ва кенг баргли ўрмонлари билан, иккинчи томондан Узоқ Шарқ аралаш ва кенг баргли ўрмонлари ҳайвонот дунёси составида юқорида айтиб ўтганимиздек, 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 (*Cervus elaphus*) росомаха, ўрмон савсари (*Martes martes*), ўрмон сассиқкўзани (*Putareus putareus*), ласка (*Mustela*) типратикан, оққуён ва русак қуёндан иборат. Текисликларда бутунлай учрамайдиган қўнғир айиқ (*Ursus arctos*), тоғларда, айниқса Карпат тоғларида ҳозир ҳай яшайди. Эндемик тоғ ҳайвонлари турларидан серна (*Rupicapra rupicapra*), тоғ эчкилари (*Capra ibex* ва *pyrenaica*) ҳамда суғурлар (*Marmota marmota*) ни кўрсатиб ўтиш лозим. Ўрмонларнинг кесилиши ва катта майдонларнинг ҳайдалиши майда кемирувчилардан дала сичқони, суғурларнинг кенг тарқалиб кетишига олиб келган; бу ҳайвонлар қишлоқ хўжалигига катта зарар келтиради.

Орнитофауна (қуш турлари) ҳам ниҳоятда бойдир. Аралаш ва кенг баргли ўрмонларда қимматбаҳо ов қушлари каклик, қур, карқур, чил яшайди; шунингдек сайроқи қушлар ҳам кўплаб учрайди дрозд, 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 типдаги 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*) ни айтиб ўтиш мумкин. Европада сўнгги тур XVII аср бошида нобуд бўлган. Илгари Франция ва Бельгиядан то Кавказгача бўлган жуда катта территорияда яшаган зубр ҳам бутунлай йўқолиб кетиш хавфи остида эди. Рицарлар ва подшолар ови натижасида мунтазам равишда қирилиб келинган ҳамда биринчи ва иккинчи жаҳон урушларида кўплаб нобуд бўлган зубр СССР ва Польша Халқ Республикаси 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,

Осиёнинг 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 вакиллариининг аралашиб кетиши ва турларининг ниҳоятда кўп бўлишига шароит яратган.

Хитой ва Ҳимолай тоғ ўрмонларининг энг характерли вакилларида бири Ҳимолай қора айиғи (*Sceloporus 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 қаамишзорлар ҳамда тоғ ўрмонларида, баъзан ўрмонларнинг юқори чегарасигача чиқиб борувчи йўлбарс (*Panthera tigris*), шунингдек қоплон (*Pant-hera pardus*) ва харза савсари (*Martes flavigula*) учрайди; йўлбарс Осиёдаги энг хавфли йиртқичдир.

Кенг баргли ўрмонлар фаунасининг характерли турлари эндемик енотсимон ит (*Nyctferentes procyonoides*) ва Узоқ Шарқ ўрмон мушугидир.

Хитой ва Корея ярим оролидаги дарё водийлари бўйлаб унча катта бўлмаган шохсиз сув буғуси (*Hydropotes inermis*) яшайди; шимолда олачипор буғу (*Cervus nippon*) тарқалган. Бу буғунинг шохи қимматбаҳо шифобахш хом ашё ҳисобланади.

Баъзи маймунлар (макака авлодига кирувчи турлари) Жанубий Осиёдан тарқалган. Манчжурия-Хитой областчасида, 40° шимолий кенглик яқинида бу маймунларнинг Ер шаридаги шимолий тарқалган чегараси жойлашган.

Қўшни Европасибирь областчаси тайга фаунасининг вакиллари летяга ва бурундукдир.

Шарқий Осиё ўрмонларида турли қушлар яшайди. Қирғовуллар (олтин қирғовул, 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 қуруқликда яшовчилардан дарахт қурбақалари ва япон оролларида яшовчи эндемик гигант саламандра (*Mega-lobatrachus japonicus*) характерлидир.

Хорижий Евросиё дашт фаунаси учун унча характерли эмас, чунки

дашлар асосан Совет Иттифоқида жойлашган. Илгари Шарқий Европа дашларидан 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 чўл дашт характерига эга. Бу ҳақда қуйироқда сўзлаймиз.

Ўрта денгизбўйи, Олд Осиё тоғликлари ва Арабистон ярим ороли 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 составига маймунлар, ибтидоий йиртқичлар, қушлар ва кўпдан-кўп сувда, қуруқликда яшовчилар ҳамда судралиб юрувчилар киради; булар Евросиёнинг бирмунча шимолий районларида деярли бутунлай учрамайди.

Пиренея ярим оролида 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 ярим оролининг 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 atton musimon*) деярли бутунлай қириб юборилган; у гўзал ва чаққон ҳайвон бўлиб, тоғ ўрмонларида ёки яланг тоғ тепалигида яшаган. Эгей денгизи оролларида ва Болқон ярим оролининг 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. Ҳаво ранг 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. Бўғиноёқлилар чаён, чучук сувда яшовчи қисқичбақа, турли хил қўнғиз, цикада ва ярқироқ тусли капалаклар ҳам кўп.

Олд Осиё тоғлари фаунаси составига типик Ўрта денгиз бўйи 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 қарқара, фламинго, соқақушлар яшайди. Судралиб юрувчилар хилма-хилдир, айниқса калтакесак, илонлар: дашт бўғма илони, заҳарли қора илон, ўқилон (*Vipera libetina*), қора илоннинг яна бир тури (*Vipera ammодites*) 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 ясситоғликлари ва тоғ тизмалари ўзига хос фаунага эга бўлиб, алоҳида Марказий Осиё зоогеографик областчасига ажратилади. Бу областча учун умуман олганда ҳайвонлар тури составининг нисбий камбағаллиги ва туёқлилар ҳамда кемирувчиларнинг устун туриши характерлидир; бу ҳайвонлар Осиё марказий областларнинг жуда кенг ўрмонсиз ва сувсиз жойларида яшашга мослашган.

Баъзи ҳайвонлар Марказий Осиёнинг айрим областларидагина яшайди, бошқалари Марказий Осиёнинг ҳамма жойида бирдек тарқалган. Чунончи, ёввойи як ёки қўтос (*Bos pоerphagus 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 юк ташилади ва у миниб юрилади. Маҳаллий аҳоли унинг сутини ичади ва гўштини ейди, териси ва жуни эса кийим тайёрлашга кетади.

38. Шимолий Ҳиндистондаги каркидонлар.

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 (*Egus hemionus*) ва камдан-кам учрайдиган кианг (*Egus hemionis Kianb*) шунингдек, хонаки туянинг аждоди икки ўрқачли ёввойи туя (*Catemelus 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 эмас. Тоғларда қор барси ирбис (*Pantheruncia*), қўнғир айиқнинг Тибетга хос кенжа тури ва бўри яшайди. Деярли ҳамма жойда тулки, оддий бўри, латча ва чиябўри (шакал) учрайди.

Текисликларда ҳам, тоғли районларда ҳам турларига ва сонига кўра кемирувчилар: қўшоёқ, қуён, суғур, юмронқозик, пишуха, қумсичқон, дала сичқонлари ва бошқалар жуда кўп.

Қушлар тоғли районларда айниқса турли тумандир. Улар тоғ куркаси, Гибет саджаси (*Syrrhaptus tibetanus*) тоғ зоғчаси, сип, бургут, клушица, стенолаз ва бошқалардан иборат. Текисликларда тувдо, чил, тўрғай (кичик тўрғай, сўфи тўрғай ва х.к.) яшайди.

Марказий Осиёда судралиб юрувчилар ва сувда 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 яримороли, Зонд ва Филиппин ороллари ҳайвонот дунёси энг бойлиги ва хилма-хиллиги билан ажралиб туради. Йил бўйи бирдай иссиқ ва нам иқлим, нам тропик ўрмонларининг кенг тарқалганлиги, шунингдек территориясининг 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 (*Rhinoceros unicornis*) ва (*Dicerorhinus Sumatrensis*), бали уй ҳайвонларининг асоси бўлмиш бантенг ёввойи ҳўкизи (*Bos javanicus*), Ҳиндистон буйволи (*Bubalus bubalis*), гаур (*Bos frontalis gaurus*) Anp. Тоғлар ва қирларда, одамлар

кам бўладиган ўрмонларда кичик мунтжак буғуси (*Muntiacus muntjak*) тарқалган.

Йиртқичлардан малайя калта жун қуёш айиғи (*Ursus talajanus*) 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.

Турлитуман бўғимоёқлилар орасида йирик ва ранг баранг капалаклар (қушқанотлар, кавалерлар ва бошқалар) айниқса ажойиб. Шунингдек, чаён ва жуда катта ўргимчак қушхўрлар ҳам тарқалган.



39. Ҳинд фили ишламоқда.

Сулавеси ороли ва Кичик Зонд ороллари зоогеографик жиҳатдан алоҳида ўрин тутлади. Сулавесининг эндемик ҳайвонлари қаторига ёввойи чўчқа бабирусса (*Babirussa babirussa*), аноа буқаси (*Bubalus 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 составида Ҳинд-малайя областига хос бўлган типик турлардан ташқари Эфиопия области ва Голарктикада тарқалган турлар ҳам бор. Ҳиндистон зоогеографик областчасида фақат турлар эмас, балки бир турга кирувчи ҳайвонлар миқдори ҳам анча кўп. Бу айниқса Ҳиндистонга тааллуқлидир; чунки бу ерда бирон-бир ҳайвон зотини ўлдириш дин томонидан тўқилган 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 биридир маҳаллий аҳоли шунингдек, ёввойи хўкиз гаура (гаяла) ни ҳам қўлга ўргатади. Ҳиндистон бўйволи ҳам иш ҳайвони сифатида хонакилаштирилган. Дарё бўйидаги қалин тўқайларда ҳинд ёввойи чўчқаси тез-тез учраб туради. Катта ўрмон массивлари сақланиб қолган районларда йирик антиполанилгау (*Boselaphus tragocamelus*) ва тўрт шохли кийик (*Tetracerus quadricornis*), 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 етказди. Ҳиндистонда итсимон маймунлар, Ҳиндихитойда эса гиббонлар, 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.

ОДАМ

Евросиё фаунаси составида приматлар отрядининг ҳар иккала кичик отряди (туркуми) вакиллари: чала (ярим) маймунлар ва одамсимон, шу жумладан ҳозирги замон одамсимон маймунлари бор. Евросиё территориясида энг қадимий гоминидгар ҳозирги одамнинг аجدодлари топилган. Материкнинг турли қисмларида ривожланишнинг турли босқичларида бўлган одам аجدодлари 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 территориясига четдан кириб келган эмас.

Агар Жануби-Шарқий Осиё, Жанубий Осиё, Кавказ, Жанубий Европа, Олд Осиё одам энг қадимдан ўрнашган территориялар 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 экваториал ирқнинг океаник тармоғи таркиб топган Евросиёнинг жануби-ғарбий қисми Шимолий Африка билан бирга жанубий европеоидлар ватани бўлган, европеоид 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 бўлишининг турли даврларида ўткинчи (оралиқ) ва аралаш ирқлар вужудга келиши ҳамда уларнинг аралашиб кетиши катта аҳамиятга эга бўлган.

Евросиёнинг жанубий ярмида неоген охирида яшаган одамсимон маймунларнинг қолдиқлари топилган. Ана шундай маймун қолдиқларидан бири Грузияда топилган бўлиб, у Удабно тоғлари районида топилганлиги учун удабнопитек деб аталган. Бу СССР территориясидан топилган бирдан-бир одамсимон маймун қолдиғидир.

Баъзи топилмалар асосида антропоген даврининг боши (виллафранк)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 кейинги вақтга миндель (ока) музланлиши, 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 юривчи питекантроп (*Pithecanthropus 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 бўлган. Қаддини тик тутиб юривчи 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 киритилган 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 иқлимий ва қоплама музликлари билан ажралиб турувчи районларига архантроплар анча кейин тарқала бошлаган, Евросиёда архантропларнинг абсолют ёшига кўра энг сўнгги вакили синантропдир; 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 эса ҳатто рисс (днепр) музланишининг боши, яъни қуйи ва ўрта плейстоценнинг охирида яшаган.

Евросиёда палеантроплар кенг тарқалган. Улар жудв узоқ ўрта плейстоценнинг ўртасидан юқори плейстоценнинг бошигача яшаган. Палеантроплар яшаган вақти ва географик тарқалишига кўра бир неча группага бўлинган. Лихвин (минрельрисс) 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.

Палеантропларнинг қолдиқлари Ғарбий Европада (Британия ороллари ҳам шу жумлага киради), Ўрта ва Олд Осиёда, Жанубий Осиёда, Ява оролида топилган. Олд Осиёда, ҳозирги Исроил территориясидаги 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 иккинчи ярмида ривожланмай қолган. Илк палеантропларнинг Ўрта денгиз бўйининг шарқий қисмида яшаб, прогрессив белгиларга эга бўлган баъзи группалари эволюцияси ривожланишнинг кейинги босқичига ҳозирги замон одамнинг пайдо бўлишига олиб келган.

Антропологик хусусиятларига кўра ҳозирги одамлардан амалда фарқ қилмайдиган неантроплар Европа ва Жануби-шарқий Осиёда бундан 40-38 минг йил аввал, яъни юқори плейстоценнинг 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 крамоньонлар 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, европеоидларнинг охириги музлик чекиниши билан унинг



кетидан шимол ва шимоли-шарққа кириб бориши натижасидаги ўзгаришлар, иккинчидан эса, европеоидлар билан монголоидлар ўртасидаги, шунингдек ҳар иккала ирқ билан уларнинг океаник тармоғи вакиллари ўртасидаги мураккаб муносабатлар натижасидир.

40. Шарқий Болгариядаги чўпонлар (автор фотоси).

Жануби-Ғарбий Осиё ва Европанинг жанубий ярми (Ўрта Европа билан бирга) инсон қадимдан яшаб келган районларгина бўлиб қолмай, Шимолий Африка билан бирга европеоидларнинг қадимги тармоғи жанубий европеоидлар ёки Ўрта денгиз бўйи ирқи таркиб топган ареалга ҳам киради. Бу ирқдагиларнинг характерли белгилари танасининг 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 европеоидларнинг белгилари Ғарбий Ўрта денгиз бўйи аҳолисида энг тўла намоён бўлган. Бу аҳолининг энг типик вакили бўлиб испанлар ҳисобланади. Шарқий Ўрта денгиз бўйи, Шарқий Европа текислигининг жануби-шарқий қисми ва Шимолий Кавказнинг бир қисми халқлари динар типига киради: бу тип вакиллари типик Ўрта денгиз бўйи ирқи вакилларига нисбатан бир оз бўйдор ва сертук бўлади. Ғарбий Қора денгиз бўйида румин ва болгарларда понтия типи таркиб топган бўлиб, бу тип вакиллари пигментациясининг унча интенсив эмаслиги, бошининг думалоқлиги ва бўйининг баландлиги билан ажралиб туради. Кавказ аҳолиси ўртасида сочи ва кўзининг ранги, юзининг кенглиги ва калла суюгининг шакли жиҳатидан тафовут бор. Шу асосда Кавказда бир неча антропологик тип ажратилади. Катта Кавказ тизмаси халқлари юзининг кенг ва яссилиги, сочи ва кўзининг ранги бошқа жанубий европеоидларга нисбатан очроқ эканлиги, бошининг думалоқлиги билан ажралиб туради. Бу тип кавкасион типи номи деб аталади. Қаспий денгизига туташ районларда каспий типи тарқалган бўлиб, у тери пигментация сининг тўқлиги, сочи ва кўзларининг қоралиги, юзининг узунчоқлиги билан характерланади.

Кавказнинг жанубий қисми ва Олд Осиёнинг қўшни қисмлари аҳолиси орасида кавкасион тип билан каспий типи орасида оралиқ ўрин тутувчи Олд Осиё типи тарқалган.



Афғонистон, Шимолий Ҳиндистон ва уларга қўшни районлар аҳолиси ҳинд-афғон типига киради; бу тип вакиллари танаси салгина буғдойранг, соч ва кўзлари қора (баъзан сарғишроқ), юзини тук қоплаганлиги билан характерланади.

41. Ҳинд қишлоғи.

Шимолий Осиёдаги жанубий европеоидларнинг вакиллари тоғли тожиклар, антропологлар фикрига кўра, катта европеоид ирқининг характерли, соф вакиллари деб қаралиши мумкин. Тоғли тожиклар соч ва кўзлари қора, боши думалоқ, қиррабурун бўлади. Бу антропологик тип помир типи деб аталади. Осиёнинг бошқа қисмлари аҳолиси монголоид ирққа ёки турли ирқ вакиллари аралашиб кетишидан ҳосил бўлган типларга киради. Бу ҳақида қуйироқда айтилади.

Европанинг шимолий ва шимоли-ғарбий районларига одамлар музлик қопламлари тугаб кетгандан кейин тарқалиши мумкин бўлган. Буғдойранг, қора соч ва қора кўз европеоидлар 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 тарж.) жараёни европеоидлар шимолий тармоғи таркиб топишининг энг муҳим омилларидан биридир. Бу жараён жуда секин, вақт ва майдонда аниқ чегара ва босқичларсиз рўй берган. Шу сабабли европеоидларнинг бир-биридан кескин фарқ қилувчи қора танли жанубий (Ўрта денгиз) тармоғи билан оқ танли, малла сочли ва сариқ кўзли шимолий (балтика) тармоғи орасида аралаш ва ўтувчи (оралиқ) типлар тарқалган полоса бор; Европа аҳолисининг асосий қисми шу полосада яшайди.

Европеоидлар шимолий тармоғининг белгилари швед ва норвегларда энг типик акс этган. Улар соч ва кўзининг малла (сариқ)лиги, бўйининг баландлиги, бошининг чўзиқлиги, бадан ва юзларининг сертуклиги билан характерланади.

Типик шимолий европеоидлардан фарқ қилиб, Балтика денгизидан шарқдаги районларда яшовчи одамларнинг бўйи паст, боши бирмунча думалоқ ва юзи бир оз кенг, танасида тук қоплами унча ривожланмаган, пигментацияси қорамтирроқ. Бундай тип шарқий балтика типи номи билан ажратилади.

Европанинг ўрта ва шарқий қисмлари, қисман эса Сибир аҳолиси шатен (қўнғир сочли)ларнинг оралиқ (Марказий Европа) группасига киради. Швейцария, Австрия, Венгрия халқлари алоҳида альп типига киради; бу типдаги кишилар унча баланд эмаслиги, юзининг кенглиги, анча сертуклиги 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 танасининг сарғиш буғдойранг 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 Марказий 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.

Монголоидларнинг Осиёнинг шимоли-шарқига ёйила бориши муносабати билан алоҳида антропологик тип вужудга келган; бу типда монголоидларга хос белгилар билан бирга совуқ арктика шароити

таъсирида ўзига хос белгилар (чунончи, ингичка бурун) пайдо бўлган. Бу тип эскимос ва палеоосиё типи деб аталади.

Монголоидлар жанубга томон келар экан, экваториал ирқнинг океаник тармоғи билан қўшилган. Бунда ҳосил бўлган аҳолининг хусусиятлари тўғрисида қуйида тўхтаб ўтилади.

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

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.

Шарқий Европа текислигининг шимол ва шарқидаги Волга бўйидаги ҳамда шимоли-ғарбдаги халқларда европеоидларга хос белгилар билан қисман монголоидларга хос белгилар уйғунлашиб кетган. Бу халқларнинг ҳаммаси антропологик типнинг субурал (уралёни) группаси номи билан аталади.

Енисейдан шарқда Байкал ёки палеосибирь типи тарқалган бўлиб, бу типда шимолий монголоид ирқи хусусиятлари яққол сезилиб туради.

Афтидан, Осиёнинг бу районларидаги (чекка шарқ бундан мустасно) аҳоли аслида европеоидлардан 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 европеоид ирқи белгилари кучая боради.

Шимолий Европа аҳолиси орасида баъзи мамлакатларнинг энг шимолий районларида яшовчи лопарлар алоҳида ўрин тутаяди. Уларда монголоидларга хос баъзи белгилар аниқ акс этган: бўйи паст, ранги қора, калласи думалоқ, юзи япалоқ ва ҳатто қоғоғи баъзан типик монголоидларга хосдир. Афтидан, бу белгилар- монголоидларнинг таъсири нисбатан бирмунча кеч ўтганлиги билан боғлиқ; шу сабаблн монголоидларга хос белгилар қутбий районлар географик шароитида ҳам йўқолиб кетмаган.

Қозоғистон, Ўрта Осиё ва Жанубий Сибирнинг қадимий аҳолиси ҳам европеоид ирқига мансуб бўлиб, эрамиздан олдинги 1 мингинчи йилларгача, яъни монголоид ирқи хусусиятлари намоён бўла бошлагунча европеоидларга 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 монголоидларга хос белгилар турли даражада намоён бўлган; Совет Иттифоқининг жанубий аҳоли ўртасида антропологик

типларининг анча хилма-хиллиги мана шунга боғлиқдир. Масалан, тоғли тожиклар европеоидларнинг 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. Бу антропологик тип Марказий Осиё типи дейилади.

Помир типи билан Марказий Осиё типи ўртасида европеоид ва монголоидларга хос белгилар турлича акс этган ўткинчи типлар бор; булар текислик тожикларини ўз ичига олувчи помир фарғона ва туркманларни ўз ичига олувчи хуросон типлари ҳамда бошқалардир. Қозоқлар ва улар билан қўшни бўлган баъзи бошқа халқлар учун хос бўлган Жанубий Сибирь типи ҳам катта қизиқиш уйғотади. Шубҳасиз, монголоидлар билан европеоидларнинг 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 европеоид элементи Ўрта Осиёнинг бирмунча жанубий районларидаги европеоид элементидан фарқ қилган. Монголоидлар таъсири ҳам бу ерда анча кеч ўтган.

Жанубий Осиёда (Ҳиндихитой ёки Ҳиндистоннинг жанубида) экваториал ирқнинг океан типи (тармоғи) шаклланган бўлиб, бу тип кейинчалик жануби-шарқ ва жанубга Австралия билан Океанинга ҳамда қисман шимоли-шарққа тарқалган. Ҳозирги вақтда океан ирқи типига хос белгилар Марказий Ҳиндистон ва Шри Ланкада яшовчи баъзи бир қора танли ҳамда бўйи паст халқларда яққол намоён бўлган; бу тип Шри Ланкада яшовчи халқ веддлар номи билан веддоидлар номини олган. 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.

Андаман оролларида, Малакка ярим оролининг ички районларида, Филиппин архипелагидаги Лусон оролида аҳолиси унча кўп бўлмаган пакана қабилалар яшайди. Улар кўпинча алоҳида. негритослар ёки Осиё пигмейлари группасига бирлаштирилади. Улар гарчи Африка негрларига ўхшаш баъзи ташқи белгиларига эга бўлсада (бу ўхшашлик яшаш жойи шароитининг 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 аجدодлари Жануби-шарқий Осиёнинг бошқа районларидан нам тропик ўрмонларга кўчиб ўтганлиги

билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Океан типи билан жанубий европеоидлар ўртасидаги қадимий алоқалар Жанубий Осиёда жанубий Ҳиндистон ўткинчи (оралиқ) ирқининг ҳосил бўлишига олиб келган; бу ирққа, жумладан, Шри Ланка сингаллари ёки Ҳиндистон яриморалининг жанубий қисмидаги баъзи халқлар киради. Бу ирқ вакиллари учун танаси, сочи ва кўзининг қоралиги, бироқ юз тузилишининг европеоидлар сингари нозик эканлиги характерлидир. Бироқ шуни ҳам айтиб ўтиш керакки, ҳозирги вақтда жанубий Европеоид ирқининг ҳинд-афғон типи, жанубий Ҳиндистон оралиқ типи ва океаник ирқининг веддоид типи ўртасида кескин чегара ҳамда фарқ йўқ. Улар бир-бири билан шу қадар яқин



боғланиб кетганки, у ёки бу типга хос белгиларни айрим индивидумлардагина учратиш мумкин.

Жануби-шарқий Осиё аҳолиси антропологик хусусиятларининг пайдо бўлишида экваториал ирқининг океаник тармоғи (типи) билан монголоидлар ўртасидаги ўзаро муносабатлар катта аҳамиятга эгадир.

42. Бангкок шаҳри атрофидаги уй-жойлар ва аҳоли.

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 жанубий монголоид ёки Осиё-Тинч океан ирқи вужудга келган; бу ирқни кўпчилик антропологлар монголоид экваториал катта ирқлар ўртасидаги ўткинчи (оралиқ) ирқ деб қарайдилар. Бу ирққа Хитойнинг жанубий районлари аҳолиси, Ҳиндихитой яриморали 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.

Ҳозирги вақтда Хоккайдо оролида яшовчи (илгари эса орол тарзида катта ареал ҳосил қилган) ва нисбатан кам сонли айнлар 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 тўлқинсимонлиги билан характерланади. Айнларнинг баъзи белгилари (масалан, танасининг нисбатан оқиш эканлиги) уларни европеоидларга киритишга асос берган. Ҳозирги вақтда айнлар экваториал ирқнинг океаник тармоғининг алоҳида антропололик типидир, бу тип шимолга анча узоқ кириб бориши жараёнда 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 японлар сиқиб чиқарган ва қисман қириб ташлаган.

Евросиё ҳозирги аҳолисининг сони (ороллар аҳолисини ҳам қўшиб ҳисоблаганда) 2,8 млрд. кишидан ортади. Бу бутун Ер юзи аҳолисининг 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 территориялар билан бирга шундай катта территориялар ҳам борки, улар аҳолисининг зичлиги Ер юзида энг юқоридир.

Аҳоли зичлиги Ғарбий Европа, Шарқий Осиё ва Жанубий Осиёда 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 ВСП нинг айрим районлари, Ява ва Шарқий Бенгалияда 1 км² га 1000-1500 киши тўғри келади. 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 территорияларда аҳоли жуда сийрак. Осиё бу қисмларининг аҳолиси қурғоқчил областларнинг чеккаларида, тоғлар ёнбағрида, денгизлар бўйида ва чўлдаги воҳаларда тўпланган.

Арабистон ярим ороли, Эрон тоғлигининг ички қисмлари. Шимоли-ғарбий Хитой ва Монголиядаги катта майдонларда доимий яшовчи аҳоли умуман йўқ.

Евросиёдаги айрим территорияларда 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 ерларнинг 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, айтиқса Марказий Осиё билан Тибетнинг чўлдан иборат ясси тоғликларида, шунингдек экватор яқинидаги баъзи ороларда табиий шароит ўзининг дастлабки ҳолида сақланиб қолган бўлиб, бу ерларда ҳануз атроф муҳитга деярли таъсир кўрсатмайдиган қабилалар яшаб келмоқда. Евросиё табиатининг инсон томонидан ўзгартирилиши унинг регионлари обзорида берилади.

ТЕРРИТОРИАЛ ФАРҚЛАРИ ВА ТАБИЙ 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 ичкарасидаги Шимолий Муз океанига очиқ жуда катта текислик ва ясситоғликларда 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 океанининг таъсири шарқда узоқ давом этади ва табиатнинг бўлиниши (табақаланиши) га катта таъсир кўрсатади. Геокомплекслар шимоли-ғарбдан жануби-шарқ 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 типларининг 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 бирбутун қилиб бирлаштириб туради. Муссон циркуляцияси бу территория зонал структурасининг ўзига хослигида ва биокомпонентларнинг зонал типларида намоён бўлади. Иқлим хусусиятлари билан боғлиқ бўлган территориал бўлиниш шимоли-шарқдан жануби-ғарбга томон намоён бўлади. Ер пўстининг тузилиш хусусиятлари билан боғлиқ бўлган тафовутлар эса, аввало материк билан океанлар ўртасида акс этган бўлиб, шунингдек материк ичкарасидаги 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. Арктика билан Субарктиканинг Евросиё сектори, Ғарбий Европа, Шарқий Европа, Шимолий Осиё, Ўрта денгиз бўйи ва Олд Осиё тоғликлари, Жануби-Ғарбий Осиё (Арабистон ярим ороли ва Месопотамия), Марказий ва Ўрта Осиё, Балалд Осиё, Шарқий Осиё, Жанубий ва Жануби-шарқий Осиё.

Материкнинг ҳар бир ички қисми (субконтинентлари) яна бўлинган ва табиий географик ўлкалар энг батафсил кўриб чиқилган. Баъзи ҳолларда (Фенноскандия, Шимоли-ғарбий Хитой) бир-бири билан чамбарчас боғлиқ ўлкалар бирга (умумий) таърифланди. Регионал обзорга СССР территорияси киритилмади.

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 территория 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 Совет Иттифоқи территориясида жойлашган. Арктика ва Субарктиканинг чет элдаги ўлкалари Шпицберген билан Исландиядир.

ШПИЦБЕРГЕН АРХИПЕЛАГИ

Шпицберген архипелаги 76,5° ва 80,5° ш.к.лар орасида жойлашган ороллар группасидан иборат бўлиб, хорижий Европадаги бирдан-бир арктика областидир. Архипелагнинг майдони 62 минг км². 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 қолдиқларидан 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 ўсимликларининг тарқалишига шароит туғдиради.

Бироқ иссиқ оқимнинг таъсир этиши туфайли Шпицбергеннинг табиий шароити Арктиканинг худди шу кенгликларида, бироқ ғарброқда ёки шарқроқда жойлашган оролларидагига қаратанда ҳар ҳолда анча юмшоқроқдир.

Шпицбергеннинг ер юзаси бурмаланган протерозой ва қуйи палсозой жиясларидан таркиб топган; бу жинсларни баъзи жойларда тошкўмир даври, мезозой ва кайнозой эраларининг таркибида тошкўмир запаслари 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 кейинги 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 жойларда музлик 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 жойлашгап ерда ўйиб кирган.

Архипелагнинг $1/2$ қисмига яқини музлар билан қопланган. Шимоли-шарқий Ер ороли ва унинг атрофидаги оролларда муз қоплами айниқса катта бўлиб, бу ерларда музларнинг қалинлиги баъзан 700 м га етади. Ҳозирги вақтда Шпицбергендаги музлар, шимолий яримшардаги барча қоплама музликлар каби, чекинмоқда ва кичраймоқда.

Шпицбергеннинг иқлим шароити қаҳратон совуқлиги ва ғарби ҳамда шарқи бир-биридан фарқ қилиши билан ажралиб туради. Бу фарқ мавжудлигининг сабаби шуки, Шпицберген ороллариининг ғарбидан илиқ денгиз оқими ўтади.

Архипелагда октябрнинг ўртасидан то февралнинг ўртасигача қутб тунни ҳукм суради. Ҳаво температураси йил давомида паст бўлади. Январь ойининг ўртача температураси шарқда -18°C , ғарбда эса -12°C гача. Июлнинг ўртача температураси $+3$ дан $+5^{\circ}\text{C}$ гача бўлади. Максимал температура $+16^{\circ}\text{C}$, минимал температура эса -40°C гача бўлади. Архипелагнинг ғарбий ярми иссиқ оқим таъсирида серқор ва серёмғир об-ҳавонинг устун туриши билан характерланади, шарқий ярми эса нисбатан қуруқ.

Ғарбий соҳилнинг қирғоқ бўйи 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 см дан ошмайдиган пакана тол ва қайинлар учрайди; ёзда бўтакўз, қутб кўкнориси, газак ўт барқ уриб очилади. Катта майдонларни торфзорлар эгаллайди. Архипелаг фаунасининг турлари кам, лекин шундай бўлсада, бу фауна составида баъзи бир қимматли ов ҳайвонлари бор; булар-ҳаво ранг песец (қутб тулкиси), оқ айиқ, шимол буғуси. 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 $63^{\circ}25'$ шим. кенглик орасида, Шпицбергендан анча жануби-ғарбда жойлашган. Исландиянинг майдони 103 минг км^2 . Исландия ороли қирғоқлари яқинидаги майда ороллар билан биргаликда Исландия Республикасининг территориясини 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 ўт-оловлар 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 брекчийлардан иборат бўлган.

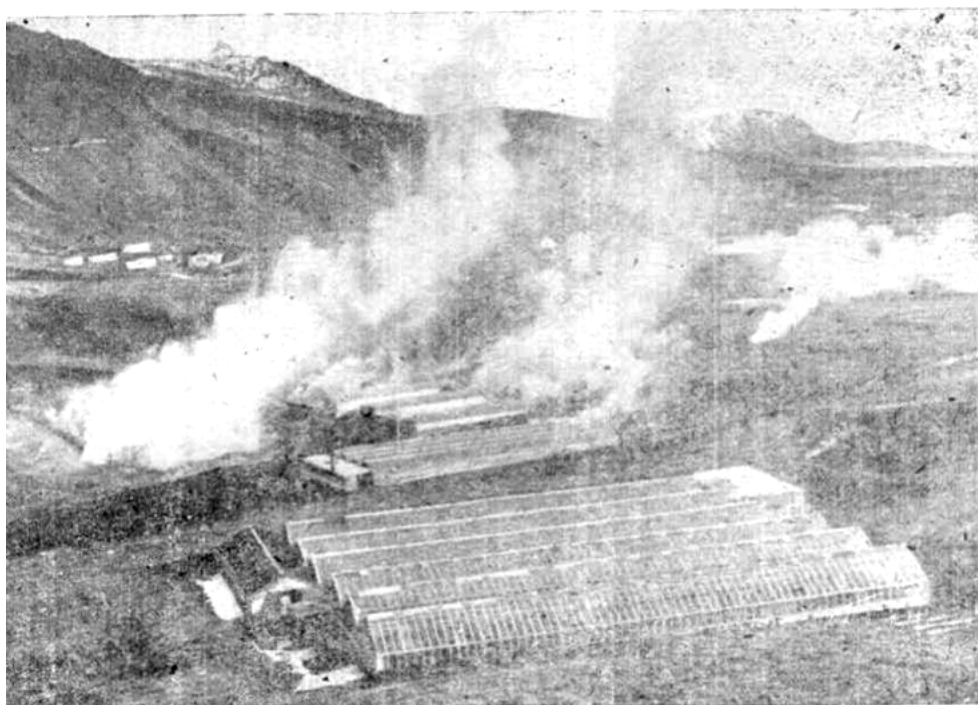
Исландия ҳозирги вақтда Ер шаридаги энг актив вулканик областлардан биридир; бу ерда вулканлар ҳаракатининг барча кўринишлари вулканларнинг отилиши, иссиқ сув ҳамда газларнинг отилиб чиқиши ва ҳатто янги вулканларнинг пайдо бўлишини кузатиш мумкин. Бундан бир неча йил муқаддам Исландиянинг жанубий қирғоқлари яқинида сув ости вулканларининг отилиши натижасида Атлантика океани сувлари юзасидан янги вулкан қад кўтариб, унинг баландлиги бир неча соат мо-байнида 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. Пасттекикликлар ер юзасининг $\frac{1}{3}$ қисмидан камроғини эгаллаган, шуниси ҳам борки, бу пасттекикликларнинг 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, айтиқса 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 массивлари ватнайёкудль 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 актив вулкани 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 вулкани 1947-1948 йили 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 тушиб келиб, улар айрим жойларда деярли бевосита денгизгача етиб боради. Қор чизиғининг баландлиги оролнинг турли қисмларида турлича. Шимоли-ғарбда қор чизиғи денгиз сатҳидан 400 м гача бўлган жойларгача тушиб келади, шимоли-шарқ ва марказдаги энг қурғоқчил жойларда эса 1600 м гача кўтарилади. Исландиядаги ҳозирги музланишнинг умумий майдони 12000 км² га яқин бўлиб, бунинг 8500 км² 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 хавfli бўлган табиий ҳодисаларга музости вулкан отилишларига сабаб бўлади. Муз ости вулканлари отилганда кўп миқдорда иссиқлик ажралиб чиқади ва музлар жуда тез эрий

43. Исландияда гейзерларнинг иссиқ сувидан фойдаланиладиган теплица (иссиқхона)лар.

бошлайди. Лой тупроқ аралаш жуда катта сув оқими денгизга томон айқириб оқар экан, ҳали эриб бўлмаган муз палахсалари ва тоғ жинслари бўлақларини 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 бўладикки, шамол вулканлар кулини то Скандинавия яримороли ва Шотландиягача учуриб 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 ҳавзалари қурилган. 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 илтиб, у ерда қишки температуранинг бирдан нормадан анча кўтарилиб кетишига сабаб бўлади. Исландияга шимолдан совуқ Гренландия оқимининг тармоғи яқинлашади ва у орол қирғоқларига сузиб юрвчи 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°C дан салгина паст бўлади (+2°C дан -3°C гача). Шимолда оролнинг ички қисмларида ва денгиз сатҳидан катта баландликда қиш бирмунча совуқ келиб, ўртача температура -5°C дан -15°C гача бўлади. Ёзда ўртача температура 7-12°C 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 эсувчи 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 (Тьюрсау 210 км ва Хвитау 180 км) ҳам остона ҳамда шаршараларнинг кўплиги (баъзан бу шаршараларнинг баландлиги 50 м га етади) ва сув режими беқарорлигидан кемалар қатнай олмайди. Сув энергияси запаслари жуда катта, бироқ улардан ҳозирча жуда кам фойдаланилмоқда.

Исландия ўсимликлари асосан моҳ лишайники, эрика, черника ва брусника бутачаларидан иборат. Оролда дарахтлар жуда кам, улар подзол тупроқларда ўсувчи, пакана қайин, бутасимон тол, рябина ва арчалардан иборат. Бу ўсимликлар жуда кўплаб кесиб юборилган ва ҳозирги кунда орол жануби ярми майдонининг 6% дан кам қисмини қоплайди. Катта майдонлар моҳ ва қиёқ ўсган ботқоқликлар билан банд; илиқроқ ва шамоллардан тўсилган жойларда ҳамда иссиқ булоқлар яқинида ямяшил ғаллагуллилар ва турли ўтлар ўсадиган

ўтлоқлар учрайди. Шамол зандра қушларини тўзитиб юборадиган катта массивлар вулканлар этагидаги муттасил янгиланиб турадиган лава қопламлари, совуқдан нураш процеслари 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 овладиган қимматбаҳо балиқларга бой; улар Исландия қирғоқларига 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 қулай эмас. Кам сонли аҳолининг ҳам катта қисми жанубий ва жануби-ғарбий ерҳил бўйи районларида жойлашган бўлиб, балиқ овлаш билан шуғулланади. Мамлакатнинг ичкира районларида қўй боқилади.

ҒАРБИЙ ЕВРОПА

Евросиё материгининг чекка ғарбий, яъни Атлантика океанига туташган ва мўътадил минтақада жойлашган қисми Шарқий Европа, ёки Шарқий Европа текислиги ва субтропик минтақаларда жойлашган Жанубий Европага қарама-қарши ўлароқ, умумий бир ном Ғарбий Европа номи билан аталиши мумкин. Бундай бўлиниш Европанинг умум қабул қилинган бўлиниши, яъни Шимолий, Урта 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 тушуниладиги, бу бутунлик территориянинг мўътадил минтақада Атлантика бўйида жойлашганлиги, горизонтал парчаланганлиги, рельефининг мозаиклиги, зоналик қонуниятларининг аниқ сезилмаслиги ва кишилик жамияти фаолиятининг табиатга бўлган таъсири яққол акс этганлиги натижасида вужудга қелган.

Ғарбий Европа ичидаги табиат тафовутлари территория 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 жуда катта роль ўйнайди.

Ғарбий Европа қирғоқлари яқинидаги майдонига кўра энг катта денгиз Скандинавия ярим ороли билан Исландия ярим ороли орасида жойлашган Норвегия денгизидир. У Атлантика океанидан сув ости

тизмаси орқали ажралган бўлиб, бу тизмада Фарер ва Шетланд ороллари жойлашган. Денгизнинг Марказий, қисмида чуқур чўкма (3860 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°C дан пасаймайди. Шўрлиги 34-35 ‰ Норвегия денгизи балиққа, айниқса сельд, макрель ва трескага жуда бой. Балиқ овладиган 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 овладиган портлар ҳам худди шу ердадир.

Материк билан Британия ороллари ўртасида Шимолий денгиз жойлашган. Фақат Скандинавия ярим ороли 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°C гача, ёзда эса +12°C дан +18°C 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 овладиган 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 Балтика денгизи

билан туташган. Океан таъсирининг камайиши денгиз суви шўрлигининг анча пасайишида ва, айниқса, температурасида сезилади. Сувнинг ўртача шўрлиги бўғозларда 1,7-2,0 ‰ ни, Балтика денгизининг марказий қисмида 6-8‰ ни, Ботник қўлтиғида эса бор йўғи 2-4‰ ни ташкил этади. Ёзда сув юзасидаги температура +15, +16°C. Қишда денгизнинг катта қисми муз билан қопланади, фақат жанубдагина денгиз музламайди ва температура +2°C га тенг бўлади.

Балтика денгизи унча чуқур эмас, чуқурлиги асосан 60-150 м, қўлтиқлар эса анча саёз. Энг чуқур жой Стокгольмдан жанубда 459 м га тенг.

Балтика денгизи фаунаси таркибига кўра жуда мураккаб, Реликт арктика элементлари (масалан, Балтика тюлени) ва шимолий Атлантика элементлари билан бирга бу ерда чучук сувда яшовчи баъзи фауна турлари ҳам учрайди.

Балтика денгизининг овладиган асосий балиғи сельдь. Бундан ташқари треска, пальтус ва килька овланади.

Шимолий денгиздан Балтика 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 Балтика 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 Балтика денгизи жуда ифлосланган. Балтика денгизи дунёдаги энг ифлос денгиз ҳисобланади.

ФЕННОСКАНДИЯ

Фенноскандия деган умумий ном билан кўпинча Европанинг шимолий қисмлари Скандинавия яримороти ва Финляндия Совет Иттифоқи доирасида эса Карелия ҳамда Кола ярим ороли территорияси юритилади. Бу катта территория 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 ярим орол Скандинавия яримороти эгаллайди. Бу ярим орол 71° ва 56°, ш.к.лар орасида шимоли-шарқдан жануби-ғарбга томон чўзилган, майдони 800 минг км² га яқин. Ярим орол қирғоқлари яқинида кўпдан-кўп ороллар бетартиб жойлашган; булардан энг йириклари жануби-шарқда Готланд, Эланд, Борньхольм ороллари, шимоли-ғарбда эса Вестеролен ва Лофотен архипелагидир. Ярим оролнинг ғарбий соҳиллари яқинида минглаб майда ороллар бор. Скандинавия ярим ороли шимолда

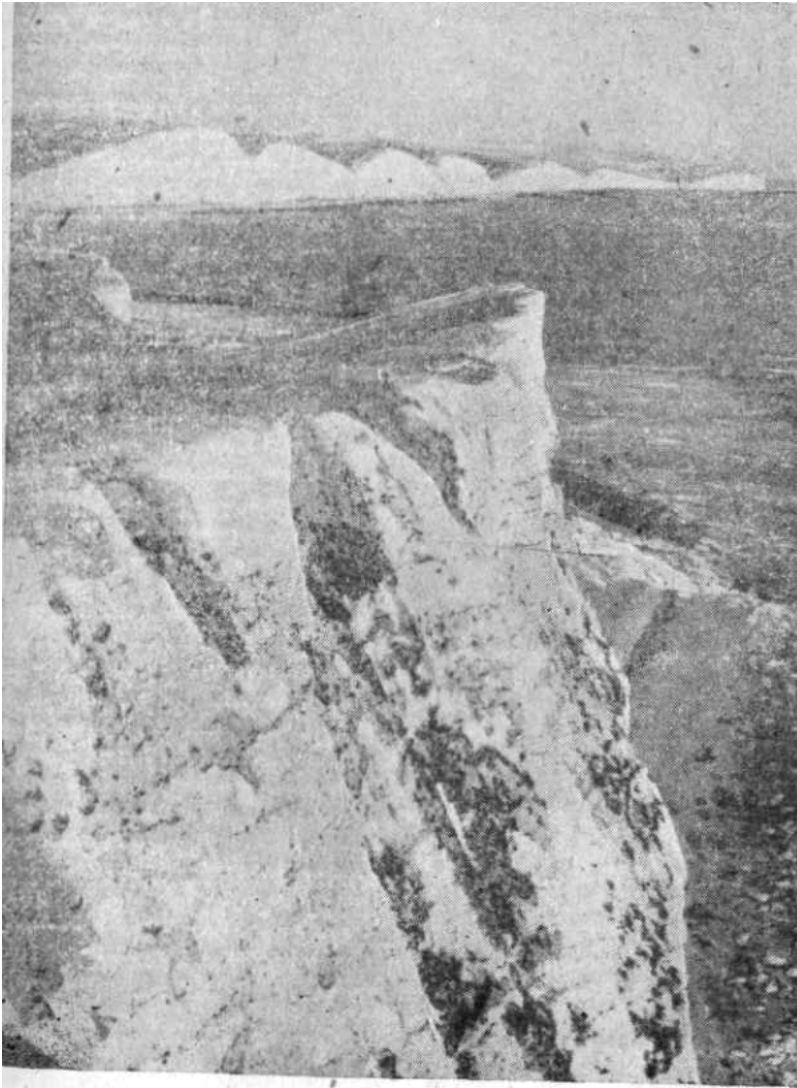
материк билан туташган, жанубда уни Ўрта Европа текисликларидан Шимолий денгиз билан Балтика денгизи ўртасидаги тор бўғозлар системаси ажратиб туради. Ярим оролнинг ғарбий соҳилини Норвегия денгизи ва Шимолий денгиз сувлари ювиб туради, шимолий соҳили Шимолий Муз океанига рўпара, Скандинавия ярим оролида иккита давлат швеция билан Норвегия жойлашган. Шарқроқда Финландия давлати жойлашаган бўлиб, уни Скандинавия ярим оролидан Балтика денгизи билан Ботник қўлтиғи ажратиб туради.

Скандинавиянинг шарқий қисмида ва Финландияда Балтика қалқонининг кристалли жинслари ер бетига чиқиб ётади. Скандинавия ярим оролининг жануби-шарқий чекка қисми мана шу кристалли қалқоннинг жанубий ён бағрида жойлашган бўлиб, бу ерда қадимий жинслар силур даврининг денгиз ётқизиқлари тагида кўмилиб кетади. Балтика денгизи қирғоқлари бўйлаб музлик даврдан кейинги 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 Балтика қалқонининг уларга қўшни қисмларини ҳам қамраб олиб, эпиплатформа типидagi Скандинавия тоғларининг пайдо бўлишига олиб келган; Скандинавия тоғлари ярим оролнинг 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 Фийляндиянинг 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 ёнбағирини емириб, бир-бири билан кесишади ва тоғ қирраларининг қовурғасимон 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 м ли Доврефьелль чўққиси ундан салгина паст. Тоғлар ўрта қисмида бир оз пасаяди. Уларни қуруқликка чуқур кириб борган Тронхеймс фьорднинг давоми бўлган Емтланд ботиғи кесиб ўтган.



Емтланд ботиғидан шимолроқда тоғлар яна баландлашади, бироқ жанубдаги тоғларчалик баландликка эга бўлмайди. Шимолий Швециянинг энг баланд чўққиси Кибнекайсе тоғи бўлиб, унинг баландлиги 2123 м га етади.

44. Ла манш бўғозининг бўр жинсларидан тузилган қирғоғи.

Ярим оролнинг 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 оролларда 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 ярим оролига 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), Хардангер фьорд (185 км) Тронхеймс фьорд (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 м ли Норланд кристалли платосига ўтиб боради; бу плато Скандинавия ярим оролининг шарқий қисмини эгаллайди. Норланд платоси Ботник қўлтиғи соҳилига зинапоясимон тушиб келади. Бироқ ундан шарққа тамон кристалли жинслар юзаси яна баландлашиб, Финляндия текисликларини ҳосил қилади; бу текисликлар рельефи ва геологик тузилиши хусусиятларига кўра Норланд платосига ўхшайди. Рельеф хусусиятларидаги ўхшашлик шарққа томон давом этиб, Совет Иттифоқи доирасида ҳам кузатилади.

Балтика қалқонининг кристалли текислиги жанубга томон пасая бориб, Балтика денгизи сувлари остига тушиб кетади; Балтика денгизи Фенноскандия билан ундан жанубга жойлашган ўлкалар орасидаги яққол ифодаланган чегарадир. Бироқ, агар Финляндияда Балтика кристалли қалқонининг жанубий ёнбағрини Фин қўлтиғининг шимолий қирғоғи аниқ чегаралаб турган бўлса, Скандинавия ярим оролида, 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 платосини ҳосил қилган; Смоланд платоси ҳамма томондан оҳактошли соҳил бўйи текисликлари билан ўралгач 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 ғумбазсимон тепаликларни, кварцитлар ва кристалли сланецлар эса ёнбағирлари 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 СССР территорияси томон чўзилиб кетган бўлиб, баландлиги 500-700 м га ўтади. Финляндия территорияси 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 территорияни кристалли жинсли харсанг тошлар қоплаб ётади, бу харсанг тошлар ерни ишлашни қийинлаштиради.



45. Норвегия фьордларидан бири.

Шунингдек, музликлар аккумуляцияси 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 рельефининг мураккаб системаси Финляндиянинг жанубий қисмида Сальпаусселькя қўш грядаси тарзида мавжуддир. Гряданинг нисбий баландлиги 100 м атрофида, кенлиги 4 км дан ортиқроқ. Бу гряда охирги музлик шимолга чекиниши олдидан узоқ туриб қолиши сабабли ҳосил бўлган. Жанубий Финляндиянинг 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 эгаллаган музликдан сўнгги трансгрессиянинг қумгилли ётқиқиқлари билан қопланган. Балтика денгизи соҳилларининг морфологиясида қадимги кристалли текисликнинг чўкканлигида 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 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 қавариқ қоялар айниқса хавфлидир.

Фенноскандиянинг фойдали қазилмалари 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 қисми мис рудасининг, жанубда молибден, титан ва уран рудаларининг каттагина запаслари бор.

Финляндия территориясида қадимий интрузив жинслар билан боғлиқ ҳолда мис, қўрғошин ва рух рудалари бор. Балтика кристалли қалқонининг кўпчилик жинслари қимматбаҳо қурилиш материалларидир. Фин гранитлари ва кварцитлари айниқса юқори баҳоланади, улар бино деворларини қоплашда ишлатилади.

Торф ҳам кенг тарқалган. Унинг запаслари Швециянинг шимолий қисмида ва Финляндиянинг марказий районларида айниқса каттадир; бу ерларнинг текислик рельефи, сув ўтказмайдиган кристалли жинслар ва буғланишнинг камлиги ботқоқланиш процессининг ривожланишига қулайлик туғдиради.

Фенноскандия иқлим шаройтининг хилма-хиллиги унинг шимолий ва жанубий қисмлари ўртасидаги тафовутнинг катталиги (Скандинавия ярим оролининг шимолий чеккаси қутб доирасидан анча шимолга кириб боради, жанубий чеккаси эса Москвадан жануброқдан ўтган кенгликка тўғри келади), ғарбдан шарққа томон анча узоқда чўзилганлиги ҳамда Скандинавия тоғларининг Атлантика ҳаво массалари ҳаракати йўлида жойлашганлиги билан белгиланади.

Скандинавия ярим оролининг ғарбий чеккаси ва жанубий қисми ғарбий ҳаво массаларининг бевосита таъсири-остидадир; Скандинавия тоғларидан шарқда ҳам океан ҳавоси устун туради, бироқ бу ҳаво массаси шарққа Емтланд ботиғи орқали, шунингдек, тоғликни айланиб, шимол ва жанубдан 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.

Ярим оролнинг 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.



46. Скандинавия тоғларидаги водий.

Швеция билан Финляндиянинг шимолида январь ойининг ўртача температураси -14°С дан -16°С гача бўлиб, баъзи ҳолларда температура -50°С га тушади. Бундай паст температура Норвегиянинг Скандинавия ярим

оролининг 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. 3 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 яриморалининг жануби бундан мустасно) то июнгача ушуқ совуқ тушади, яъни ўсимликларнинг совуқ уриш хавфи сақланиб туради. Кузги совуқ тушиши августдан бошланади, сентябрга келиб эса, кечалари жуда совуқ бўлади. Аҳоли бундай совуқ кечаларни темир тунлар деб атайдди. Ғарб билан Шарқ ўртасидаги иқлимий тафовут ёғинлар 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 тушади. Ёғин 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 эримади, тоғларнинг энг баланд қисмида эса у бутунлай эриб тугамайди ва каттагина ҳозирги замон музликларини тўйинтиради.

Фенноскандиянинг рельефи ва иқлими ер усти сувларнинг ривожланишига қулайлик туғдиради, шу сабаб бу область дарё ва кўлларга бой, улар сертармоқ ва мураккаб ягона гидрография тўрини ҳосил қилади. Кўллар кўпинча дарё водийларнинг кенгайган қисмларидан иборат, кўпгина дарёлар эса йирик кўлларни бир-бирига боғлаб туради. Гидрография тармоқларининг морфологик хусусиятлари уларнинг геологик жиҳатдан яқинда тўртламчи давр музликлари чекинган шаклланганлиги билан боғлиқ. Дарё водийлари профилининг ҳали узил-кесил шаклланмаганлиги ва унга боғлиқ ҳолда остона ва шаршараларнинг кўплигини ҳам территория 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 тоғларининг шарқий ёнбағирларидан оқиб тушувчи ва Балтика 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 ва Гёта-Эльве дарёсидаги Трольхеттан, Финляндияда Вуокса дарёсидаги Иматра шовваси айниқса машҳурдир. Финляндия дарёлари 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 оқишида

кенг фойдаланилади. Дарёларнинг гидроэнергетикадаги аҳамияти шўнинг учун ҳам жуда каттаки, бу областда минерал ёқилғи запаслари деярл йўқ.

Фенноскандия ландшафтларининг характерли белгиси кўлларнинг ниҳоятда кўплигидир. Кўллар Балтика қалқони доирасида, Финляндия территориясида 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 км²), Пайяанне (1065 км²), Инари (1000 км²) 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 (5546 км²), шунингдек, майдони ундан анча кичик Веттерн (1900 км² га яқин), Меларен ва Ельмарен кўллари киради.

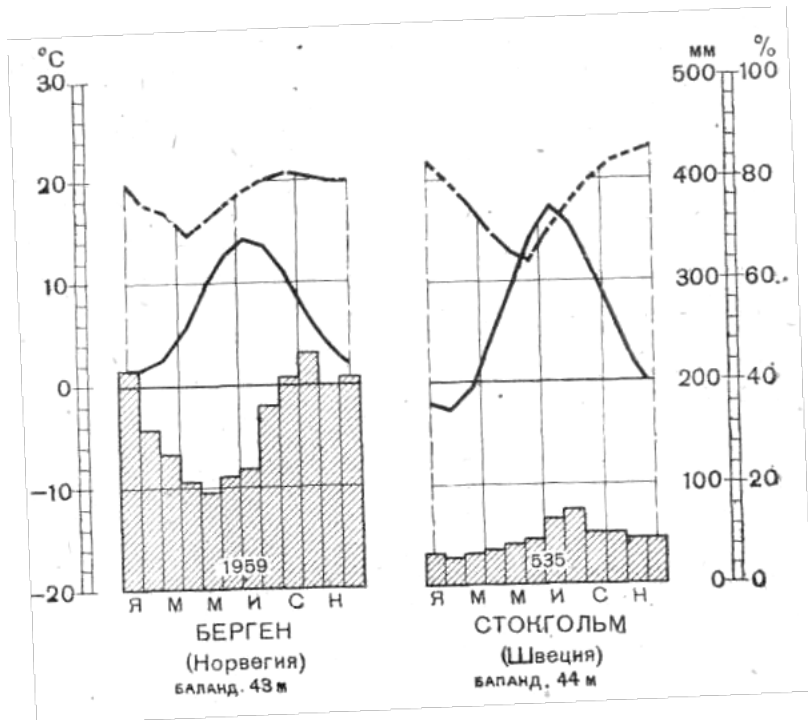
Скандинавия ярим оролининг энг катта ички транспорт (кема қатнайдиган) артерияси Каттегат бўғозини Балтика денгизи билан туташтирувчи Гет системасидир. Бу система табиий сув йўллари ва каналлардан иборат. Гет системасининг умумий узунлиги 420 км.

Скандинавия тоғларида ҳозирги замон музликларининг маркази жойлашган. Унинг майдони 5000 км² га яқин. Қор чизиғи жанубий фьельдларда салкам 1200 м дан ўтади, шимолда эса 400-500 м гача пасаяди. 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 км² га яқин энг катта муз даласи Скандинавия ярим оролининг жануби-ғарбидаги Юстедальсбре массивида жойлашган. Бу массивдан ҳар томонга тушиб келувчи водий музликларининг учи денгиз сатҳидан 100-200 м баландда ётади, айримлари эса 50 м гача тушиб келади.

Фенноскандиянинг ўсимлик қопламида игна баргли ўрмонлар устун туради. Чекка шимолда типик тундра ва ўрмонтундрадан иборат ерлар бор; уларда мох (йўсин), лишайник, резавор мевали кичик буталар, пакана қайин (*Betula папа*), арча (*Juniperus каммунир*) ўсади. Бироқ 70° ш.к. бир оз жануброқда ўрмонтундра ўрнини глейли подзол туроқли 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 1000-1200 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.

47-48. Скандинавия ярим оролининг ғарбий ва шарқий соҳилларида температура, ёғинлар ва нисбий намликнинг йил давомида ўзгариши.

Баланд тоғ тундра ўсимликлари минтақасидан пастда қайин (*Betula odorata, tortusa*) кўп ўсадиган майда баргли, паст бўйли ўрмонлар минтақаси 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 турли ўсимликлардан иборат қалин, бўлиқ ўтлар қоплами тарқалган; бу гулли ўсимликлар геран, марваридгул, бинафша қиёқдан иборат. Қайин ўрмонлари тоғларда ўрмонларнинг юқори чегарасинигина эмас, балки текисликларда шимолий чегарасини ҳам ташкил этади, улар ўрмон тундра 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, брусника ва бошқалар ҳам тарқалган. Типик тайга ўт ўсимликлари 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 чеккаси дасконе ярим оролида бук учрайди. Ғарбий соҳилда бук шимолроқда, қаттиқ шамоллардан тўсилган жанубий фьордларда ўсади. Тупроқни ғалла гулдилар ва чаман бўлиб гулловчи турли ўтлардан иборат қалин ўтзорлар қоплаб ётади. Аралаш ўрмонлар игна баргли ўрмонларга қараганда анча кўп кесиб юборилган.

Ўрта Швеция пасттекислигида аралаш ўрмонлар деярли бутунлай кесиб юборилган бўлиб, улар ўрнини экинзорлар, боғ ва сунъий ўрмонлар олган.

49. Финляндиянинг кўл ландшафти.

Скандинавия ярим оролининг ғарбий соҳили ва океандан эсувчи нам ҳамда кучли шамолларга очик соҳил бўйи ороларида дарахт ўсимликлари деярли бутунлай йўқ. Бу ерларда қалин мох қоплами бўлган доимий яшил бутазорлар (асосак ярикадошлар) устун туради. Эҳтимол, илгари соҳилда ўрмонлар бўлган, бироқ улар кесиб юборилган ва қайта тикланмаган, чунки туларнинг ўсиши учун шароит ноқулайдир. Шундай бўлсада, қадимдан мавжуд доимий яшил бутазорлар (эрикадошлар) кўп жиҳатдан Атлантика соҳилларидаги асосий ўсимлик қопламидир. 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

алмашилиб 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 деярли бутунлай кесиб бўлинган. Бу районлар тупроқ-иқлим шароити кўра деҳқончилик учун энг қулай бўлиб, ҳозирда бутунлай ҳайдалган. Умуман олганда Фенноскандия мамлакатларида катта майдонлар ўрмон билан қопланган. Швецияда ўрмонлар мамлакат территориясининг ярмидан ортиғини, Норвегияда ва Финляндияда $\frac{3}{4}$ қисмини эгаллайди. Булар асосан кесилгандан кейин қайта тикланган ва экилган иккиламчи ўрмонлардир. Ботқоқликлар қуритилиб, улар ўрнида катта ўрмон массивлари бунёд бўлган.

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 буғу ва косуля, овладиган 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 тюленлар яшайди; улар кўпинча фьордларга кириб келади. Тюленнинг бир тури Ботник қўлтиғида учрайди. Балиқ бойликлари ҳам жуда мўл. Скандинавия яриморалининг ғарбий қирғоқ бўйлари яқинида балиқлардан треска, сельд, макрель ва денгиз окуни овланади. Дарё ва кўлларда навага, лосось ҳамда кўл форели яшайди.

БРИТАНИЯ ОРОЛЛАРИ

Британия ороллари Ғарбий Европа қирғоқлари яқинидаги бирдан-бир йирик архипелагдир. Унинг составига икки йирик орол-Буюк Британия билан Ирландия ва кўпдан-кўп майда ороллармен, Англси, Уайт, Ички ва Ташқи Гебрид, Оркней ва Шотланд ороллари киради. Архипелагнинг умумий майдони 325 минг км², бундан 244 минг км² Буюк Британия ороллариға, 84 минг км² эса Ирландия оролига тўғри

келади.

Бутун область матерни 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-бирдан ажратиб туради.

Британия ороллари қирғоқ бўйи сувларининг чуқурлиги 200 м дан ошмайди. Уларнинг саёз қисми тик тушган жарлик билан чегараланади, океан чуқурликларшў 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 чизигининг шаклланиши музликлардан кенинги вақтга тўғри келади.

Территориянинг оролларда жойлашганлиги ва Атлантиканинг кучли таъсири, қирғоқларнинг кескин парчаланганлиги (бу ҳам Атлантика океани таъсири 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 кўра материкнинг уларга қўшни районларига жуда ўхшаш; бироқ территориянинг оролларга яқин эканлиги унинг табиий хусусиятларида ҳам, аҳолининг яшаш шароитида ҳам маълум из қолдирган.

Британия ороллариининг 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 алмашилиб келади; чўккан жойлар турли-ёшдаги ва ҳар хил йўл билан пайдо бўлган ётқиқиқлар билан тўлиб қолган.

Тўртламчи даврда Буюк Британия оролининг жанубий қисмидан бошқа деярли бутун область материк музлари билан қопланган; бу музлар қалин морена ётқиқиқларини қолдирган ва рельефнинг шаклланишига катта таъсир кўрсатган. Сўнгги музланиш локал характерда тоғлардагина учраб, унинг марказлари Шотландия, Ирландия ва Уэльсда бўлган.

Британия ороллари рельефида унча баланд бўлмаган ва текисланиб қолган тоғ массивлари устун туради; б.у тоғ массивлари сертепа сув ости сойликлари ҳамда платолари билан алмашинади. Энг баланд ери 1300 м дан салгина ошади.

Оролларнинг қирғоқ чизиги тектоник ёриқлар ва қайтақата бўлган

кўтарилиш ва чўкишлар натижасида жуда парчаланиб кетган. Оирик қўлтиқлар Буюк Британия билан Ирландиянинг ер юзаси текисликдан иборат соҳилларига кириб боради. Иирикроқ яриморолларда эса, аксинча, тоғ массивлари қад кўтарган. Соҳиллар рельефида кўп жойларда морфологик тер-расалар серияси яққол акс этган, бу террасалар денгиз сатҳининг қайта-қайта ўзгариши натижасида ҳосил 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 чизикли бўлиб, бир неча жойда қуруқлик. ичкарасига қўлтиқлар кириб борган.

Буюк Британиянинг шимолида Шимолий Шотландия тоғлиги қад кўтарган. Гленмор чуқур тектоник ёрғи тоғлики икки қисмга: Шимолий тоғлик ва Грампиан тоғликларига бўлади; Грампиан тоғларида ороллarning энг баланд чўққиси Бен-Невис (1343 м) массиви 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 натижасида Буюк Британия оролидан ажралиб чиқиб, икки группа ороллари-Ички ва Ташқи Гебрид ороллари ҳосил қилган.

Шимолий Шотландия тоғлиги умуман тепаси ясси ва айрим чўққилари кескин ажралиб турган тоғ массивидан иборат. Унинг рельефида тўртламчи давр музланиш излари; уюлиб ётган хар-санглари, қўй пешаналари, кўплаб трог водийлари кўзга яққол яланиб туради. Шотландиянинг шимоли-ғарбий фьорд соҳили серқоя бўлиб, улар яқинида ороллари кўп. Ороллarning қояли қирғоқларида қирғоқ тўлқини хилма-хил ажойиб шакллари 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.

Шотландиянинг жанубий қисмида Жанубий Шотландия қирлари жойлашган, улар тепаси сал тўлқинсимон ва баландлиги 500-600 м ли платодан иборат. Платоникенг водийлари 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. Пеннин 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 Пеннин 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 ландшафтида қизил ранг кўп тарқалганлигидан уни Қизил текислик деб атайдилар.

Мидлендга ғарбдан Уэльс ярим ороли келиб туташган. У денгиз мчига узоқ кириб борган қуруқлик бўлагидан иборат бўлиб, уни Кембрий тоғлари деярли бутунлай эгаллаб ётади. Бу тоғларнинг энг баланд тепаси-Сноудон (1085 м) қадимги вулканик массивдир. Тоғлар рельефи ясси, тоғ тепалари юмалоқ, ёнбағирлари қиядир. Кембрий тоғларининг 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 водийси билан ажралган. Уэльс ярим-оролининг чекка жанубида герцин бурмаланишида пайдо бўлган тоғларнинг айрим қисмлари жойлашган бўлиб, улар Кардифф районида пастроқ баландлик ҳосил қилади.

Бристоль қўлтиғи грабени Уэльс яриморолини Корнуэл яриморолидан ажралиб 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 тарқалганлиги 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. Данубда бу куэстадан юра ва бўр даврининг қумгил ётқизиқлари билан тўлган пастқам полоса чўзилиб кетган.



50. Жанубий Шотландиядаги водий.

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 ботиқкага 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 тик 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 ждйлашган.

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 айримайрим платоларни ҳосил қилган; плато гўё баҳайбат плиталар териб ишланган тош йўли эслатади, шунинг 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 чўққисининг баландлиги 1041 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 типидagi 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 ороллариининг фойдали қазилмалари асоан қадимги тоғларнинг чекка қисмлари ҳамда турли ёшдаги вулканизм процесслари билан боғлиқ. Тошкўмир Буюк Британия ороллариининг 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 запаслари бор.

Ирландия катта торф запасларига 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 айниқса кўп тушади; бу ерда йиллик ёғин миқдори 1500 мм дан айрим жойларда эса ҳатто 2000 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 ярим-оролига 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°C ни (энг совуқ ойнинг ўртача температураси +6, +7°C), Ирландиянинг шарқида 10-11°C, Англиянинг жануби-шарқида -14°C ни ташкил этади. Бутун область қишда даярли 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°C гача кўтарилиши мумкин. Шотландиянинг шимолида ёзги температура +20°C гача кўтарилади. Қуёшли кунлар жануби-шарқда 40% га етади, ваҳоланки, ғарбда у 17-29% ни ташкил этади.

Британия ороллари табиатининг ўзига хос томонларидан бириунинг жуда сертуман эканлигидир; 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 сабабинисбатан 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 тушадикки, 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), Шаннон (36 км) узунлиги жиҳатидан материкдаги кўпгина дарёлардан орқада туради,- бироқ улар йил бўйи серсув бўлади ва музламайди; шу-сабабли кема қатнови учун жуда қулайдир. Даярли барча дарёлар чуқур ва кенг 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 денгизлардан 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 кўлларида олади.

Буюк Британия ва Ирландия дарёларининг сув энергияси запаслари 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 км² га яқин. Шотландиянинг тоғли районларида, Камберленд массивида ва Уэльсда музлик кўллари жуда кўп. Ирландия кўлларининг кўпи карст кўлларидир.

Британия ороллари кенг баргли ўрмонлар зонасига 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 тупроқларидўдуб, 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 дарахт-зорлар туфайли ўрман ландшафтини эслатади. Кўп жойларда илгариги

ўрмонлардан фақат якка ўсган баланд ва сершоҳ дуб, қайрағоч ва буклар сақланиб қолган, холос. Мавжуд дарахт ўсимликлари муҳофаза қилцнмоқда.

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 ялаиғ 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.

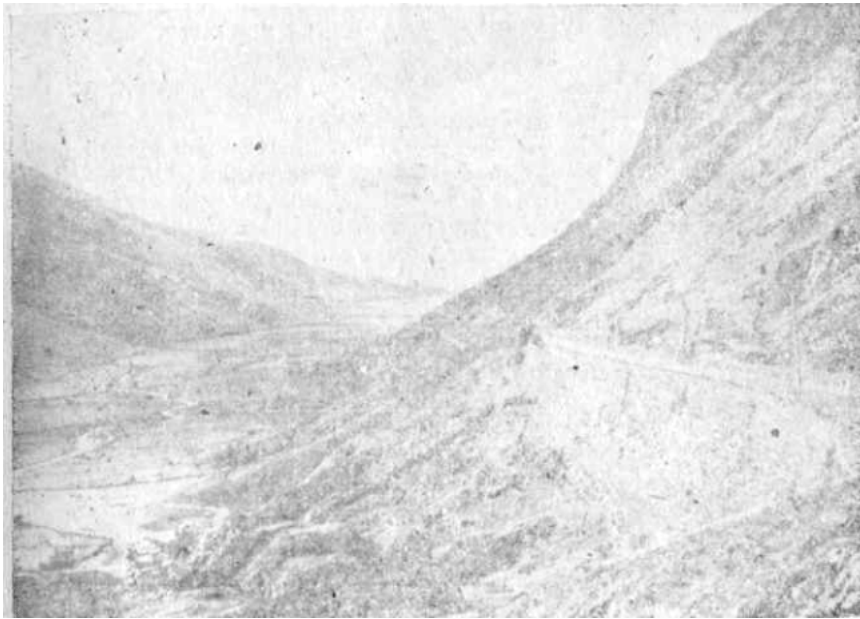
Утмишда Британия оролларида қиёқли ва айниқса торфли ботқоқликлар кўп эди. Буюк Британия оролида Уош қўлтиғи атрофида ва Марказий Ирландиянинг ғарбий қисмида ботқоқ босган катта майдонлар (фенлар) бўлган, Ирландиянинг баъзи районлари ландшафтида торфзорлар ҳозир ҳам энг кўп тарқалган бўлиб, бу ландшафтга ноҳуш 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 оролларида баъзи бир доимий яшил ўсимликлар ўсади. Область флораси таркибида, масалан, дуб ўрмонлари тагида ўсувчи доимий яшил бута падуб ёки ўткирбарг (*Hex aguifolium*) учрайди. Жануб ва айниқса жануби-ғарбда экилган кўплаб маданий ўрта денгиз. бўйи ўсимликлари қишни яхши ўтказади, баргини тўкмайди.

Британия оролларидаги 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 ер қазувчи (кемирувчилар) 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, какликнинг 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.



51.Шимолий Уэльсдаги водий.

Британия ороллари илгари қимматбаҳо балиқлар, айниқса, лососсимонлар ва форелга (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 Совет Иттифоқининг чегарасигача географик кенглик йўналишида текисликлар полосаси чўзилиб кетган. Жанубда Ўрта Европанинг тоғлар области, шимолда эса Шимолий денгиз билан Балтика денгизи бу полосанинг табиий чегараси бўлиб хизмат қилади. Нидерландия (Голландия)нинг деярли барча қисми, бутун Дания, ГФР 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-Балтика 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 континентал шароит билан алмашилиб 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 музланиш вақтида музлар Рейннинг қуйи оқимигача бўлган барча областни эгаллаган ва герцин тоғ массивлари ҳамда Карпат тоғлари этакларигача етиб борган. Охириги 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 Балтика денгизи

пайдо бўлган. Ҳозирги вақтда қирғок чизигининг айрим жойлари айниқса ғарбий қисмида қисман чўкмоқда, 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 Зейдер-Зе ва Долларт қўлтиқлари ўйиб кирган бўлиб, бу қўлтиқлар соҳилнинг тарихий даврдаги чўкишлари билан боғлиқ ҳолда вужудга келган. Бу чўкиш излари Рейн дельтасининг тузилиш хусусиятларида ва область бутун ғарбий қисмининг характерида ҳам намоён бўлган. Рейн дарёси ўз дельтасида бир неча кенг ўзакларга бўлиниб кетган; бу ўзаклар дельта текисликларининг чўкиши натижасида сақланиб қолган кўпдан-кўп ороллари бир-бирдан ажратиб туради. Бу ороллар юзасининг катта қисми дуцё океани сатҳидан пастда ётади.

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 Зейдер-Зе қўлтиғи ва ваттлар пайдо бўлгач, гўё иккинчи, ички қирғоқ вужудга келган; бу қирғоқ чизиги қисман денгиз сатҳидан пастда жойлашган ва ГДР билан ГФР да маршлар ёки Голландияда польдерлар 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 охириги фожиали сув тошқини 1953 й. 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 денгиз қирғоқлари бўйлаб эмас, балки одатда атрофдаги жойлардан

баландда оқувчи дарёлар қирғоқлари бўйлаб ҳам тўсиқ иншоотлар бунёд этилмоқда. Польшада кўпдан-кўп қуритиш каналлари кесиб ўтган. Зейдер-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 гестлар деб аталади. Гестлардан жануброқда тоғларнинг нақ этаги яқинида лёсс ётқизиқларндагй ҳосилдор ерлар бор.



52.Северн дарёси водийсидаги ландшафт.

Эльба дарёсининг қўйи 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 охириги моренанинг тўп-тўп тепаликлари ҳосил бўлган, улар орасидаги ботиқларда кўпдан-кўп тўғон кўллари жойлашган. Текисликнинг бу қисми кўллари жуда кўплигидан кўл бўйи маскани номини олган. Германия Демократик Республикаси территориясида Мекленбург кўл бўйи маскани, Польша территориясида эса-Поморье ва Мазкур кўл бўйи масканлари ажратилади. Кўл бўйи маскани ва бутун областнинг энг баланд жойи (337 м) Польшада, Гданьск яқинидадир.

Охириги морена тепаликлари Ютландия ярим ороли билан Дания оролларида кузатилади. Меридионал йўналишда Ютландия орқали ва сўнгра географик кенглик бўйича шарққа Шимолий Польшагача чўзилган охириги (чекка) морена полосаси Балтика кўлли грядаси деб аталади.

Область шарқий қисмининг соҳиллари гоҳ кўтарилиб, гоҳ чўкиш процесслари таъсирида вужудга келган бўлиб, лагуналимани қирғоқ типига киради. Қулай қўлтиқларда йирик портлардан Гданьск, Гдыня ва Щецин жойлашган.

Сертепаморена рельефи полосасидан жанубда, охириги музланиш

областидан ташқари, текисликнинг шарқий қисми рельефида музлик сувлари ҳосил қилган рельеф хусусиятлари пайда бўлади. Чекинаётган музлик эриётганда ҳосил бўлган музлик суви оқимлари ер юзидан кенг сойликлар ҳосил қилиб, уларни қум билан тўлдирган. Бу сойликлардан баъзан ҳозирги дарёлар оқади. Сойликлар орасидаги баланд жойлар морена материали, яъни максимал музлик эпоҳасидаги 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 территориясида пермь ва палеоген ётқизиқлари билан боғлиқ бўлган қўнғир кўмир запаслари бор. Кўмир конлари ГДР ва Польша территориясида тўпланган. ГДР территориясида пермь ва триась даврларининг лагуна ётқизиқларида турли туз қатламлари бор. Бутун область бўйлаб торф қатламлари тарқалган.

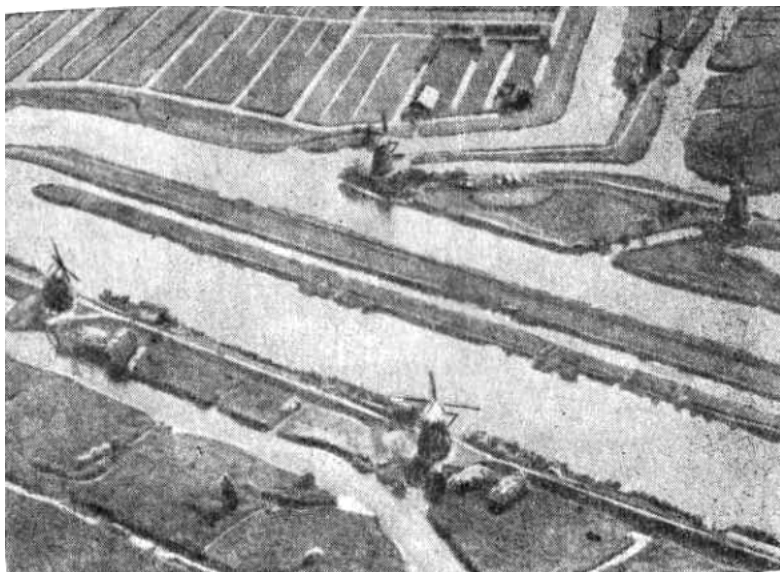
Текислик иқлими ғарбдан шарққа томон аста ўзгара боради. Бироқ чекка районлар шароитини бир-бирига таққосласак, улар орасида каттагина фарқ борлигини кузатиш мумкин. Иқлимнинг ўзгара бориши денгиз ҳаво массаларининг материк ичкарасига томон ҳаракати вақтидаги трансформацияси билан боғлиқ. Областнинг чекка ғарбий қисми нидерландияда йиллик ёғин миқдори 700-800 мм. Ёғинлар одатда ёмғир тарзида тушади ва максимуми қишга тўғри келади. Қиш юмшоқ, деярли совуқсиз, энг совуқ ойнинг ўртача температураси +1 дан -1°C гача бўлади. Фақат айрим ҳоллардагина, шарқдан континентал ҳавз массалари ёки шимолдан арктика ҳавоси кириб келганда, ҳаво анча совиб, қор ёғади. Нидерландияда абсолют минимум -27°C га тенг. Баъзи йиллари қишда дарё ва каналлар қисқа вақт музлайди ёз салқин ва сербулут, энг иссиқ ойнинг ўртача температураси +17, +18°C.

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 (нольдандан бирмунча паст). Совуқ мавсум анча аниқ ажралади ва бу мавсумда қор ёғади, Дарёлар ҳар қиш музлайди. Варшавада энг совуқ ойнинг ўртача температураси -4°C атрофида, июлнинг ўртача температураси +18, +19°C, 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 Балтика денгизига томон оқади. Булардан энг йириклари Эмс, Везер, Эльба, Ордер (Одра) ва Висладир. Шимолий денгизга қуйилувчи дарёлар қуяр жойи эстуарийлардан иборат. Балтика 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 туйнади, 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. Унинг 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 яриморалининг жанубий қисмида Шимолий денгизни Балтика денгизи билан туташтирувчи Киль канали ўтказилган. Бу барча табиий ва сунъий сув йўллари катта транспорт аҳамиятига эга.



53. Голландия маршлари.

Ўрта	Европа
текислигининг	табиий
шароити	қўнғир ўрмон
тупроқлари	ва подзол
тупроқларида	ўсувчи кенг
баргли	ҳамда аралаш
ўрмонлар	билан
характерлидир.	Улар
ҳозирги	вақтда
территориянинг	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 территориялар 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 тулларигина сақланиб қолган. Уларни жуда эҳтиёт қилишади.

Текисликнинг ғарбида соҳил бўйлаб эрика сийрак ўсган яланг ерлар тез-тез учраб туради; эрика буталари камҳосил, (*польдерлари*)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 қумли, подзол ёки ботқоқ тупроқли дюналар ва гестлар юзасини қоплаб ётади.



54. Киль канали (автор фотоси).

Сийрак эрика бутазорлари Ютландиянинг ғарбий соҳилида, Нидерландиянинг ички районларида ва Шимолий Германия пасттекислигининг шимоли-ғарбида ҳам учрайди. Соҳил бўйидаги дюналарда эрика бутазорларидан ташқари кичик-кичик 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 ўрмонларнинг қолдиқлари эндиликда Балтика соҳиллари яқинида ва мамлакат ичкарасида 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 континентлиги кучайиши муносабати билан областнинг шарқий қисмида бук анча кам учрайди. Кенг баргли ўрмонли жой энг катта қўриқхона 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 ўрмон дашт ва даштга ўхшаш маданий: ландшафтга айлантирилиши, айти вақтда баъзи бир майда данит ҳайвонлари, асосан кемирувчилар дала зараркунандаларининг тарқалишига олиб келди.

Фашистлар оккупациясидан кейин тикланган. Беловеж пушчасида областнинг табиий ҳайвонларининг деярли барча вакилларини учратиш мумкин. Бу ерда зубр подалари эҳтиёткорлик билан қўриқлианади, асл буғу, лось (булан), косуля (дашт буғуси), тўнғиз, сувсар, бўрсиқ, олмахон, турли ов қушлари чил, қур ва бошқалар яшайди. Беловеж пушчаси Совет Иттифоқи билан Польша Халқ Республикаси территориясида 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 территориясини (Альп ва Пиреней тоғларисиз), Бельгиянинг жанубий қисмини, текислик билан Альп тоғолдилари орасидаги Германия Федератив Республикаси билан Германия Демократик Республикасининг ўрта қисмини, Чехословакиянинг ўрта қисми ҳамда 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 2000 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 территориясида ботиқлар орқали бир-биридан ажралиб турувчи икки қадимий массив марказий ва Арморикан массивлари ажралиб туради; ботиқлар рельефда ясси пасттекикликлар 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; у 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 1886 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 бўлган 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, Севенналар 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 қирларининг баландлиги 400 м га етмайди, Луарадан жанубда жойлашган Гатин қирлари эса денгиз сатҳидан бор йўғи 200 м баланд, холос.

Корнуэл яримороли Арморикан массивининг Ламанш бўғозидан нариги томондаги давомидир. Афтидан, тўртламчи давргача 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 неоген тўртламчи даврларининг чўкинди ётқизиқларидан таркиб топган; бу чўкинди ётқизиқлар Пиреней тоғларининг емирилиш

маҳсулотларидан иборат. Пасттекисликнинг жанубий қисми рельефини тоғлардан оқиб тушувчи сув оқимлари бўлақларга бўлиб юборган. Чуқур дарё водийлари ва жарлар Аквитания ҳавзаси юзасини бир қанча асимметрик платоларга бўлиб ташлаган. Аквитания ҳавзаси юзаси шимолга томон пасаяди ва тобора яссиланиб, бир хил бўла боради. Бискай 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 эса қарағай дарахтлари экилиб мустаҳкамланган.

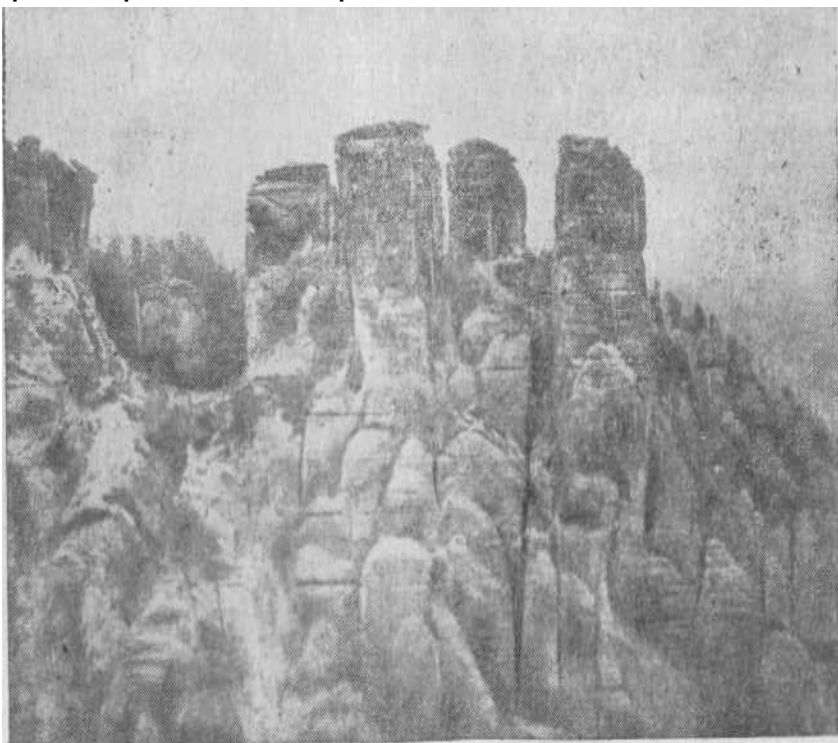
Аквитаниядан шимолда рельефи бир хил бўлган луара пасттекислиги бор. Бу ерда Арморикан массивининг кристалли жинслари юза жойлашган бўлиб, уларнинг устини денгиз ётқизиқлари қоплаган; кристалли жинслари айрим жойлардагина ер бетига чиқиб ётади. Рельефи текис ва иқлими сернам бўлганлигидан сув ўтказмайдиган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

Шимолда Луара пасттекислиги рельефи хилма-хил бўлган Шимолий Франция пасттекислиги ёки Париж ҳавзаси районига тутшиб 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 типигаги рельеф ривожланганлиги аниқ кўриниб туради. Куэста грядалари Париж атофларига нисбатан концентрик айлана ҳосил қилиб жойлашган, грядаларнинг узун ва қия ён бағирлари шаҳар томонга қараган. Грядалар юра, бўр ва палеоген даврларининг қаттиқ карбонатли жинсларидан таркиб топган. Рельефда Парижга яқин Иль де Франс куэстаси ва оҳактошлар ҳамда оқ бўрдан таркиб топган Шампани 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 парчаланган ҳамда карст рельеф шаклларига бой. Куэсталарнинг чекка қисмлари эрозия натижасида ўйилиб кетган бўлиб, кунгирасимон шакллари жуда кўп. Шарқда Париж ҳавзасининг давоми Лотарингия 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 ирмоқларининг чуқур водийлари кесиб ўтади.

Шарққа томон рельефининг 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 континентал чўкиндилари лёссимон ётқизиқлар ва Рейн аллювийси кўмиб қўйган. Юқори Рейн текислигининг ҳар икки томонида ассиметрик горст массивлари Вогеза ва Шварцвальд тоғлари қад кўтарган. Бу тоғларнинг тик зинапоясимон узилмалли 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 бурмали 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.



55.Эльба қумтошли тоғлари. Рудали тоғларнинг шимоли-шарқи (автор фотоси).

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 кўллари мааралар ҳосил бўлган. Бундан ташқари, Рейн Сланец тоғлари рельефининг яна бир хусусияти Рейн дарёси ва унинг ирмоқларининг 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 ётқиқиқлари қатламлари тагида ётади. Уша ерда, Рейн дарёсининг ўнг ирмоқлари Неккар ва Майн ҳавзасида Швабия-Франкония куэста райони бор. Бу жойларнинг ҳаммаси баландлиги денгиз сатҳидан 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 намоён 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. Булар тор 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 Франция массивидан кейинги 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 қисми рудали тоғларнинг баландлиги 1200 м га етади. Бу тоғлар горстдан иборат бўлиб, горстнинг тик қаноти массивнинг ички қисмига қараган; горст шимоли-ғарбга бир оз 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 шимоли-шарқий чекка қисмини Судег тоғлари (Снежка чўққиси 1602 м) ташкил этади. Улар битта яхлит тизмадан иборат бўлмай, кичикроқ палахсали массивларга ва уларни бир-бирдан ажратиб турувчи сойликларга бўлинади.

Интенсив узилмали тектоника туфайли кайнозойда вулқон отилиши

процесслари кенг ривож топган; фойдали қазилма конлари шу процесслар билан боғлиқдир. Судет сойликлари (котловиналари) баъзан жуда қалин пермь карбон ва мезозой ётқизиклари 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 Лаба бўйи текислиги деб аталадиган энг паст қисми Лаба (Эльба) дарёси бўйлаб чўзилиб кетган. Бурмаланган замин анча чуқурда жойлашган бўлиб, массивнинг устки қисми бўр даври ётқизиклари 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 бетига чиқади. Прагадан жануби-ғарбда баландлиги 700-800 м ли Боди 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 тарихдан олдинги инсоннинг 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 Заале дарёси ва унинг ирмоқлари триас ва бўр ётқизиклари қатламларини ўйиб куэста рельефи ҳосил қилган. Ҳавза территориясида денгиз ётқизиклари устида лёссимон жинслар жойлашган; уларни чуқур дарё водийлари кесиб ўтган.

Шарқда, Польша доирасида, область Одра ва Висла дарёлари сув айирғичда 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 ётқизиклар 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 (атиғи 35%) ва фосфор аралашмаларининг мавжудлиги руда сифатини пасайтиради, бироқ унинг умумий запаслари жуда каттадир. Темир рудаси қазиб олиш билан бирга флюс сифатида қўлланиладиган оҳактош ҳам қазиб олинади. Нормандия қирлари оҳактошларида чўкинди йўл билан пайдо бўлган олитли темир рудалари бор, бироқ уларнинг запаси 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 сермахсул кўмир қатламлари ўрта ва юқори карбонда пайдо бўлган. Улар нисбатан юза жойлашган бўлиб, қазиб олиш учун қулайдир.

Хорижий Европанинг иккинчи энг муҳим тошкўмир ҳавзаси Юқори Силезия ҳавзаси бўлиб, у Силезия қирларида, асосан Польша территориясида жойлашган; ҳавзанинг жанубий чеккаси Чехословакия территориясига кириб боради. Бу ҳавза кўмирлари қуйи ва ўрта карбонда ҳосил бўлган. Улар қисман юза жойлашган бўлиб, қазиб олиш учун қулай; бироқ кўмирли қатламларнинг бир қисми жуда чуқурда бўлиб, бу қатламлар кўмири ҳозирча қазиб олинаётгани йўқ. Тошкўмирнинг каттагина запаслари Арденна тоғ олди ботиғининг карбон даври ётқизиқларида ҳам бор. Бу ҳавзанинг асосий қисми Бельгия доирасида жойлашган бўлиб, унинг чекка қисмларигина Франция территориясидадир.

Областда паралик типдаги кўмир ҳавзаларидан ташқари лимник ҳавзалар ҳам бор. Булар Судет тоғларининг чекка Қисмидаги Қуйи Силезия, Тюрингия Ўрмони доирасидаги Цвикау ҳамда Саар кўмир ҳавзаларидир. Марказий массивнинг шимолий ён бағрида ҳам кичикроқ тошкўмир конлари жойлашган.

Баъзи районларда, масалан, Чехия массивининг ички қисмида, қўнғир кўмир конлари бор.

Юқори Рейн текислигининг кўллагуна 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 машхур шифобахш булоқлари (улар Рудали тоғларнинг жанубий этакларидан оқиб чиқади), Шварцвальд минерал булоқлари айниқса катта аҳамиятга эгадир. Судет тоғларида ҳам термал сувли катта район бор.

Ўрта Европанинг тоғ ва текисликлари области Атлантика океанига томон кенг очиқ бўлиб, йил бўйи ғарбий ҳаво массалари таъсирида бўлади. Атлантика ҳавоси материк ичкарасига 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 миқдорининг камайишида ҳам акс этади.

Областнинг ғарбий, денгиз бўйи қисмида қиш жуда юмшоқ, ўртача температура +6, +7°C (Брест, Бордо); ёз унча иссиқ эмас. Энг иссиқ ойнинг ўртача температураси Бретань ярим оролида +17°C дан ошмайди, Бордода +21°, +22°C ёғин йил бўйи асосан ёмғир тарзида ёғади, энг кўп ёғингарчилик қишга гўғри келади. Йиллик ёғин миқдори Бретань ярим ороли соҳилида 1500 мм га етади, Аквитания пасттекислигида 800 мм гача камаяди, бироқ Марказий массивнинг ғарбий ёнбағирларида яна ортади. Бретань ярим оролида совуқ кунлар йилига 20 кундан ошмайди, Аквитанияда 20-40 кунга тўғри келади. Қор камдан-кам ёғади.

Иқлим шароити шарққа томон Париж районида бошлабоқ ўзгаради, бу ерда иқлим баъзи континенталлик хусусиятларига эга. Парижда энг совуқ ойнинг ўртача температураси +2, +3°C, энг иссиқ ойнинг ўртача температураси эса +19°C. 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°C 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 Вогеца тоғларида совуқ 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 сезилади; шу сабабли Рона пасттекислигининг иқлими худди шу географик кенгликдаги қўшни районлар иқлимига қараганда анча иссиқдир. Бироқ совуқ 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°C гача бўлади, ваҳоланки энг совуқ ойнинг ўртача температураси 0°C атрофида. Илиқ баҳордан кейин эрта бошланадиган ва ўртача температураси $+20^{\circ}\text{C}$ атрофида бўладиган ёз келади. Йиллик ёғин миқдори 600 мм атрофида бўлиб, у асосан баҳорда ва ёзнинг биринчи ярмида ёғади; бу ҳол деҳқончилик учун қулайдир.



56.Тюрингия ҳавзасининг куэста ландшафти. Заале дарёси водийси (автор фотоси).

Иқлимнинг континенталлиги Чехия массивининг ички қисми ва Тюрингия ҳавзасида янада ортади. Прага шаҳрида энг совуқ ойнинг ўртача температураси 0°C дан бир оз паст, энг иссиқ ой $+19^{\circ}\text{C}$. 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 $-3,5^{\circ}\text{C}$, июлнинг ўртача температураси $+10^{\circ}$ дан $+11^{\circ}\text{C}$ 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 бошданоёқ шу областдан оқиб ўтади ва улар режими областнинг ўзидаги рельеф ҳамда иқлим шароитига боғлиқдир. Бундай дарёларга Франциянинг йирик дарёларидан Сена (узунлиги 780 км) ва Луара (узунлиги 1010 км) ҳамда унинг кўпдан-кўп ирмоқлари,

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 территориясидан ташқарида бошланади ва уларнинг ўрта ҳамда қуйи қисмигина областдан оқиб ўтади. Бу дарёлар режимида альп тоғларининг таъсири сезилиб туради. Булар Альп тоғларидан бошланадиган Рейн ва Рона дарёлари ҳамда бош ирмоқлари

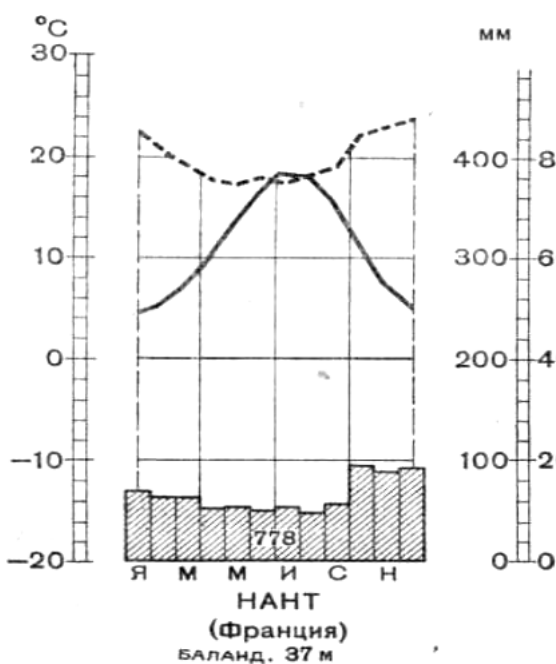
Пиреней тоғларидан сув йиғадиган Гаронна дарёсидир. Гаронна дарёсида йилнинг барча фаслида сув кўпаяди, лекин баҳорда тоғлардаги қорлар эриши натижасида ва кузда кучли жалалар таъсирида дарё суви айниқса тўлиб тошиб кетади. Дарё сувининг бундай кўтарилиши қисқа вақт бўлиб, жуда тез тугайди.

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 запасларига 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 территориясини бепоён, ўтиб бўлмас ўрмонлар қоплаб олган бўлиб, римликлар бу ўрмонларни герцин ўрмонлари деб атаганлар Улар одамлар Жанубий Европадан Европанинг марказий ва шимолий



57. Франциянинг шимоли-ғарбида ҳаво температураси, ёгинлар ва нисбий намликнинг йил давомида ўзгариши.

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 текисликлари ҳамда Тюрингия ҳавзасидаги лёсс билан қопланган кичик-кичик районлардир. Лёссли ерларда қоратупроқсимон тупроқлар ҳосил бўлган ва дашт типидagi 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 доимий яшил бутазорлар устун туради ва улар Арморикан массивининг тепаликларини қоплаб ётади.

Жанубда Лангедок тарихий области ва Рона пасттекислигида ўрта денгиз бўйи типидagi ўсимлик ва тупроқ қоплами учрайди. Улар Рона пасттекислиги бўйлаб шимолга анча узоқ кириб боради ва Севенна тоғлари ёнбағрининг пастки қисмларида учрайди. Бу районлар учун ладанник (*Cistus monpelienis*), тимьян (*Thymus vulgaris*), лаванда ва бошқа хушбўй буталар ўсадиган гарига типидagi бутазорлар характерлидир. Шунингдек, доимий яшил дубзорлар ҳам учрайди, лекин улар деярли ҳамма жойда кўплаб кесиб юборилган.

Пасттекислик ва сертепа текисликларда Франциядан то Чехословакиягача 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 бўлсадў 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 алмашилиб 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, бироқ 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 состави 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 кемирувчилар дала 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 Ўрта денгиз бўйига ўхшаб кетади.

АЛЬП ТОҒЛАРИ ВА АЛЬП ЁНИ 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 мукамал ўрганилган. Турли мамлакатларнинг олимлари ўтган асрнинг ўрталаридан бошлаб Альп тоғларини узоқ вақт давомида мукамал 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 Федератив Республикаси, ғарбий қисмлари Франция, жанубий қисмлари Италия территориясида жойлашган. Альп тоғларининг шарқий тармоқлари Венгрияга, жануби-шарқий тармоқлари Югославияга кириб борган. Баъзан Альп тоғларининг турли қисмларини Швейцария Альп тоғлари, Франция Альп тоғлари, Италия Альп тоғлари, 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 м) беш бошли Монблан алоҳида ажралиб туради. Альп тоғларининг бу қисми Падан пасттекислигига тик тушган, тоғ олди қирлари ҳосил қилмайди ва шунинг учун, 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 территориясида 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.

58. Альп тоғларидаги қиш.

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 м га 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 тизмалари 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 доvon 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 доvonлари энг катта аҳамиятга эгадир. Симплон ва Сен Готард доvonлари ҳам муҳим аҳамиятга эга. Сен Готард доvonи 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 доvonи энг қулай. Альп тоғларида 1867 йилда қурилган биринчи темир йўл шу доvon орқали ўтган.

XIX асрнинг иккинчи ярмида Альп тоғларидаги барча муҳим доvonлардан темир йўллар ўтказилди. Бу темир йўлларни 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 қудратли 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 цирklar, тик жарли ёнбағирлар, гиёҳсиз чуқур осма водийлар, жуда катта муз тиллари Альп тоғларининг энг баланд қисмлари манзараси анна шундай.

Пастроқ қисмларига ҳамда Альп олди 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.

59.Швейцария Альп тоғларидаги қоя чўққилар ва музликлар.Юнгфрау тоғининг кўриниши.

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 нуруқ жинслар тўртламчи даврдаги орогенезнинг охириги босқичи вақтида юзалама бурмалар ҳосил қилган. Плато устида Альп музликлари келтирган қалин музлик ётқизиклари: охириги морена марзалари, таг морена уюмлари ва катта майдонларни қоплаб ётган зандр қумлари бор. Альп тоғи олди платоси Швейцария ва Германия Федератив Республикаси территориясида 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 бир-бирларига 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 оролларда 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 хом ашёга 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 кўтарилган Альп тоғлари катта нам конденсатори (йиғувчи)дир ва у ёғинлар картасида атрофдаги текислик районларга нисбатан аниқ ажралиб туради. Шимолий ва Ғарбий чеккадаги тизмаларга ёғин айниқса кўп тушади, бу ерларда йилига 1500 мм дан 3000 мм гача ёғин ёғади ва об-ҳаво кўпинча туманли ва булутли бўлади. Ичкаридаги тизмалар ва берк водий ҳамда сойликларга ёғин анча кам (1000 мм дан оз) тушади ёғин ҳаво энг кўп

булутли бўладиган 1500-2000 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 алмашилиб боришда 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.

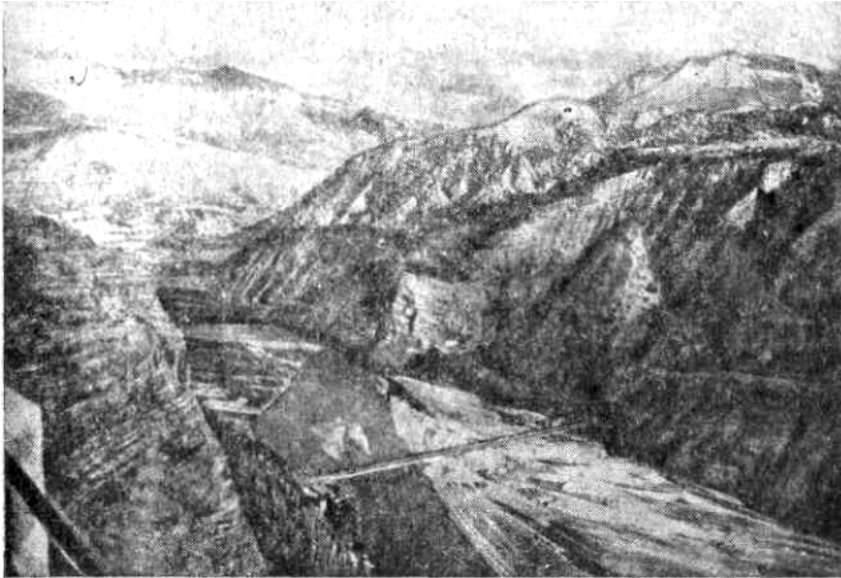
Қиш вақтида Альп тоғларида жуда кўп миқдорда қор тўпланади. Баъзи йиллари қор шунчалик кўп бўладики, тоғдаги довонларга чиқиб бўлмай қолади ва темир йўл ҳамда шоссе йўлларида ҳаракат маълум муддатга тўхтаб қолади. Баҳорда кўп жойларда қор кўчкилари рўй беради, бунинг устига ўрмонларнинг кўплаб кесиб 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. Тоғ олди 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 тоғ олди платоси иқлимига қараганда илиқроқ 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 кўллари дир. 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 кўллар дир.



60. Ғарбий Альп тоғларидаги Дюранс дарёси водийси.

Альп тоғлари дарёлари хўжаликда катта аҳамиятга эга. Альп тоғлари дарёларининг гидроэнергия запаси 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 қарама-қарши 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 ирмоқлари Дора Рипария, Дора Бальтеа, Тичино, Адда ва бошқалар, шунингдек, По билан умумий дельта ҳосил қилувчи Адидже 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.



61. Альп тоғларидаги ўрмоннинг юқори чегараси.

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 йўллари тўлдирди.

Альп тоғлари Ғарбий Европадаги ҳозирги замон муз босишининг энг катта маркази, бу ерда музликларнинг умумий Майдони 4000 км² дан ортиқ. Қор чегарасининг баландлиги ёғин

миқдори ва рельефга боғлиқ бўлиб, ёғин айниқса кўп тушадиган ғарбий қисмида 2500 м дан анча қурғоқчил марказий қисмида 3200 м гача ўзгаради. Энг катта водий музликлари Берн Альпи тоғларидан (Алеч катта музлигининг 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 1000 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 мўнтақаланишининг 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 аҳолиси сийрақроқ бўлган Бавария ясси тоғлигида баргли ва аралаш ўрмонлар бор, улар оралиғида торфли ботқоқликлар жойлашган. Анчагина ерлар ҳайдалган. Йирик кўлларнинг кўплиги ва шимол томондан Юра тоғлари билан тўсилганлиги туфайли иқлими илиқроқ 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. Иссиқ севарроқ ўсимликлар, чунончи, ток кўллар бўйида ўстирилади. Юра тоғлари ёнбағирларини бук ўрмонлари қоплаган. Водийлар аҳоли пунктлари ва ишланадиган ерлар билан банд. Тоғ тепаларшнинг кўп қисми ёзги яйловлар бўлиб хизмат қиладиган ажойиб ўтлоқлардан иборат.

Падан пасттекислигининг табиий ўсимликлари ўрмон қўнғир тупроқларида ўсувчи бук ўрмонлари бутунлай кесиб юборилган. Пасттекисликнинг табиий шароити деҳқончилик учун 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 ҳар ерида мевали дарахтлар ўсиб туради, ток эса кўпинча қайрағоч ҳамда тут дарахтларига чирмашиб кетган. Далалардан йилига икки уч марта ҳосил йиғиб олинади. Бу эса тупроқнинг жуда ориқлаб кетишига 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 1000 м баландгиккача иқлими ва ўсимлик қопламига кўра жуда ранг баранг, унинг табиий шароити қўшни текисликлар табиий шароитига ўхшаб кетади. Жанубда Ўрта денгиз бўйининг таъсир сизилиб 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 ўрмон дашт 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*), шох-шаббалари ер бағирлаб тарқалган арча ва қарағай энг кўп учрайди. 2500-3000 м баландгача бўлган Альп минтақаси учун дарахт ўсимликларининг бутунлай йўқлиги, пастак, сийрак тарқалган, гуллари очик, 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 alpinum*) 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.

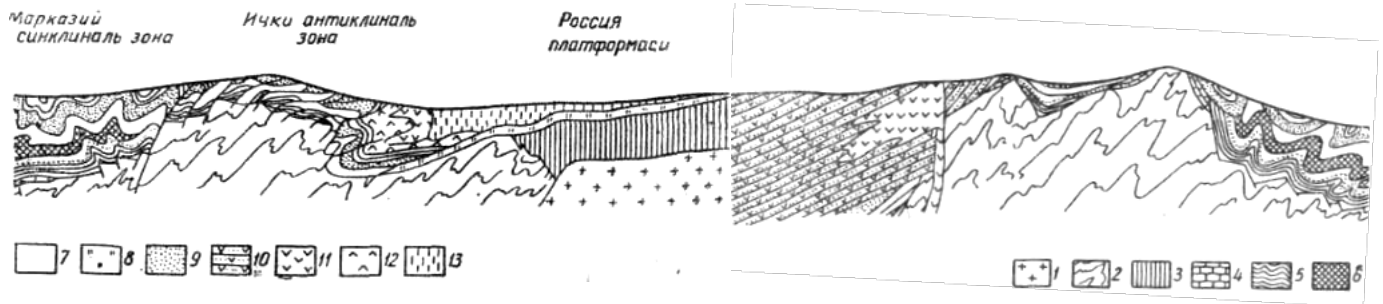
Альп тоғлари ўрмонларида кўпдан-кўп қушлар яшайди. Улардан баъзи бир турлари ўрмонларда доимий яшайди, бошқалари эса, асосан йиртқич қушлар, ёзда ўзлари учун озиқ бўладиган майда сут эмизувчилар кетидан Альп ўтлоқлари минтақасига кўчиб ўтади. Альп тоғларида яшайдиган қушларнинг энг типик вакиллари қарғалар,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

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

Альп тоғларидунёнинг 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 етказди, 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 БУЙИ ТЕКИСЛИКЛАРИ

Бу табиий ўлканинг континент ичкарасида 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 территориялар келиб чиқишига кўра ўзаро мустаҳкам боғлиқдир. Ўлканинг чекка шимолидан бошқа ҳамма қисми Дунай ҳавзасига киради. Ички ёнбағирлари тик, шарқ томонда қабарик бўлаги ёйсимон Карпат тоғлари Ўрта Дунай ҳавзасига киради. Карпат тоғларидан жанубда Болқон ярим оролига 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 (М.В.Муратовдан)

1. Россия платформасининг токембрий фундаменти. 2. Карпат тоғлари фундаментининг токембрий ва палеозой жинслари. 3. Платформанинг палеозой жинслари. 4. Юра жинслари. 6. Қуйи бўр жинслари. 6. Юқори бўрнинг қуйи катламлари. 7. Сенон (флиш) жинслари. 8. Платформа фацияларидаги юқори бўр жинслари. 9. Палеоген жинслари. 10. Закарпатьенинг миоцен ва ппгоцен жинслари. 11. Закарпатьенинг эффузив жинслари. 12. Карпат олдининг қуйи миоцен жинслари. 13. Карпатолдининг тартон ва сармат жинслари.

Бурмалар ҳосил бўлиши ва Карпат тоғлари кўтарилишининг дастлабки босқичлари мезозойнинг 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 унга 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, кенгайди ва баландлашади Чехословакия билан Польша оралиғидаги чегарада Баланд Татра ва Паст Татра кристалл массивлари кўтарилади. БалГнд 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.



63. Чехословакиядаги Баланд Татралар.

Карпат тоғларининг 46° шим. кенгликдан жанубдаги кенг қисми (Жанубий Карпат ёки Трансильвания Альпи тоғлари) кристалл жинслардан тузилган бўлиб, Баланд Татра тоғларидан салгина пастроқдир (Негой чўққиси 2535 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 типиде 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 характериға эға. Бундай бўлишиға 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 Дунайға қуйлади. Шарқий Карпат тоғларининг айрим баланд массивлари ҳам кескин рельеф шаклларига эға, лекин тоғ системасининг катта қисмида ўртача баландликнинг кичик (1000 м га яқин) эканлиги сабабли рельефнинг ёнбағирлари қия, тепалари гумбазсимон 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 бирға 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 жойлашган.

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 металл рудаларига жуда бой. Уларнинг энг катта запаслари Руминия территориясида тўпланган. Тоғларнинг ғарбий тармоқларида, Банатада магнетит конлари, Трансильвания платоси чеккаларида таркибида қўрғошин, рух мис ва нодир металллар бўлган полиметалл 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, Чехословакия территориясида темир рудаси конлари, Венгрияда полиметалл рудалари мавжуд.

Карпат ўлкасининг асосий бойлиги нефть Карпат олди букилмасининг антиклинал бурмаларида тўпланган. Нефть қазиб чиқариладиган асосий

районлар Карпат тоғларининг жанубий ва жануби-шарқий этаклари яқинида жойлашган, лекин нефть бутун ташқи тоғ олди 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 энг бой боксит конлари бор.

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

Ўлка иқлими аниқ сезилиб 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 энг кўп қисми ёз ойларига тўғри келади. Карпат тоғларининг катта қисмида қор беш ойгача сақланади, энг балайд тоғ массивларида ҳар-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 $+20^{\circ}\text{C}$ $+22^{\circ}\text{C}$, энг юқори температура деярли $+40^{\circ}\text{C}$ 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 кўтаришига сабаб бўлади булутли кунларнинг камлиги ва қуёш нурининг мўллиги ғалла экинлари ҳамда узум етиштиришга қулайлик туғдиради. Тоғларда анча совуқ баланд тоғ тепаларида энг илиқ ой температураси $+3^{\circ}\text{C}$ дан ошмайди.



64. Дунай дарссининг Ўрта Дунай пасттекислигига чиқиш олдида кўриниши (муаллиф фотоси).

Ўлканинг ҳамма қисми учун совуқ даври барқарор бўлган узок давом этадиган қиш хосдир. Тоғларда юқорига кўтарилган сари қиш узокроқ давом этади ва совуқроқ бўлади. Текисликларда энг совуқ ойнинг ўртача

температураси 0°C дан салгина паст бўлади. (Будапештда -2°C , Белградда -1°C), лекин минимум температура -20°C га, баъзан -30°C гача пасайиб кетади. Карпат тоғлари олдида энг совуқ ойнинг ўртача температураси -2°C дан -4°C гача, энг балаид тоғларда эса деярли ҳамма жойда -10°C дан паст.

Ўлканинг турли қисмларида 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-ҳар ерда ўтлар ямяшил бўлиб ётса ҳамда дарахтларда барг турсада, Карпат тоғлари тепаларида эса қишнинг яқинлашаётгани август охиридаёқ сезила бошлайди.

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

Ўлка деярли бутунлай Дунай ва Қора денгиз ҳавзасига киради. Карпат тоғларнинг фақат чекка шимолий қисмидан Одра ва Висла дарёларининг юқори қисми ҳамда улар ирмоқлари оқиб тушади. Яъни бу ерлар Балтика денгизи 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 тўйинувчи дарёлардир, лекин уларнинг оқим режими бир хил эмас. Дунайнинг Карпат тоғларидан оқиб тушувчи кўп ирмоқлари режими барқарор эмас, сув сатҳи йил давомида кескин ўзгариб туради. Дунайнинг энг катта ирмоғи бўлган Тисанинг 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 пасттекиликда ўрмон ўсимликлари ўсар эди. Сув босадиган майдонларнинг қисқариши ва ерларнинг ҳайдалиши ўрмонларнинг 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 типини 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 типигаги 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 баландликкача 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 ташкил 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 рангбаранг рододендронлар (*Rhododendron myrtifolium*) ўсади. Ўтлоқларда қимматли озуқа бўлган турли хил ғаллагуллилар кўпчиликни ташкил этади. Карпат тоғларининг энг баланд қисмларида ҳар-ҳар ерни қоплаган типик паст бўйли альп ўт ўсимликлари ўсади, бу ўтлоқлар яланғоч қоялар ва тошлоқ қурумлар билан алмашилиб 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 (*Egretta 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. Туёқдилардан ёввойи чўчқа, ёввойи эчки ва елик буғу бор. Қушлар кўп, улар орасида бургут, калхат, укки каби йиртқич қушлар учрайди. Ҳамма ерда қур, карқур 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 БУЙИ ВА ОЛД ОСИЁ ТОҒЛАРИ

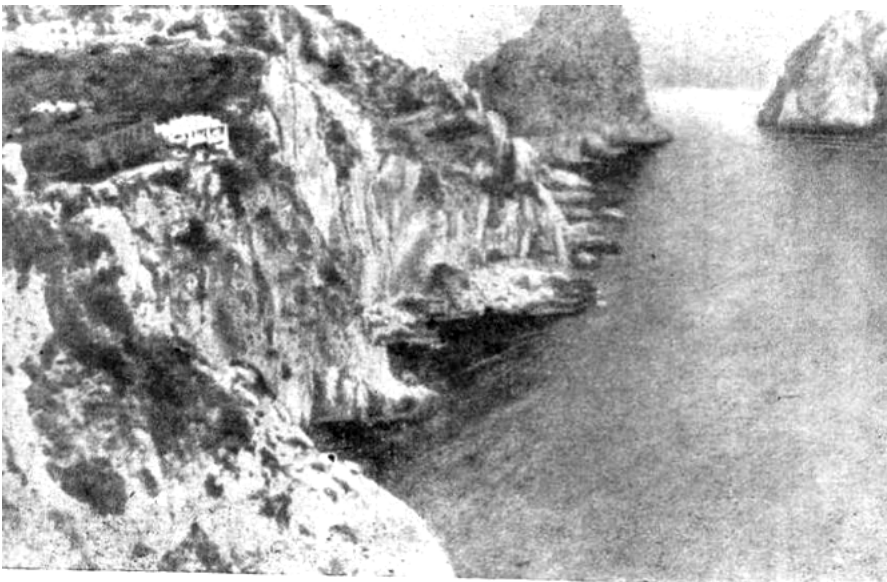
Евросиё ва Африканинг Ўрта денгиз соҳилларида жойлашган ўлкаларнинг табиий ва маданий ландшафтлари бир хилдир. Бу табиатнинг ва одам хўжалик фаолияти шароитининг жуда катта территорияда бир хиллиги географлар томонидан жуда Қадимдан қайд қилинган ва географияга Ўрта денгиз бўйи тушунчасининг киритилишига 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 территорияда 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 характерлидир. Унда текисланган зинасимон юзалар кўп тарқалган бўлиб, айрим жойларда баланд тоғ рельефи ҳам учраб туради.



66. Жанубий Италияда Тиррен денгизи қирғоғи (миллиф фотоси).

Ўрта денгиз иқлими ва Ўрта денгиз ландшафти деб аталувчи ландшафтларнинг кенг тарқалганлиги бу ерда ажойиб денгиз ҳавзаси Ўрта денгизнинг мавжудлиги билан боғлиқдир. 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, ярим ороллар 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 ярим ороли ва Сицилия оралиғида чуқурлиги 3330 м дан ортиқ бўлган Тиррен денгизи ботиғи жойлашган. Апеннин ва Болқон ярим ороллари оралиғида саёз Адриатика денгизи мавжуд. Жануброқда, Иония денгизи ботиғида энг катта чуқурлик 5121 м аниқланган. Болқон ярим оролидан шарқда бу ярим орол билан Кичик Осиё оралиғида кўпдан-кўп ороллари бўлган Эгей денгизи бор. Дарданелл бўғози, Мормар денгизи ва Босфор 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 иқлим характериға боғлиқдир. 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 денгиздаги қараганда пастроқ бўлишиға ва шўрлигининг ошишиға олиб келади, сувнинг шўрлиги Шарқий ҳавзада 38‰ ва ҳатто 39‰ га етади. Денгиз суви сатҳидаги фарқ, Ўрта денгизнинг манфий баланси тўлдирувчи оқимлар системасини вужудға келтиради: Атлантика океани ва Қора денгиздан Ўрта денгизға бўғозлар орқали сув оқиб киради, маълум чуқурликда эса у тескари томонға 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 исишиға сабаб бўлади. Денгиз сувининг юқори қатламидан ташқари ҳамма қисмида бутун йил давомида температура +13°C атрофида бўлиб туради. Сувнинг юза қисмида ёзги температура Лион қўлтиғида +20°C, + 2°C ва Гибралтар бўғозининг Испания қирғоқлари яқинида + 24, +25°C дан жануби-шарқда +28, +30°C гача ўзгаради. Қишки температура жанубда +17, +18°C атрофида, Адриатиканинг шимолий қисмида эса +6, +7°C гача пасаяди ва чуқурдаги сувға 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 вужудға келтиради.

Ўрта денгиз соҳилида ёки унинг яқинида Евросиёнинг қадимий маданий давлатлари ташкил топган. Уларнинг аҳолиси деҳқончилик билан шуғулланиб, минг йиллар давомида табиатға 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 вужудға 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-узоқларға уюштирилган кўп экспедициялар шу ердан бошланган. Ҳозирги вақтда муҳим халқаро йўллар, шу жумладан, Совет Иттифоқининг Қора денгиз портларидан хорижий Европа, Осиё, Африка мамлакатлари ва Атлантика океаниға борадиган йўллар Ўрта денгиз орқали ўтади.

Олд Осиё тоғликлари деб аталган ўлка Ўрта денгиз бўйи ўлкасининг материк ичкарасидаги 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, ўрталиқдаги 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. Европа Ўрта денгиз бўйи, яъни Жанубий Европанинг йирик табиий ўлкаларини ва Олд Осиё тоғликларининг ҳар бирини муфассал кўриб чиқиш лозим.

ПИРЕНЕЙ ЯРИМ ОРОЛИ

Пиреней ўлкаси Ўрта денгиз билан Атлантика океани оралиғида жойлашган ва бу ҳар иккала ҳавза таъсирида бўлади. Бу ўлка Ўрта денгиз бўйининг энг ғарбий, Атлантика бўйи қисмини ташкил этади. Пиреней ярим ороли Африкага яқин жойлашган ва ундан геологик нуқтаи назардан яқинда ажралган, Европанинг бошқа қисмидан эса Пиреней тоғлари орқали чегараланган, Ўрта денгиздаги бошқа ярим оролларга қараганда яхлитдир; 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 ярим оролининг 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



натijasида риас типли қирғоқлар вужудга келган. Риас номининг ўзи ҳам келиб чиқишига кўра испанча. Испаниянинг шимоли-ғарбий соҳилидаги воронка шаклидаги қўлтиқлар риаслар деб аталади.

67. Пиреней тоғларидаги Гаварни цирки.

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

қўллагуналарнинг тарикибида калий тузлари бўлган ётқизиклари қатламлари қоплаган. Месетанинг жанубий ярмида кристалл жинслардан тузилган, лекин анча паст (500 м дан ошмайди) Янги Кастилия платоси жойлашган. Унинг кристалл жинсларини айрим жойлардагина ёш чўкинди жинслар қатламлари қоплаб ётади. Месетанинг жанубдаги чеккаси узилмалар натijasида кўтарилиб, Сьерраморена палахсали тоғларини ҳосил қилади, унинг баландлиги 1000 м дан ортади. Месетанинг Ўрта қисмида Эски ва Янги Кастилия платолари оралиғида тоғларнинг яна бир системаси жойлашган, бу тоғлар ҳам Месета кристалл асоснинг кўтарилиши ва парчаланиши натijasида вужудга келган. Булар Марказий Кордильера ёки Кастилия тоғлари бўлиб, алоҳида-алоҳида тизмаларга ажралиб кетган Сьеррадегредос тизмасидаги Альмансор массивининг баландлиги 2592

м га етади. Месетанинг кўтарилган қисмлари ўртача баландликдаги палахсали Иберия ва Каталония тоғлари бўлиб, улар ярим оролни шимоли-шарқда кўтарилиб туради.

Альп бурмаланиши минтақасининг тоғлари ярим оролни 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 3404 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 цирklar 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 биронта 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 ётқизиклардан тузилган, бу ерларда тоғ йўлаклари бор, улар орқали Испанияни Франция билан боғлайдиган темир ва шоссе йўллар ўтказилган. Бироқ Пиреней 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 туташиб кетади.

Пиреней тоғлари ғарбда Кантабрия тоғлари билан туташган, уларнинг шарқий қисми Бискай тоғлари орографик, тектоник ва геологик жиҳатдан Пиреней тоғларининг давоми ҳисобланади. Кантабрия тоғларининг ғарбий қисми бўлган Астурия тоғлари (баландлиги 2500 м гача) қадимгироқ жинслардап тузилган ва Бискай тоғларидан шарқироқ бурмаланган. Бу тоғлар анча баланд, рельефида баландликлар кескин ўзгариб туради. Астурия тоғларининг Бискай қўлтиғи томонга қараган шимолий ёнбағри тик ва жуда ўнқир-чўнқир бўлиб кетган. Бу ёнбағирни дарага ўхшаш тор водийлар ўйиб юборган, улар орқали жўшқин дарёлар шарқираб оқиб ётади.

Пиреней ярим оролининг 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 чўзилиб кетган. Андалузия тоғларининг давоми унча баланд бўлмаган қирлар кўринишида Балеар оролларида 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 қилади. Жанубий кристалл жинслардан тузилган зона баландроқ. Унинг Сьерраневада (Қорли тоғлар) массивининг баландлиги 3482 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 тағи 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 пасттекислиги кириб келган, бу пасттекисликдан Гвадалквивир дарёси оқиб ўтади. Бу пасттекислик Атлантика океани қўлтиғининг қўшни тоғлардан Гвадалквивир 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 бир 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 қўлтиқ лиссабон ва Сетубал қўлтиқлари кириб туради. Ярим оролнинг шарқий чеккасида ҳам кичик-кичик сертепа текислик ерлар бор. Булар умумий ном билан Испания Леванти деб аталадиган Мурсия ва Валенсия пасттекисликларидир.

Пиреней ярим ороли фойдали қазилмаларга бой. Металл рудаларининг запаси 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 гранит интрузияларида қалай, вольфрам ва уран рудалари бор. Ярим оролнинг жануби-ғарбида герцин

бурмаланишининг интрузив жинсларида вужудга келган мисли пиритларнинг жуда бой кони жойлашган. Булар Португалиядаги Сьерраморенанинг жанубий ёнбағридаги (Рио Тинто ва бошқалар) машҳур конлардир. Месетанинг жанубий чеккаси бўйлаб кўрғошин рух кумуш конлари минтақаси чўзилиб кетган. Симобнинг жаҳон аҳамиятига эга бўлган йирик кони (Альмаден) ҳам шу ерда жойлашган. Темир рудаси Пиреней ярим оролининг 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.

Ярим оролнинг 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 тузларининг анча катта кони Эбро текислигида жойлашган.

Пиреней ярим оролининг турли жойлари иқлими бир-биридан жуда катта фарқ қилади ва бутун ярим орол 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 $+17^{\circ}\text{C}$ дан ошади. Йиллик ёғин миқдори 1000 мм дан ортади, айрим жойларда 2000 мм гача ҳам етади.

Ярим оролнинг 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.

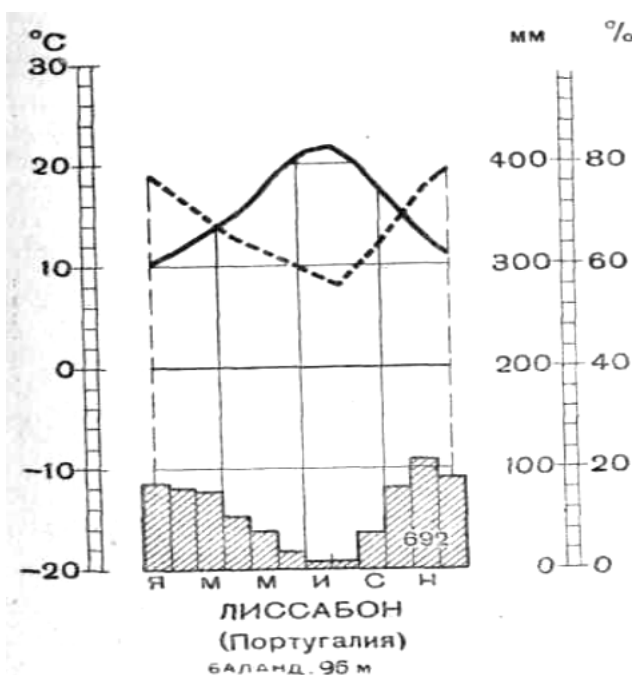
Ярим оролнинг ғарбий ва жанубий чеккалари (Португалия ва

Андалузия пасттекисликлари ҳамда Андалузия Ривьераси) типик Ўрта денгиз бўйи иқлимга 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 юмшоқроқ. Энг салқин ойнинг ўртача температураси бу ерда $+10^{\circ}\text{C}$ дан ортиқ, қор бир йилда 2-3 кундан ортиқ бўлмайди ёғин Ўрта денгиз бўйи иқлим типидagi бошқа районлардагига қараганда анча кўп тушади, лекин асосан қишда ёғади ёз ўртача иссиқ келади, ўртача ойлик температура $+23^{\circ}\text{C}$ $+24^{\circ}\text{C}$. Андалузия пасттекислигида энг салқин ойнинг ўртача температураси $+12^{\circ}\text{C}$ $+13^{\circ}\text{C}$, ёзнинг ўртача температураси $+27^{\circ}\text{C}$, $+28^{\circ}\text{C}$ га етади, ёғин миқдори 500-700 мм, бунча ёғин миқдори кўпгина субтропик ўсимликларни етиштиришга етарлидир.

Ярим оролнинг ғарбий нам шамоллардан тоғлар билан тўсилган шарқи ва айниқса жануби-шарқида иқлим типик Ўрта денгиз бўйи иқлимга 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 нурунинг кўплиги ерларни сунъий суғорган тақдирда фақат суптропик ўсимликлар эмас, ҳатто тропик ўсимликлар етиштиришга ҳам имкон беради.

Ярим оролнинг тоғли районларида ёғин миқдори 1000 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 ярим оролида, 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 дарёларда сув сатҳи жуда ўзгариб туради. Бу эса улардан хўжалиқда фойдаланишни жуда қийинлаштиради. Дарёларнинг қурғоқчил районларда суғориш манбаи сифатидаги аҳамияти айниқса каттадир.



68. Пиреней ярим оролининг ғарбидаги температура, ёғин ва нисбий намликнинг йил-

Пиреней ярим оролининг энг

узун дарёси бўлган Тахо (1000 км дан ортиқ) Иберия тоғларининг жанубий қисмидан бошланиб, Атлантика океанига, аниқроғи Лиссабон кўрфазига қуйилади. Тахо ҳам Пиреней ярим оролининг 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.

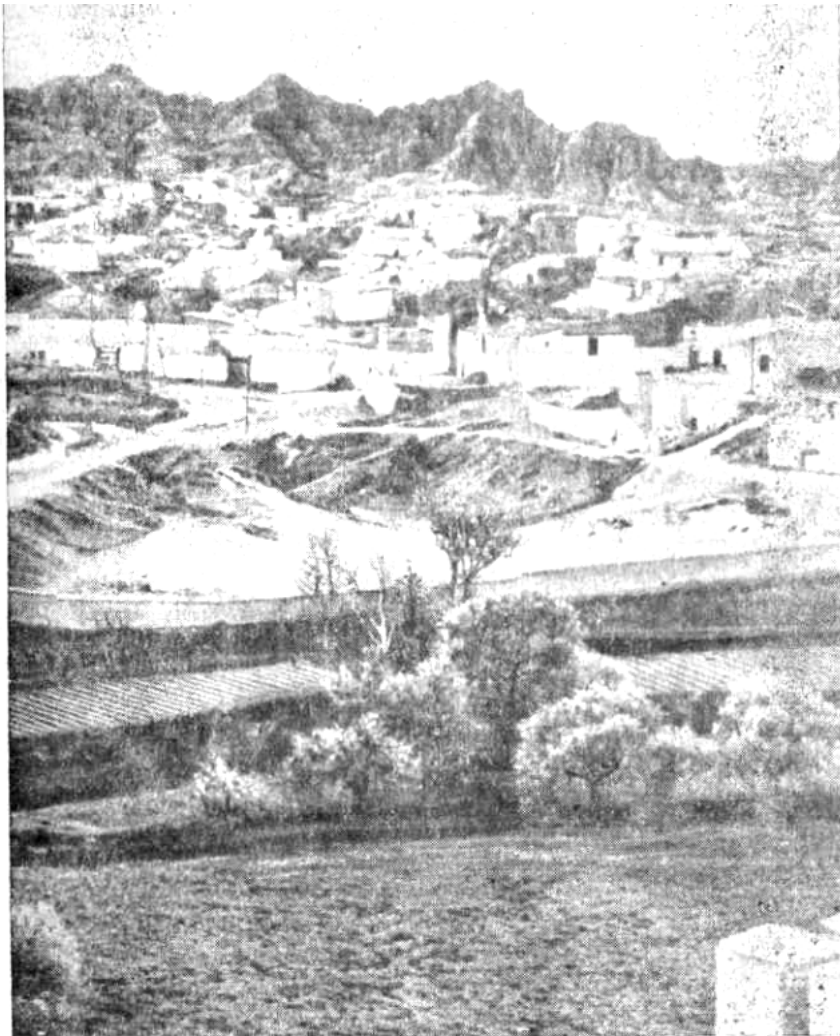
Шимрлиғарб ва шимолда Атлантика океани ва Бискай қўлтиғи томонга тоғлардан ярим оролининг энг серсув дарёлари оқиб тушади. Улар ёмғир суви ҳамда Пиреней ва Кантабрия тоғларидаги қорлардан мўлкўл тўйинади. Бу дарёлар узун эмас, ўзанида остона тошлар ва шаршаралар кўп. Булардан энт йириги Миньо дарёсидир.

Табиий ўлка территориясидаги 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 супурги ўтдан фарқ қилмайдиган супурги ўт ўсади. Океандан

тўсилган, айниқса ғарбий кескин шамоллардан тўсилган водийларда Ўрта денгиз бўйининг доимий яшил флораси вакиллари 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 (*Quercus suder*), Ўрта денгиз бўйи қарағайи (*Pinus halloensis* ва бошқалар) ҳамда турларга бой, қалин маквис бутазорларини учратиш мумкин.

69. Жанубий Испаниядаги ландшафт.

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

Табиий ўсимлик қопламанинг бойлиги маданий ўсимликларининг бойлиги ҳамда хилма-хиллиги билан уйғунлашиб кетган. Шимолийроқ районларида маккажўхори экиладиган ерлар ва узумзорлар, жанубда цитрус мевалари, тамаки, жанубнинг турли хил мевали дарахтлари ва сабзавот экинзорлар кўпчиликни ташкил этади. Андалузия Ривьераси ва Андалузия пасттекислигининг боғ ва паркларида тропик ўсимликлар: пальмалар, бананлар 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-ҳар ерда ўсиб ётган хушбўй ўсимликлардан иборат ксерофит бутазорлар ўт ўсган ерлар билан алмашилиб 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 апельсин ва мандаринзорлар бор. Валенсия ўзининг апельсин ва мандаринзорлари билан айниқса машҳур; Мурсия пасттекислигида ҳатто хурмо етиштирилади; бу ер Европада хурма етилиб пишадиган ягона жойдир.

Пиреней ярим оролида ўрмонларнинг энг катта массивлари тоғли районларда тўпланган. Баланд бўйли қарағай, ель ва пихта (*Abies alba*) ўсадиган айниқса қимматбаҳо игна баргли ўрмонлар Пиреней 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 ярим оролининг 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 ҳаво ранг зағизғон (*Syaporica 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 ЯРИМ ОРОЛИ

Бу табиий ўлка таркибига Апеннин ярим ороли 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.

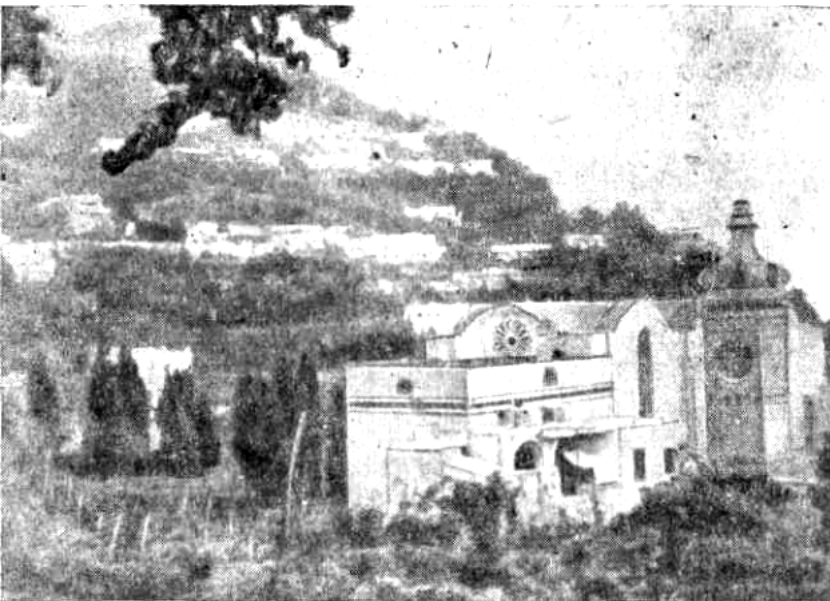
Бутун область учун тоғ рельефининг кўпчиликни ташкил этиши хосдир. Қуруқликларнинг чегаралари деярли ҳамма жойда ер пўсти ёриқларига тўғри келади, бу ёриқлар бўйлаб яқин даврларда қуруқлик чўкиб, қирғоқларнинг ҳозирги вақтдаги қиёфасини ҳосил қилган. Буларга боғлиқ равишда ҳозирги замон вулканизми ҳодисалари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

Рельефнинг асосини Апеннин тоғ системаси ташкил этади, бу тоғ системаси Апеннин ярим оролини бошдан оёқ кесиб ўтиб, сўнг Сицилия оролида давом этади. Шимолда Апеннин тоғлари Денгиз бўйи Альп

тоғлари билан туташган. Бу иккала тоғ системасини бир-биридан ажратиб турадиган аниқ ифодаланган чегара йўқ ва Шимолий Апеннин тоғлари тектоник жиҳатдан Альп тоғларнинг бевосита давоми ҳисобланади. Альп ва Апеннин тоғлари ўртасидаги шартли чегара Турин ва Савона шаҳарларини туташтирувчи чизиқ орқали ўтказилади. Апеннин тоғлари бутун ярим оролни банд қилмаган. Ғарбда ҳам, шарқда ҳам тоғлар билан денгиз қирғоғи оралиғида камбар текислик ёки 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 денилади, у Франция Ривьерасининг давомидир. Апеннин тоғлари ярим оролга ўтгандан кейин жануби-шарқ томонга йўналади ва Тиррен денгизидан анча узоқлашади.

Тоғларнинг Арно дарёсининг юқори оқимиғача бўлган қисми Шимолий Апеннин тоғлари дейилади. Бу қисмида тоғлар палеоген даврининг асосан ғовак жинсларидан ташкил топган бўлиб, баландлиги камдан-кам 2000 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



70. Капри оролида (муаллиф фотоси).

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 оҳақтошларидан 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 2914 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 хос рельеф шакллари ҳосил қилган. Капри оролидаги тик жарлик ҳосил қилиб тушган қирғоқлардаги унгурлар манзараси айниқса гўзалдир.

Апеннин тоғлари орографик жиҳатдан Калабрия ярим оролида 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 гумбазсимон 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 2000 м гача етади ва аниқ кўриниб турган тектоник зинапоялар ҳосил қилиб денгизга тушиб келади.

Апеннин ярим оролининг 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 айрим-айрим кристалл массивлар Калабрия 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 қўшалок 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. Апеннин ёни жанубий қисмида баландлиги 1000 м гача етадиган, карст ривожланган оҳактошли платога ўтиб боради. Бу плато Гаргано ярим оролидан Салентина ярим оролигача 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 3340 м га етади. Этнанинг отилиши тўхтаб-тўхтаб бир неча йил давом этади.

Тиррен денгизиде 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 2700 м га етади ва кристалл жинслардан ташкил топган. Сардиниядаги тоғлар пастроқ, ғарбда карст кенг ривожланган оҳактошли плато ҳамда текисликка ўтиб борилади.

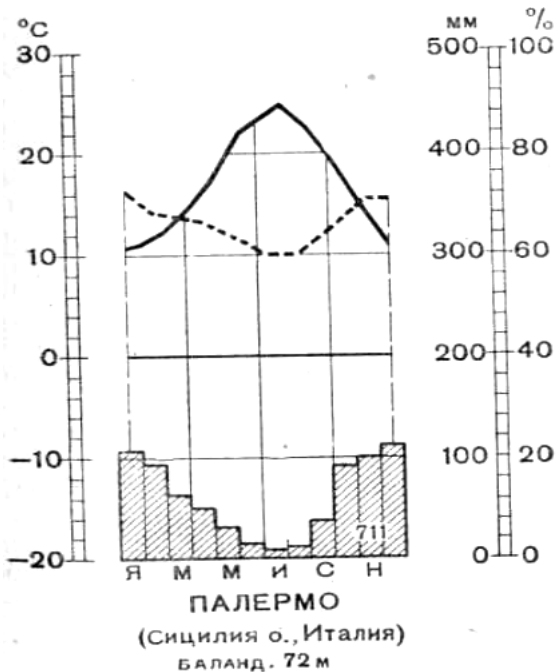
Бу табиий ўлка Жанубий Европанинг бошқа қисмларидек фойдали қазилмаларга унчалик бой эмас. Бу ерда минерал ёқилғи запаслари деярли йўқ, лекин кичик-кичик темир рудаси конлари бор. Темир рудаси конлари Тиррен денгизи соҳилларида, Рудали тоғларда ва Эльба оролида тўпланган. Кўп жойлардаги кристалл жинслар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

Ярим орол 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 ярим оролининг жанубий қисми учун хосдир. Иқлимга, айниқса ёғин-сочин тақсимотиға, 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 ярим оролининг жануброқдаги қисмларига қараганда илиқроқ бўлади (январнинг ўртача температураси +8°C). 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 иқлимнинг хусусиятлари унинг, Болқон ярим оролининг аксича, Ўрта Европадан қудратли Альп тоғлари билан ажралиб турганлигига боғлиқ. Альп тоғлари шимолдан совуқ ҳавонинг ўтиб келишига деярли бутунлай йўл қўймайди. Фақат камдан-кам ҳоллардагина, ўнлаб йиллар



71. Температура, ёғинлар ва нисбий намликнинг йиллик ўзгариши.

оралатиб, Ғарбий Европада одатдан ташқари қаттиқ қиш бўлганда совуқ ҳаво массалари Альп тоғларини ошиб ўтиб, анча жанубга кириб боради. Бундай вақтда бутун Апеннин ярим оролида ва ҳатто Сицилия оролида ҳам совуқ бўлади ҳамда қор ёғади.

Апеннин ярим оролининг шимолий қисмида иқлим Ривьерадагидек юмшоқ эмас. Флоренция ва Римда январнинг ўртача температураси +5, +6°C, лекин шунга қарамай ҳар йили совуқ бўлиб туради ва қор ёғади. Ғарбда ёғин миқдори 1000 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°C Калабрия иқлими бундан илиқроқ,

Сицилия ороли эса Европадаги энг илиқ жойлардан биридир. Сицилияда январнинг ўртача температураси +11, +12°C, июлнинг ўртача температураси +28°C, ёғин 600 мм дан ошмайди, ёғин 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 2000 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 қурийд, 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 ярим

ороли 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 кўпчиликини ташкил этади. Ярим оролнинг фақат жанубий ярмида ва оролларда ўсимлик ҳамда тупроқлар типик Ўрта денгиз бўйи характерига эга. Ривьера бундан муайян даражада истиснодир. Ривьера Европадаги декоратив ўсимликларга бой йирик курорт районларидан биридир. Қирғоқ бўйлаб пальма хиёбонлари (пальма қишда кўмилади), апельсинзор, зайтунзор ва анжирзорлар, токзорлар, экилган пробка дуби дарахтзорлари, атиргулзорлар ва бошқа хушбўй гуллайдиган ўсимликлар экилган ерлар чўзилиб кетган. Булар орасида ҳар-ҳар ерда кичик-кичик шаҳарлар, қишлоқлар жойлашган, табиий ўсимликлар ўсиши учун жой ҳам қолмаган.



72.Этнанинг кўриниши.

Апеннин ярим оролининг шимолий қисми соҳилларида ўсимликлар ва тупроқлар аниқ ифодаланган жануб хусусиятларига эга. Флораси таркибида баргини тўқувчи дарахт ва буталар катта ўрин тутди. 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 бутазорлар 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 кўпчиликини ташкил этади. Римдан жануброқда цитрус ўсимликлари плантациялари бошланади, айниқса Калабрия ярим ороли 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 1000 м дан баландда ўрмон қўнғир ва подзол тупроқларда кенг баргли ва аралаш ўрмонлар тарқалган бўлган. Бироқ бу ўрмонларнинг кўпи кесиб юборилган. Тоғларда ҳамма жойда ўсимлиги кесилиб кетган 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 (*Betula aetnensis*) ўсадиган бутазорлар тарқалган.

Ўлкада ўрмонларнинг жуда кўплаб кесиб юборилиши оқибатида ёввойи ҳайвонлар нисбатан кам сақланиб қолган. Йирик 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 сут эмизувчилардан 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 ЯРИМ ОРОЛИ

Болқон ярим оролининг шимолий чегарасини Сава ва Дунай дарёлари бўйлаб, шарқда эса Дунайнинг кенглик бўйлаб оқадиган қисмидан 44° шим. 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 денгизидagi кўпдан-кўп ороллар ва Крит ороли ҳам бу табиий ўлка таркибига киради.

Шимолда яхлит кенг майдонни эгаллаган Болқон ярим ороли жанубга томон торайиб боради, парчаланади, қирғоқлари эгри-бугри бўлади. Болқон ярим ороли ер юзаси тоғли. Ярим оролнинг номи ҳам туркча болқон, яъни тоғ сўзидан келиб чиққан. Текисликлар, пасттекикликлар ва сойликлар нисбатаъ 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 ярим оролини Кичик Осиё билан боғлаб турган қуруқликнинг парчаланиши ва денгиз остига чўкиши оқибатида ҳосил бўлган. Эгей денгизидagi ороллар ана шу қуруқликнинг қолдиқларидан иборат, Босфор ва Дарданелл бўғозлари эса неоген даврида мавжуд бўлган кенг дарё водийларининг чўкиб, денгиз босиши натижасида вужудга келган.

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

Ярим оролнинг шимоли-шарқида жанубга қавариқ Болқон 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 ярим оролига томон давом этадиган тоғлар системасига киради.

Болқон тоғларининг шимолий ёнбағри Болгария тоғ олдн платосига аста-секин тутшиб 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 ўтказилган. 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.



73.Плитвици кўллари каскади

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

Стара Планинанинг жанубий этагида Болқон орқаси сойликлари София, Карлова, Қозонлиқ 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, атрофни 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 ярим оролининг кайнозойда вужудга келган иккинчи тоғ системаси ярим 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 ярим оролидан шимолроқда бошланади, бу ерда тоғлик Жануби-шарқий Альп тоғлари билан туташади. Сўнгра тоғлик шимоли-ғарбдан жануби-шарққа Адриатика 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 катталиқдаги ва қиёфадаги кўпдан-кўп ороллар жойлашган. Орол, ярим орол ва қўлтиқлар қирғоқ бўйлаб тоғ тизмаларининг йўналишига мос равишда чўзилган.

Динар тоғлигининг Дурмитор массивидаги баландлиги 2522 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 ривожланишига сабаб бўлган. Бунга, шунингдек, ўрмонларнинг кесилиши ҳам ёрдам беран. Карст ҳосил бўлиши қонуниятлари ва карст рельефи шакллари дастлаб ана шу районда ўрганилган (ҳодисанинг номи Болқон ярим оролининг шимоли-ғарбидаги Карст платоси номидан олинган). Динар тоғлигида карстнинг яланғоч ёки Ўрта денгиз бўйи типининг барча шакллари учратиш мумкин. Катта-катта майдонлар бутунлай унумсиз ва юриш учун қийин бўлган карр далаларига айланган бўлиб, у ерларда на тупроқ бор ва на ўсимлик. Карст рельефининг ер ости шакллари хилма-хил чуқурлиги бир неча юз метр бўлган қудуқлар, узунлиги кўп километрга етадиган тармоқланиб кетган ғорлар ва бошқалар бор. Ғорлардан 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 тоғлигининг яқин ўтмишда чўкиш рўй берган ғарбий чеккаси учун қирғоқнинг жуда парчаланиб кетганлиги ва минглаб майда ҳамда бир оз йирикроқ, қирғоққа ва тоғ тизмаларига параллел чўзилган Далмация оролларининг мавжудлиги хосдир.

Тоғликнинг шарқий қисми палеозой ва мезозой сланецлар 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 2500 м дан ошади. Тоғлар оҳактошлардан тузилган ва рельефи жуда паст-баланд.

Тоғлар Проклетий тоғ тугунидан меридиан йўналишида чўзилган; улар бутун Албания ва Шимолий Грециянинг ғарбий қисмини эгаллаб олган, бу тоғлар Пинд тоғлари дейилади; улар Пелопоннес ярим ороли ва Крит оролида давом этади. Тоғлар деярли ҳамма жойда денгиз қирғоғига бевосита тутшиб туради ва фақат Албаниядагина денгиз билан тоғлар оралиғида кенглиги 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 (2637 м). Бутун Пинд тоғлари системаси жуда парчаланган, бу ҳол унинг рельеф хусусиятларида ва қирғоқ чизиги 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 ярим оролини қуруқликдан ажратиб туради. Бу ярим орол қуруқлик билан кенглиги 6 км га яқин бўлган Коринф бўйни орқали туташган. Бўйиннинг энг энсиз жойидан қазилган канал Пелопоннесни Болқон ярим оролидан ажратган. Пелопоннеснинг ўзи йирик қўлтиқлар грабенлар туфайли парчаланган ва жанубда бармоқсимон тўртта ярим орол ҳосил қилган.

Болқон ярим оролининг ички қисми ўрталикдаги Македония Фракия массиви эгаллаган. Бу массив неогенда парчаланиб, Сойликлар орқали ажралиб турган тоғларга айланган. Дастлаб бу сойликлар денгиз суви билан қопланган бўлиб, кейин у айрим-айрим қўлларга айланган. Антропоген даврининг бошига келиб, бу қўллар қуриган ва сойликларнинг ёнбағрида зинасимон терассалар пайдо бўлган; булар қўл сатҳининг тўхтаб-тўхтаб пасайиб борганини кўрсатади. Сойликлар таги текис ёки салгина ўткир 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, Югославиядаги Скопле сойлиги, Болгариядаги Самоковская сойлиги). Болқон ярим оролидаги энг кенг сойликлар Марица дарёси бўйлаб жойлашган. Болгариядаги Юқори Фракия сойлиги, Греция билан Туркия чегарасидаги Қуйи Фракия сойлиги. Грециянинг ўрта қисмида қадимий деҳқончилик маданияти маркази бўлган кенг

Фессалия сойлиги жойлашган.

Сойликлар оралиғида вертикал тектоник ҳаракатлар натижасида кўтарилган, кристалл жинслардан тузилган тоғлар қа кўтарган. Кейинги жараёнлар, айниқса муз босиши айрим тоғ массивлари рельефини парчалаб, баланд тоғ рельефи шаклларини ҳосил қилган. Болқон ярим оролининг бу қисмидаги энг баланд тоғ массивлари Болгариядаги Рила, Пирин ва Родоп тоғлари, Болгария билан Югославия чегарасидаги Осоговска Планина, Югославиядаги Шар Планина ва Копаник, Грециядаги якка-якка кўтарилиб турган Олимп, Пелион ва Осса массивларидир. Болқон ярим оролидаги энг баланд тоғ массивирилла тоғлари. Унинг энг баланд чўққиси 2923 м. Тоғларнинг пастки қисмидаги анча текис рельеф тоғлар тепасида жуда паст-баланд тоғ музлик рельефи шакллари билан алмашинади. Бу баландликларда қор ёзда ҳам узоқ туриб, қор кўчкиларига сабаб бўлади.

Шундай қилиб, бутун Болқон ярим оролининг рельефи учун, умуман олганда, неоген охири ва антропоген бошларида турли ёшдаги бурмали тоғларда рўй берган вертикал ҳаракатлар натижаси бўлган парчаланганлик хосдир. Мана шу ёш тектоник ҳаракатлар туфайли Болқон ярим ороли 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, Югославиядаги Скопле шаҳрининг каттагина қисми вайрон бўлган.

Болқон ярим оролининг ер бағри турли металл рудаларига айниқса бой. Сербияда, Бор шаҳри яқинида ёш вулканик жинсларда мис рудаларининг каттагина запаси бор; Югославия, Греция ва Болгариядаги қадимги кристалл массивларида хромит, темир рудаси, марганец ва қўрғошин рух рудалари конлари бор. Албания тоғларида хром ва мис рудаларининг катта запаслари 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 ярим оролидаги кўпгина тоғ жинслари (мармар, оҳактошлар ва бошқалар) қимматли қурилиш материаллари ҳисобланади.

Типик Ўрта денгиз бўйи иқлим Болқон ярим оролининг нисбатан камбар ғарбий ва жанубий соҳиллари учунгина хосдир. Шимолда ва ярим оролнинг ички қисмларида иқлим континенталлик белгиларига эга бўлган мўътадил иқлимдир. Иқлимнинг бу хусусияларига Болқон ярим оролининг Европа Ўрта денгиз бўйининг шарқий чеккасида жойлашганлиги ҳамда материк билан жуда боғлиқ эканлиги сабабдир.

Шимолда ярим орол билан Европанинг қолган қисми ўртасида бирор бир каттаро орографик тўсиқ йўқ ва мўътадил минтақанинг континентал ҳавоси ярим оролга йилнинг барча фаслларида ҳам бемалол кириб кела беради. Соҳиллар жануброқда жойлашган ва ўрта кенгликларнинг континентал ҳаво массаларидан тоғ тизмалари билан тўсилган.

Болқон ярим ороли иқлимнинг 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, 1000 мм дан ортиқ ёғин ёғади.

Болгария платосининг иқлими энг континентал бўлиб, қишки совуқларда температура -25°C гача тушиши мумкин, ёзда эса ҳарорат $+30^{\circ}\text{C}$ 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.

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

Болқон ярим оролининг шимолий ва марказий қисмларидаги тоғ массивлари иқлими намроқ ва салқинроқдир. Қишки температуралар сойликлардаги температуралардан кўп фарқ қилмайди, лекин тоғларда ёз анча салқин келади ва қиш текисликлардагига нисбатан эрта тушади. Ноябрьда денгиз сатҳидан анча баландда жойлашган София сойлигида ёмғирлар ёғса, Болқон ва Рила тоғларини қор қоплаган ва довларнинг 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, қиш 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 жайлашган. Югославиядаги Котор қўлтиғи қирғоқларида баъзи бир йиллар 5000 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°C дан пасайтириб юборади; бинолар, дарахтлар, ер юзини муз қоплайди. Уз табиатига кўра Қора денгизнинг нордост 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°C 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 аввало ёғин миқдорининг камайишида акс этади. Масалан, Афинада ўртача йиллик ёғин миқдори 400 мм дан ошмайди, энг иссиқ ой температураси +27, +28°C, энг салқин ойнинг температураси эса +7°, +8°C, баъзи кунлари температура 0°C дан пасайиб кетади, баъзан қор ёғади. Эгей денгизининг оролларида ҳам иқлим нисбатан қурғоқчил. Бу ерда иқлим, афтидан, ўлканинг бошқа барча районларига нисбатан энг илиқ.

Болқон ярим оролида дарёлар тўри зич эмас. Кемалар қатнайдиған йирик дарёлар деярли йўқ. Ҳамма дарёлар учун сув сатҳининг кескин ўзгариб туриши ва режимининг беқарорлиги хосдир.

Ярим оролнинг каттагина қисми Ўрта Дунай ҳавзасига киради. Ўлканинг энг катта дарёлари ярим оролнинг шимолий чеккасидан оқиб ўтувчи Дунай ва унинг ирмоғи Савадир 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 ярим оролининг 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 ярим оролининг 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.

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 соҳил бўйи 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 ярим оролида намлик ортиқча бўлган районлар билан бирга, деҳқончилик қурғоқчиликдан мунтазам равишда зарар кўрувчи районлар



ҳам кўп. Бундай районлардан, чунончи Юқори ва Ўрта Марица пасттекислигидан ҳамда тоғ оралиғидаги берк 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.

74. Қишда Рила тоғларидаги игна баргли ўрмонлар (муаллиф фотоси).

Болқон ярим оролининг кўп дарёларига электр станциялари қурилган ва қурилмоқда. Болгарияда Искир дарёсида жуда катта ишлар амалга оширилди. Искирнинг юқори оқимида сув омборлари (язовирлар) бунёд қилинди, электр станциялар қурилди, София сойлигида

суғориш системаси барпо этилди.

Болқон ярим оролида кўллари кўп, улар турли типларга киради. Кўллarning энг катталари тектоник ёки карст тектоник йўл билан ҳосил бўлган. Албания билан Югославия чегарасида Шкодер ва Охрид кўллари, Албания, Югославия ва Греция чегарасида Преспа кўли жойлашган. Болқон ярим оролида карст кўллари кўп. Улар одатда катта эмас, лекин кўпчилиги анча чуқур кўллardир. 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 Югославия билан Албаниянинг кўпгина тоғли районларида аҳолини сув билан таъминлаш катта қийинчиликлар туғдиради.

Тоғли рельефининг кўпчиликини ташкил этиши ва иқлим шароитининг

хилма-хиллиги Болқон ярим оролида тупроқ ўсимлик Қопламининг жуда турли туманлигига сабаб бўлган. Ўлканинг катта қисмида иқлим шароити ўрмон ўсиши учун қулай, лекин табиий ўрмон ўсимликлари кўплаб кесиб юборилган. Шу билан бирга ўлка территориясида азалдан ўрмонсиз ерлар ҳам бор. Болқон ярим ороли ўсимликларининг флористик таркиби Ўрта Денгиз бўйининг бошқа қисмларидагига қараганда бойроқ, чунки муз босиши даврида неогеннинг иссиқ севар флораси шу ерда сақланиб қолган. Иккинчи томондан, Болқон ярим ороли 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 кўпчиликти ташкил этади.

Болгария платоси, Марица пасттекислиги ва сойликларнинг hozирги 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-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 шолিপоялар, 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.

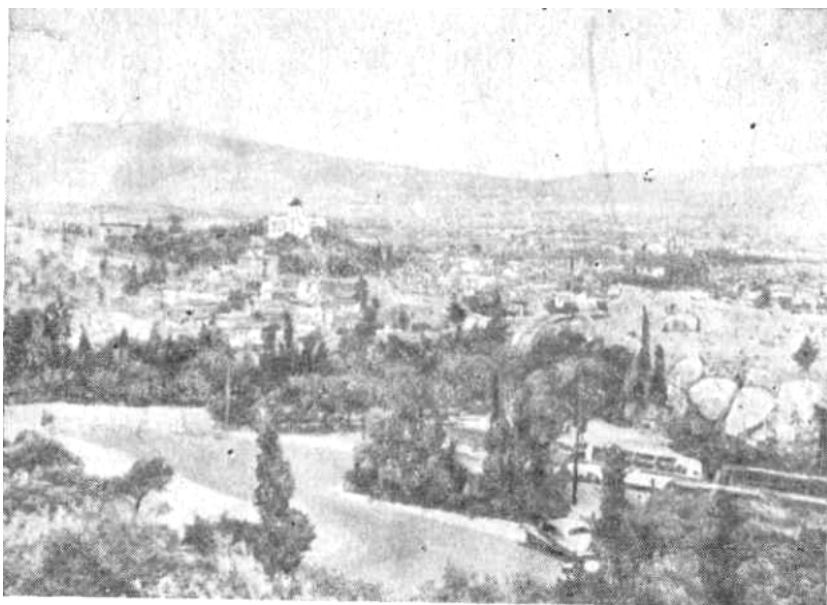
Марица пасттекислиги ва Қора денгиз соҳилининг табиий ўсимлик қопламида Ўрта денгиз бўйи флорасининг элементлари пайдо бўлади. Бу ерда баъзи бир доимий яшил буталарни, чирмовиқни (*Hedera helix*) ва бошқаларни учратиш мумкин.

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 ярим ороли 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 боради. 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 супурги ўт 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 тоқзорлар эгаллаган.

Ўрта денгиз бўйи иқлимли районларнинг тупроқ ўсимлик коплами ҳам ўзига хосдир.



75. Жанубий Грециядаги ландшафт. Афинанинг кўриниши (муаллиф фотоси).

Югославия, Албания ва Грециянинг қирғоқларидаги пасттексикларнинг 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 1000 м атрофида ва ундан баландроқдир.

Ярим оролнинг 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 денгиздаги 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*, *soccifera* ва бошқалар) денгиз бўйи қарағайи ва дафна (*Jaurus nobilis*) дан иборат Ўрта денгиз типдаги кичик-кичик ўрмонлар сақланиб қолган. Соҳилда ва тоғ ёнбағирларининг қуйи қисмларида табиий ўсимликларни маданий ўсимликлар кўп жойларда сиқиб чиқарган. Зайтун дарахтзорлари денгизнинг Югославия соҳили жануби қисмида пайдо бўлади, Албания билан Грецияда кенг тарқалган цитрус боғлари анча катта майдонларни эгаллаган. Зайтунзорлар жанубга томон тоғларда юқорига кўтарилиб боради. Югославияда турли мевали боғлар-

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 тўқувчи ўрмонлар жойлашган. Бу ўрмонларда дарахт тагида доимий яшил ўсимликлар кўп. Денгиз бўйидаги тоғ тизмаларининг кенг баргли ўрмонларининг кўп қисми кесиб юборилган. 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 ярим ороли ҳайвонот 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, ярим оролнинг жанубий қисмида тарихий даврда шерлар яшагани маълум.

Ярим оролнинг баъзи районларидаги дарё бўйи ва ботқоқли тўқайларда тўнғиз учрайди; тоғ ўрмонларида ҳозиргача ҳам буғу, серна сақланиб қолган, Эгей денгизидаги оролларда хонаки 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, қизилиштонлар жуда кўп, илгари тустовуқ бўлган.

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

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

ОСИЁ ЎРТА ДЕНГИЗ БУЙИ (ЛЕВАНТ)

Бу табиий ўлка Ўрта денгизнинг шарқий соҳили бўйлаб нисбаган камбар полоса шаклида шимолдан жанубга томон чўзилган. Шимолда ўлканинг кичик қисми Туркия территориясида жойлашган, сўнгра унга

Суриянинг ғарбий тоғли чекка қисми, Ливан, Исроил ва Иорданиянинг бир бўлаги киради. Жануби-ғарбий чегараси Синай ярим оролининг шарқий чеккаси бўйлаб ўтади. Шарқда ва жануби-шарқда Сурия чўли ва Арабистон ярим ороли 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 zilzilalar 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 жойлашган. 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 3089 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 Арабистон ярим оролидан ажратиб туради ва Африка материгининг шарқий чеккаси ҳамда Осиёнинг ғарбий чеккаси рельефининг кўпгина хусусиятларини вужудга келтирган. Кўриб чиқиладиган ўлка территориясида ер пўсти ёриқлари камбар ботиқлар минтақасини ҳосил қилган бўлиб, бу минтақа жанубга томон чуқурлашиб

боради. Шимолда, Сурия территориясида таги ясси, ботқоқ босган Элтаб 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 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 2659 м га этади, Хермон массиви эса 2800 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 1000 мм дан ортиқ, айрим жойларда эса 2000 мм гача ёғин ёғади. Лекин Исроил ва Иорданиянинг қирғоқ бўйи пасттекисликларига 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 ёғин 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 тўлдирди, лекин материк ичкарасига кирган сари нисбий намлик тез камайиб боради. Соҳилда баҳор ва куз ойларида жануби-шарқдан фён типидagi қуруқ ва иссиқ шамол эсади, бу вақтда ҳаво очик, ҳарорат юқори бўлади.

Иқлимнинг континенталлиги ғарбдан шарққа томон кучайиб боради. Соҳилда иқлим илиқ, иссиқ ва салқин ойлар температурасидаги фарқлар нисбатан кичик бўлади. Байрутда январнинг ўртача температураси +13°C, августнинг ўртача ҳарорати +27°C, Суриянинг шимолий қисмида эса

январда +5°C августда +24°C, шарқий районларда январь ўртача температураси +4, +5°C, июлнинг ўртача температураси эса +28°C гача бўлади. Ўлик денгиз қирғоғида июлнинг ўртача температураси +30°C дан юқори, январники +11, +12°C. Бу ернинг ёзги қурук жазирама иссиғи Африка ёки Арабистоннинг тропик континентал чўлларини эслатади. Ёзда ҳарорат баъзан +50°C 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 денгизга 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 манбаидир.

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 Нахр эллитани ва Нахр эл Аси дарёлари дир.

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 доимий яшил сийрак ўрмонлар ўсади. Сернамроқ жойларда сарвзорлар, 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 шох-шаббаси қатлам-қатлам 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. Қирғоқ бўйи пасттекислигининг суғорилмайдиган ерларида ва тоғларнинг шимолий қисмида ёмғиргарчилик даври олдидан буғдой, арпа, пахта, тамаки, маккажўхори 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 ёмбағирлари учун террасали деҳқончилик хосдир. Фаллоҳларнинг (араб деҳқонлари) катта меҳнати билан ёмбағирлар 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), очик 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 ярим оролида жойлашган. Бу денгизлар ва уларни

туташтириб турган Дарданелл ҳамда Босфор бўғозлари орқали Европа билан Осиё ўртасидаги шартли чегара ўтади. Ўрта денгиз ва Эгей денгизиде 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 жануброқдан ўтади, сўнгра 40° шарқий узунлик билан Ван кўли оралиғига боради, шимолда эса, Чохор дарёсининг қуйи оқимиға 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 тоғликларға қараганда аридлик даражаси камроқ ва оқмас (берк) ҳавзалар майдони камроқдир. Кичик Осиёда аҳоли қадимдан зич ўрнашган ва унинг табиати инсон таъсирида катта ўзгаришларға учраган.

Ўлка рельефи учун шимол ва жанубда чеккадаги тоғ тизмалари системаси, улар орасида ярим оролнинг марказий қисмида жойлашган ички ясси тоғлик характерлидир. Шарқда чеккадаги тоғ тизмалари бири-бирига яқинлашади, ясси тоғлик эса айрим қисмларға бўлиниб кетади. Орографиясининг бундай хусусиятлари структураси хусусиятларига хосдир: орографиянинг тузилишида Болқон ярим оролидаги тоғларнинг давоми бўлган кайнозой бурмаланиши тоғлари иштирок этади. Бу тоғлар кейинги орогеник даврда палахсали ҳаракатлар рўй берган ўрталиқдаги массивни ўраб туради. Ҳозирги рельеф неогенда ҳамда антропогеннинг биринчи ярмида, яъни Европанинг қўшни территорияларида ҳамда ҳозирги Ўрта денгиз бўйининг бу ерга туташ қисмларида кўтарилиш, чўкиш ва парчаланиш рўй берган даврда таркиб топган. Бу вақтда Кичик Осиё Болқон ярим оролидан 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 вужудға келган. Бу рельефда текисланган юзалар ва яқинда яшарган рельеф шакллари аниқ ифодаланган. Кўтарилиш эрозия процесларининг жонланишиға сабаб бўлди, бу эса тоғ массивларининг, айниқса чеккадаги тоғларнинг жуда парчаланиб кетишиға олиб келди. Вулканизм ҳаракатлари ер пўстидаги ёрилишлар билан боғлиқдир, вулканизм тоғликнинг шарқий районлари учун айниқса хосдир. Ўлканинг ғарбий қисмида кучли сейсмик ҳаракатлар кузатилади. Қаттиқ zilзила 1939 йили ярим оролнинг шимолий қисмида бўлган.

Тоғликнинг шимолий чеккасидаги тоғ тизмалари системаси умумий ном билан Понтия тоғлари дейилади. Бу тоғлар Қора денгиз томонға тик тушиб келган, фақат айрим жойлардаги қирғоқ бўйида кичик-кичик пасттекистик 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 туман, бу йўналишда бутун рельеф характери анча ўзгаради. Бу тоғлар минтақасининг ғарбий қисми Ғарбий Понтия тоғлари дейилади. У ўртача баландликдаги рельефи, тоғ тепалари ва ёнбағирлари қиёфасининг кескин эмаслиги, баландликларнинг 2000 м дан деярли ошмаслиги ва эрозия натижасида парчаланганлиги билан фарқ қилади. Аҳоли кенг сойликларда ва чуқур водийларда яшайди.

Шарқий Понтия тоғлари анча баланд (3000 м дан ортиқ) ва кам парчаланган. Тоғларнинг юқори қисмларида тўртламчи давр музлиги ҳосил қилган типик альп рельефли ерлар бор. Кичик-кичик 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 пасттекикликлар ҳосил бўлган, булар Антал, Мерси ва Искандарон каби кенг қўлтиқларни ўраб туради. Бу қўлтиқлар жанубий соҳилда иккита йирик ярим орол Ликия ва Киликия ярим оролларини 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 Қолдиқ тоғ энг баланд тоғ массиви бўлиб 3734 м га етади. Оҳактош тизмалар ва плато баъзи жойларда денгиз бўйига тақалиб келиб, баланд қояларни ҳосил қилган. Оҳактошларнинг кўплиги карст процессларининг ва карст рельефининг кенг тарқалишига сабаб бўлган, бу жиҳатдан Тавр тоғлари Болқон ярим оролидаги 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 1500 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. Унинг шамолга рўпара ёнбағирларида ёғин миқдори 1000 мм дан ошиб, энг кўп ёғин қиш баҳор ойларига тўғри келади. Шарққа борган сари Атлантикадан келадиган 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 (3000 мм гача) ёғин тушади. Бу ерда бутун йил бўйи кўп ёғин ёғади; ёзда ёғинларни шимоли-ғарбдан эсадиган муссон типдаги 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 температураси $+5^{\circ}\text{C}$, чекка жанубда эса ҳатто $+10^{\circ}\text{C}$, июлнинг ўртача температураси $+25$, $+30^{\circ}\text{C}$ дир. Шимолий соҳилда қиш деярли жанубдагидек илиқ, лекин ёз салқинроқ келади. Ички районларда, айниқса шарқий раёнларда ёзги ва қишки температуралар анча катта фарқ қилади. Қишки температура манфий, шарқий қисмида январнинг ўртача температураси -16°C гача пасаяди, ясси плато ва ботиқларда ёзда ҳарорат $+30^{\circ}\text{C}$ гача кўтарилади, лекин энг баланд тизма тоғлар ва ясси тоғликларда июль ойининг ўртача температураси $+16$ $+20^{\circ}\text{C}$ 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 Қизил 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.

Ярим оролнинг 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 кўл туз кўли Анатолия ясси тоғлигининг ўрта қисмида жойлашган унинг атрофини ботқоқ босган пасттекисликлар ўраб туради. Ғарбий Тавр тоғлари этагида бир неча йирик тектоник кўл бор.

Оҳақтошлар кенг тарқалган кўп районларда ер усти сувлари амалда йўқ ва бундай районлар аҳолиси сув етишмаслигидан зарар кўради. Жанубий ярим ороллар ва 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.

Ярим оролда 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 ёғин энг кўп ва йил бўйи бир текисда ёғадиган шимолий ёнбағирларида ўсади. Колхида типигаги 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 типигаги қурғоқчиликка мослашган бута ўсимликлари ўсади. Понтия тоғлари этагида табиий ўсимликлар нисбатан кам сақланган, ландшафтда боғлар, узумзорлар, маккажўхори ва тамаки экилган далалар устун туради. Қўп шаҳар ва қишлоқлар атрофидаги ландшафт ана шундай.

Тоғларда субтропик ўсимликлар мўътадил минтақанинг бук (*Jugus 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 ўрнини 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 типдаги ўрмонлар билан алмашинади. Тоғларда доимий яшил ўсимлик туркумлари шиблак типдаги барг тўқувчи 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 ярим оролнинг ички қисмларига қараган ёнбағирларида ва Ликия ҳамда Киликия ярим оролларининг оҳактошли 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, савсар 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 майда 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 тутшиб кетади, шимолда Кичик Кавказ билан чегараланади, жанубда эса тоғлик этагида Месопотамия пасттекислиги жойлашган. Тоғлик учта давлат Туркия, Совет Иттифоқи ва Эрон территориясида жойлашган.

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



76. Арарат тоғининг кўриниши.

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 ўрталикдаги ягона қаттиқ массив йўқ, бинобарин, Олд Осиёнинг бошқа тоғликларидаги

каби ички кенг ясси тоғликлар ҳам йўқ. Тоғликнинг қадимги замани 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 борди. Неоген охирида бутун тоғлик ер пўстида ёрилишлар бўлди, бу ёриқлардан лавалар оқиб чиқди. Бундай ҳодиса антропогенда ҳам давом этди. Узоқ давом этган вулканик циклнинг дастлабки босқичларида кўплаб асосий лава оқиб чиқади ва тоғликнинг деярли бутун юзасини базальт қатлам қоплаб рельефидаги илгариги баланд-пастликларни текислади. Вулкан фаолиятининг кейинги 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 мавжудлиги характерлидир. Булар оралиғида ва ўртасида 700 м дан 2000 м гача бўлган баландликларда ботиқлар жойлашган, баъзи 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 Совет Иттифоқи чегараси яқинида кўтарилиб турган баҳайбат Катта Арарат вулкан конуси энг баланддир (5165 м). Унинг қор билан қопланган тўғри шаклдаги чўққиси ҳаво очик вақтида бир қанча ўнлаб километр масофадан кўриниб туради. Туркиядаги Кичик Арарат, Суюхон ва Немруд, СССР даги 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 жанубда Шарқий ёки Арманистон Таври ва

Курдистон тизмаси, шимолда Совет Иттифоқи 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, аynиқса Шарқий Эрон қисмидаги сойликларда ёғин миқдори кескин камаяди. Ғарбий қисмидаги ички районларда 500-750 мм, шарқда 300-500 мм ёғин тушади. Энг кўп ёғин деярли ҳамма районларда баҳор ва ёз бошига тўғри келади, 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 январь ойининг ўртача температураси -15°C гача пасаяди, чеккадаги тоғларда ҳамда ғарбда кўп миқдорда қор ёғади. Ез вақтида атрофи берк сойликларда жазирама иссиқ бўлади ($+24$ $+30^{\circ}\text{C}$); тоғ ёнбағирларида, очик платоларда ёз мўътадил илиқ ёки салқин келади (ўртача ҳарорат $+20^{\circ}\text{C}$ 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 қўлтиғи ҳавзасига қарайди.

Тоғликдан Фрот, Дажла, Кура ва катта дарё Аракс ҳамда бошқа кўп дарёлар бошланади. Аракс СССРнинг Туркия ва Эрон билан чегарасидан оқиб бориб, Озарбайжон ССР 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 қатнайдиған энг катта кўли Резайе ёки Урмия Эронда 1300 м га яқин баландликда, тоғликнинг энг катта сойлигида жойлашган. Кўлнинг майдони 5800 км^2 , яъни хорижий Европадаги энг катта кўл бўлган Венерна кўли майдонига тенг. Океанга

оқими йўқ. Резайе кўлининг қиёфаси ва сув сатҳи ёғин миқдорига қараб йил давомида ўзгариб туради. Кўлнинг суви баҳор ойларида айниқса кўпайиб, атрофдаги пасттекисликнинг 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 3764 км², кўл 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 ямяшил ороллар тарзида кўзга ташланиб туради.

Ўрмонлар Арманистон тоғлигида тоғларнинг ёғин кўп тушадиган шимолга рўпара ёнбағирларида 2000 м дан пастда ўсади. Улардан баландда тиканли буталар ва арча ўсадиган бутазорлар бор. Бундай бутазорлар тошлоқ ерлар билан алмашилиб 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 ССР чегарасига, жанубий чеккаси Ироқ чегарасига тўғри келади.

Эрон тоғлиги табиий шароити учун тоғ тизмаларининг кенг ясси тоғликлар ва ботиқлар билан алмашилиб келиши, 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 системасига 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 нуруқ 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 чуқур ўйиб кирган; 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 (5604 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 ССР 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 3117 м). Копетдоғ тоғларининг каттагина қисми СССРда жойлашган. Атрек ва Кешефруд дарёлари оқувчи Кучанмашҳад водийсини ҳосил 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 3322 м га етади.

Эльбурсда ҳам, Туркман Хуросон тоғларида ҳам тектоник ҳаракатлар давом этипти жуда кучли зилзилалар бўлиб туради. Бундай зилзилалар

пайтида қатламлар жойидан силжийди, йирик ёриқлар ҳосил бўлади, ёнбағирлар ўзгаради ва ҳоказо. Копетдоғ ва Нишопур тоғ тизмалари ғарбда Горган пасттекислигига тик тушади. Бу пасттекислик Турманистондаги Қаспип бўйи 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 тоғ олди 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. Загрос 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) 4000 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-ҳар ерда узилиб қоладиган дюналар полосаси чўзилган, пасттекисликнинг 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 тутшиб турадиган Ўрта Афғон тоғлари алохида ажралиб туради. Булар рельефида текисланганлик белгилари ва кейинги 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 ётқизикларидан тузилган. Баъзи жойларда бу жинслар ўрнида оҳактош ёки қумли ётқизиклар 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 ётқизикларида тўпланган ва шу ерда қазиб чиқарилади. Шимолий Эронда, Каспий 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) запаси ҳам катта. Жанубда, Загрос тоғларида туз кембрий даври ётқизикларида жойлашган ва жуда катта туз гумбазлари кўринишида ер юзасига чиқиб ётади. Туз конлари кўп районлардаги кайнозой ётқизикларида 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 қийинчилик 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°C атрофида, лекин пасттекисликларда, айниқса жанубдаги пасттекисликларда +30°C,+32°C га етади. Тоғлик устадан тропик ҳаво таркиб топиши натижасида ёзда баъзи бир жойларда температура сояда +40°C ва ҳатто +50°C га етади. Қишда областнинг катта қисми анчагина совийди. Фақат Каспий бўйи пасттекислигида ва чекка жанубда январнинг ўртача температураси 0°C дан юқори Каспий соҳилида +10°, 4-11°C дан, жанубий соҳилида +15°C гача. Тоғликнинг катта қисмида, шу жумладан тоғ тизмалари ва чуқур сойликларда ҳам январнинг ўртача температураси 0°C га яқин, ундан сал илиқроқ ёки сал салқинроқ бўлади. Шимолдан, Осиё максимуми томондан совуқ ҳаво кириб келганда температура -25°C 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 ва 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 дарё Карун (550 км) Форс қўлтиғи ҳавзасига қарайди. Эрон тоғлиги дарёларининг кўпчилиги, шу жумладан энг катта дарёси Афғонистондаги Ҳилманд (1000 км дан узун) ҳам ички оқим ҳавзасига қарайди ва ички текисликларнинг саёз шўр кўлларида қуйилади, шўрхоқларда, 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 махсус ҳовузларда ёки ер ости цистерналарида кўплаб сақланади.

Тупроқлар, табиий ва маданий ўсимликлар хусусиятлари ёғин миқдори ҳамда ёғиш вақтларига боғлиқ. Ўрмонлар айрим районлардагина тоғларнинг нам шамолларга рўпара ёнбағирларида ўсади.

Қалин ва турларга бой кенг баргли ўрмонлар Жанубий Қаспий пасттекислигинда 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, маймунжон, 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 теваарагида боғлар, цитрус плантациялари, сернам районларда шолিপоялар 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 тизмаларида, 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. Бу ўсимликлар орасида ҳаммадан кўп *Astragalus* турлари, сўнгра *Acanthofillum* ва бошқалар тарқалган. 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 қопламада 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 етиштирилдиган 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 қўнғир 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 ўргимчаксимонлар бий, чаёнлар ва шу кабилар кўп.

Ўлкадаги сув ҳавзалари турли хил балиқларга бой.

ЖАНУБИ-ҒАРБИЙ ОСИЁ

Олд Осиё тоғликлариға жанубдан Евросиё континентининг пайдо бўлишиға ва табиий шароитининг бутун комплексига кўра Евросиёнинг бошқа қисмларига қараганда қўшни Африкаға яқинроқ турадиган қисми туташиб туради. Бу Арабистон ярим ороли билан Месопотамиядир, улар кўпинча умумий ном билан Жануби-Ғарбий Осиё деб аталади.

Материкнинг бу қисми Евросиёнинг қолган қисмиға 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 тўртламчи даврда Қизил денгиз грабенининг ҳосил бўлиши билан узил кесил ажралган.

Ҳосил бўлишининг умумийлиги, тропик минтақада жойлашганлиги палео иқлимий шароити ва ҳозирги иқлимининг ўхшашлиги, органик дунёсининг бир хиллиги Арабистон ярим оролини аслида Саҳрои Кабирнинг давомиға айлантиради.

Жануби-Ғарбий Осиёни уч томондан Ҳинд океанининг шимоли-ғарбий қисмидаги ёш денгизлари ўраб туради. Булар ер пўсти ёриқларида вужудға келган Қизил денгиз, Адан ва Оман қўлтиқлари, тоғ олди букилмасида ҳосил бўлган Форс қўлтиғи: ҳамда океан типидеги тектоник ботиқда пайдо бўлган Арабистон денгизидир. Бу барча денгизларға 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 $+29^{\circ}\text{C}$ – $+30^{\circ}\text{C}$, Қизил денгизда $+32^{\circ}\text{C}$ гача, Форс қўлтиғида $+35^{\circ}\text{C}$ гача етади. Бу дунё океани юзасида кузатиладиган сувнинг энг юқори температурасидир. Ҳинд океанининг шимоли-ғарбий қисмида 800 м чуқурликкача $+12^{\circ}\text{C}$ температура сақланади.

Қучли буғланиш ва қуруқликдан оқиб келадиган сувнинг камлиги Ҳинд океани суви шўрлигининг юқори бўлиши учун шароит яратади. Арабистон денгизида сувнинг шўрлиги даражаси 36–36,5‰, Форс қўлтиғида 37–39‰, Қизил денгизда 41‰, бу Дунё океани сувидаги энг юқори шўрликдир.

Шундай қилиб 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 ЯРИМ ОРОЛИ

Дунёдаги энг катта Арабистон ярим ороли учун табиий географик бир бутунлик ва кенг территорияда ландшафт жуда бир хил эканлиги хосдир. Бу ерда Африкадаги тропик чўлларнинг давоми ҳисобланган чўллар кўпчиликини ташкил этади. Арабистон ярим оролининг чўл ландшафтлари деярли ўзгармасдан Синай ярим оролида ҳам давом этади. Майдони 3

млн, км 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 ярим оролинг 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 ярим оролининг қиёфаси, шунингдек, рельефининг асосий хусусиятлари ана шу ҳаракатлар натижасида ҳосил бўлган.

Арабистон ярим оролининг ғарбий ва шимоли-ғарбий чеккаларида ва Синай ярим оролининг жаиубий қисмида кристалл жинслардан тузилган тоғ массивлари қирғоқдаги пасттекисликдан тик зинапоялар ҳосил қилиб кўтарилиб туради. Бу массив тоғлар Қизил денгиз рифт зонаси ажратиб ташласак жуда катта гумбаз заминнинг шарқий қисмидир. Гумбазнинг ғарбий қаноти Африканинг Қизил денгиз соҳилидаги тоғларни ҳосил қилади. Бу массивларнинг текисланган платосимон тепалари айрим тизмаларнинг тик, жуда парчаланган ва чўққили қирралари билан алмашилиб 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 қолидиқлари сақланганлиги хосдир. Тоғларнинг тузилишида вулкан жипслари 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 ярим оролида ва Қизил денгиздаги қирғоққа яқин ороларда сўнмаган вулканлар бор.

Тоғ массивлари Бобилманда бўғози қирғоғи яқинида шарққа

бурилади ва Арабистон ярим оролининг жанубий чеккаси бўйлаб давом этиб, аста-секин пасайиб боради. Лекин Арабистоннинг жанубида рельеф ҳамда геологик гузилиш характери унинг ғарбий ва жануби-ғарбий қисмларидагидан тамомила бошқача. 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 бўйи текислигига 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 кетади. Маҳаллий аҳоли тиҳама деб атайдиган қирғоқ бўйидаги бу пасттекислик ёш бўлиб, асосан, тоғдан тушадиган вақтинча оқимлар чўкиндисидан ҳосил бўлган.

Ярим оролнинг 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 палеогоннинг 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 энг баланд ерлари 3000 м дан ошади.

Арабистон ярим оролининг 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 турадиган. 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 устидан кўтарилиб туради. Бу ботиқлар баланд дюналар ва грядда Қумлари бўлган чўллардан иборат. Ана шундай ботиқлардан бирида Кичик Нефуд ёки Даҳна чўли жойлашган. Куэста гряддаларининг ёнбағирлари Форс қўлтиғи томонга қараган. Қуруқ узанлар куэста гряддаларини кесиб ўтиб, чуқур даралар ҳосил қилади. Иқлим қурғоқчил бўлганлигидан куэста устида карст ҳодисаси яхши ривожланмаган.

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 ярим оролининг иккинчи, майдонига кўра анча катта қумли чўли ва Ер шарининг энг катта чўлларида 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 оҳақтошларининг емирилишидан ҳосил бўлган қумлар қоплаган. Руб эл Хали чўлидаги дюна ҳам қум грядларининг нисбий баландлиги 150 м гача етади. Ер юзасини уэддалар бир неча йилда бир марта сув билан тўладиган куруқ ўзанлар турли йўналишларда кесиб ўтган.

Арабистон ярим оролининг 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 чўлдан 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 юборган юзалар билан алмашилиб келади. Сурия чўли учун атрофлари тўсилган, кенг, ёнбағирлари қия пастлик ерлар хос. Кўп қуруқ ўзанлар ана шундай пастлик ерларга келиб тугайди.

Арабистон ярим оролининг ер бағри нефтга жуда бой. Нефть бўр ва юра оҳақтошларидан тузилган ясси антиклиналар билан боғлангандир. Қатар районида, Форс қўлтиғи соҳилида, Саудия Арабистонида ва Даммам районида нефть юра оҳақтошларида 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, аynиқса, 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 Суриягача таъсир кўрсатади. Шундай қилиб, бутун йил давомида ҳаво массалари циркуляцияси ёғин ёғишига ноқулай бўлади. Фақат чекка шимолдагина кутбий фронт ўтиши муносабати 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 ярим оролининг 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 ярим оролининг 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. Ярим оролнинг 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 $+8 +16^{\circ}\text{C}$, суткалик амплитуда 30°C га етади. Жанубий районларда, айниқса соҳилларда температура одатда $+16^{\circ}\text{C}$ дан паст тушмайди ва энг салқин ойнинг ўртача температураси $+20^{\circ}\text{C}$ га яқин бўлади. Ёзги температуралар энг баланд тоғ массивларидан ташқари ҳамма ерда юқори ёзнинг ўртача температураси $+24 +32^{\circ}\text{C}$ бўлгани ҳолда абсолют максимумлар турли районларда $+45 +50^{\circ}\text{C}$. Ички Арабистоннинг баъзи бир жойларида ҳатто $+55^{\circ}\text{C}$ га етади. Соҳилларда бундай Уссиқ устига яна ҳавонинг юқори нисбий намлиги (80% атрофида) ҳам қўшилади, 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 шохидидир. Қуруқ ўзанлар уэддалар 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 ярим оролидаги 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 жанубга айтиқса 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 чўлдаштира 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.

Хадромовут, 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 типидagi 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. Қамдан-кам бўлиб турадиган ёмғирлардан кейин қисқа вақт давомида эфемерлар пайдо бўлади. Арабистонда катта майдонларни тўзума 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. Шунингдек, Африка фаунасининг типик вакили тоғларда яшайдиган дамани ҳам характерлидир. Аҳоли

пунктлари ва кўчманчиларнинг вақтинча манзиллари атрофларида чиябўри ва йўл-йўл сиртлонни (*Hyaena haena*) ҳар доим учратиш мумкин, чўлларда ўзи кичик, қум ва тошлар рангидаги узун қулоқ фенек тулки (*Fennecus zerda*) яшайди, у Саҳрои Кабир учун ҳам типик ҳайвондир.

Текисликларда мушуксимон йиртқичлар оиласидан қаҳрли қорақулоқ (*Felisxaracal*), тоғларда қоплон яшайди.

Ўлканинг жанубий қисмидаги тоғли районларда хамадриллар (*Pario hamadrias*) пайдо бўлади.

Қушлардан қорабовурлар, тўрғайлар, какликлар энг кўп тарқалган, баъзан ҳозирги вақтда деярли йўқолиб кетган туяқуш (*Strouthio camelus*) учраб қолади. Арид ландшафтлар кўпчилики 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 неча минг метрга етади.

Рельефда иккита баландлик юза ажралиб туради, бу юзалар бир-биридан аниқ ифодаланган зинапоялар орқали ажралган. Месопотамиянинг Арманистон тоғлиги ва Сурия чўлига тутшиб турган шимоли-шарқий қисми жазира платосининг ер юзаси ясси ёки баъзи жойда сертепа, дарёлар айрим қисмларга бўлиб-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 ўсиб 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 тутшиб, Шоттул Араб дарёсини ҳосил қиладиган ерда бўлган. Лекин кейинги

маълумотлар шуни кўрсатадики, қирғоқ чизигининг 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 катталиқдаги эстуарийлар билан тугайди. Соҳилдаги пасттекисликни турли жойларда тўсиқ дамбалар ва улар ёнида суғорув каналлари кесиб ўтган.



77.Месопотамияда туялар подаси (П.Е.Лукомский фотоси).

Месопотамия жуда катта нефть запасига эга. У Жанубий Эрондаги пасттекисликни, Форс қўлтиғи соҳилларини ва Арабистон ярим оролини ҳам ўз ичига

олган жуда катта нефтли зонага киради. Нефть мезозой ва палеогеннинг кристалл заминни қоплаб ётувчи ва ясси гумбазсимон бурмалар ҳосил қилувчи денгиз ётқизикларида 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 чеккасида 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 ерни деярли бутун йил давомида континентал тропик ҳаво эгаллаб ётади. Ана шу қишки циклонлар билан боғлиқ равишда Месопотамиянинг шимолий қисмида қисқа вақт давом 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 ўзгариши характерлидир. Ёз жуда иссиқ, июлнинг ўртача температураси +30°C дан ортиқ, энг юқори температура +45 +55°C гача чиқади. Энг салқин ойларнинг ўртача

температураси шимолдан жануб томонга +7° дан +10°С гача 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 қудратли 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 кейингина сувга тўлади. Дажла дарёсига эса Загрос 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 кўтарилади. Қишки максимум аста-секин кучайиб бориб, баҳорги тўлин сувликка уланиб кетади.

Шот тул 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 Шот тул 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 ландшафтларнинг таркиб 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.



78. Месопотамиядаги хурмозор (П.Е.Лукомский фотоси).

Месопотамия дарёларида кема қатнайди. Шот тул Араб дарёсида сув кўтарилган вақтида йирик денгиз кемалари Басра шаҳригача кириб бора олади. Шот тул 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 қўйилган 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 euphratica*), 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. Хурмо месопотамия 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 сут эмизувчилардан ғизол, ёввойи эшак, чиябўри, сиртлон, қорақулоқ учрайди.

МАРКАЗИЙ ОСИЁ

Осиёнинг Олтой тоғлари билан Ҳимолай тоғлари оралиғида жойлашган бу қисми табиий шароитининг ўзига хос эканлигини Гумбольд қайд қилиб ўтган эди. У 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 эттириляпти.

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 СССР 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 Помирни) 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 Совет Иттифоқининг 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, тўрсимон каталак 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, денудация процессларининг кучсиз ривожланганига, структура шакллари 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. Охириги муз босиш даврида ҳам Марказий Осиё ҳозиргига қараганда анча сернам, эрозион тармоқлари (шоҳобчалар) ривожланган ва йирик оқар кўллари кўп бўлган. Ҳозирги шароит музлик давридан кейинги ксеротермик даврда Ҳимолай ва Тибет тоғларининг кўтарилиши ҳамда Ҳинд океани томондан сернам ҳаво оқимларининг кириб келиши тўхташи натижасида қарор топди.

Марказий Осиёнинг қурғоқчиллашиб бориши ҳозирги даврда ҳам давом этаётгани, 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. Сеницин фикрига кўра Марказий Осиёнинг қурғоқчиллашиши ҳозирги замонда ҳам давом этапти.



79. Марказий Осиёнинг типик ландшафти. (А. Федорович фотоси).

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 хосдир. 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 биринчиси сибирь билан чегарадош бўлган Шимолий Монголиянинг табиий хусусиятлари Марказий Осиёга қанчалик яқин бўлса, Шимолий Осиёга ҳам шунчалик ўхшашдир. Бу ўлка оралиқ характериға эға. 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 СССР билан чегарада жойлашган бўлиб, табиий шароитига кўра Жанубий Сибирнинг тоғ тайга 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 алмашилиб келадиган тоғ тизмаларининг кўплиги хосдир. Тоғ тизмалари учта асосий системаға: Хэнтэй, Хангай ва Монголия ҳамда Гоби Олтойи системасига киради. Уларнинг умумий хусусияти узоқ давом этган текисланиш жараёнлари излари яхши ифодаланган силлиқланган рельефи ҳамда ўртача баландликларнинг кўплигидир. Монголия Олтойи ҳаммадан баланд кўтарилган. Бу тоғларнинг айрим қисмлари ўткир чўққили, тепалари қиррали типик альп рельефиға эға. Анчагина чўққиларнинг баландлиги 4000 м дан ошади. Монголиядаги энг баланд тоғ массиви Табин Богдо Ола 4356 м бўлиб, Монголия Олтойида, Совет Иттифоқи билан чегарада жойлашган. Хангай тоғлари системасида Энхтайвань тоғи энг баланд (4031 м) кўтарилган, Хэнтэй тоғларининг баландлиги атиги 2800 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 тептекис ерлар бор, булар устини тўртламчи даврнинг континентал ётқизиқлари қоплаган. Монголиянинг ғарбий қисмида Хангай тоғлари билан Монголия Олтойи тоғлари оралиғида Катта Кўллар сойлиги жойлашганларда ҳам Катта Хинган тоғларининг 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 кейинги 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 металллар 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 ойларида 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°C га тенг, абсолют минимум эса деярли -50°C га етади. Қор, тоғларни мустасно 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°C га тенг, лекин максимум температура деярли +40°C га етади, яъни йиллик амплитудалар 90°C га етади ва ҳатто ундан ҳам ошади. Суткалик амплитудалар одатда оралиқ фаслларда, айниқса баҳорда катта бўлади, бу вақтда суткалик температура фарқи 20°C га, ҳатто 30°C 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 МХР нинг ҳам энг катта дарёси бўлган Селенга Хангай тоғларидан бошланиб, Байкал кўлига қуйилади. Монголия территориясида бу дарё 1000 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. Шимолий Монголиянинг анчагина дарёси ички ҳавзаларга қарайди ва оқмас кўлларга қуйилади ёки қумларда, шўрхок ҳамда ботқоқликларда тугайди. Монголия ва Гоби Олтойидан, шунингдек 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 ортиқроқ. Бу кўл ҳам Байкал кўли ўрнашган рифтда жойлашган.

Тоғли районларда жуда кўп, лекин кичик музлик кўллар бор. Ўлканинг жанубий қисмидаги тоғлар оралиғидаги сойликларда ва текисликларда саёз шўр кўллар тарқалган. Улар сувининг сатҳи ва майдони йил давомида ёғин миқдorigа 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 тааллуқлидир. Етишмаган ер усти сувлари ўрни грунт сувлари ҳисобига қопланади, баъзи районларда эса ер ости сувлари сув таъминотининг ягона манбаи ҳисобланади.

Шимолий Монголия марказий 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, қора тупроқсимон ёки каштан тупроқларда ривожланади. Жанубий ёнбағирларнинг дашт ўсимликлари сойликлар ва текислик ерлардаги даштлар билан тутшиб кетган. Ўлканинг шарқий қисмида даштлар айниқса энг майдонларни эгаллаган. Даштлар учун чалов (*Stipa capillata*), тонконог (*Koebria gracilis*), чий (*Jasiagrostis splendens*) характерли ўсимликлардир. Буталардан терескен, қораган кўп учрайди, шўр босган ерларда шувоқ, шўралар ўсади. Жанубга томон даштлар қурғоқчиллашиб. қуруқ, даштга айланиб боради. Қуруқ даштларда ўсимлик жуда 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 ёнбағирларида 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 устидан голецлар (яланғоч қоялар) кўтарилиб туради. Қор чегараси 3000-3500 м баландликда жойлашган. Монголия Олтойининг 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 суғур тарбаган, текисликларда дала сичқони, қумсичқон, қўшоёқ яшайди. Бутун ўлкада бўри ва тулкилар кенг тарқалган.

ЖАНУБИЙ МОНГОЛИЯ ВА ШИМОЛИЙ ХИТОЙ

МХР 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 мураккаблаштириб 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 жануби-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 йўлақлар бор. Иншандаги баландликлар 2000 м дан ошади. Жанубда Гоби билан Ордос платоси чегарасида, Хуанхэнинг кенглик бўйлаб оқадиган қисмидан шимолда Дациншань 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 3000 м га етадиган Арбисо тоғлари ва Алашань тизмаси билан ўралган. Алашаннинг тепалари чўққили, ёнбағирлари тошлоқ, энг баланд чўққиси 3600 м га етади. Тизма ғарбий этагида жойлашган бир хил манзарали Алашань қумли чўлидан тик кўтарилиб туради. Алашанда дўнг грядали қумлар шўрхоқлар билан бирин кетин алмашилиб 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 шакллариининг 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 давридан 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°C бўлгани ҳолда максимал температура +45°C га етади, тупроқ эса +70°C 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°C га етмайди, энг паст температура -20°C гача камдан-кам тушади. Шимолий Монголиядан фарқ қилиб, жанубда қишки 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 кейинги 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 этаklarининг кўп жойларидан булоқлар чиқиб, улардан йилғалар бошланади. Бундай йилғалар яқинида турли хил ўсимликлар пайдо бўлган ва ландшафт дашт ландшафтига яқин. Ер ости сувларини чиқариш учун аҳоли қудуқлар қазийди. Қаттиқ совуқ бўлган қишларда саёзроқ қудуқлар 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 шўрхоқларда шувоқ, гоби чалови (*Stipa gobica*), турли хил шўралар тарқалган.

Қуруқ ўзанларда чўл ильми дарахти (*Ulmus 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.

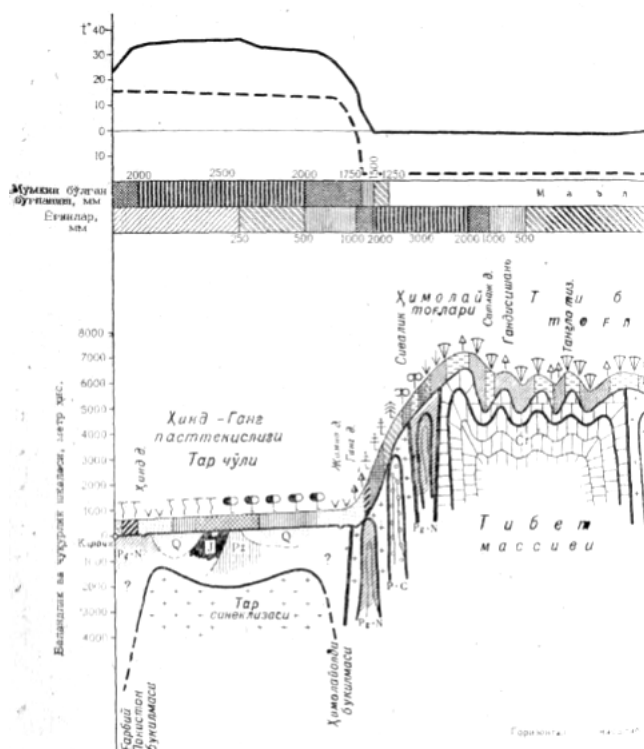
Ҳайвонот дунёсида туёқлилар билан кемирувчилар кўпчиликни ташкил этади. Антилопаларнинг бир неча турлари, Прежевальский оти (деярли қириб юборилган), ёввойи туя, ёввойи эшак учрайди. Тоғларда реликт Гоби айиғи яшайди. Бу ерда ҳам Шимолий Монголиядаги каби кемирувчилар бор.

ШИМОЛИ-ҒАРБИЙ ХИТОЙ

Шимоли-ғарбий Хитой ўлкаси жанубий Монголия ва Шимолий Хитой ўлкасидан ғарб ва жануби-ғарбда жойлашган бўлиб, шимоли-ғарбда Совет Иттифоқи 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.

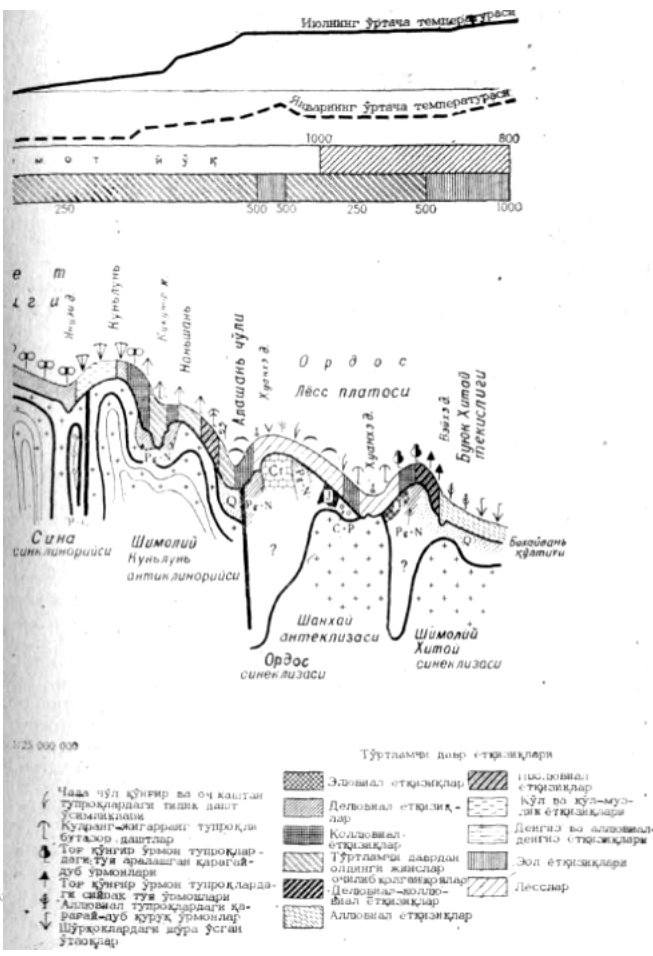
Шарқий Тяншань ва Шимоли-ғарбий Хитойдаги бошқа тоғлар палеозой структураси зонасига киради. Булар мезозойда пенепленлашган, неоген охирида ёрилишлар ва кучли палахсали ҳаракатлар рўй берган. Жунғория ва Қашқар сойликлари букилган ҳамда уларда чўкинди жинслар тўпланган. Бу сойликларнинг ҳар бири заминда қадимги бурмали структуралар мавжуд бўлиб, улар баъзи жойларда ер юзасига чиқиб туради лекин одатда катта чуқурликда жойлашиб, улар устини турли даврларнинг чўкинди жинслари қатламлари қоплаб ётади. Жунғория ва Торим палахсалари Шарқий Тяншандан ёриқлар орқали ажралган. Соёликларнинг чекка қисмлари кўтарилган, шу сабабли бу ерларда чўкинди жинслар қатламлари ўртасида айрим тоғ тизмалари

кўтарилиб туради, улар сойликлар билан Тяньшань системаси оралиғида ўткинчи зонадир.



- Ўсимликлари
- ↑ Қумларда ўсган сийрак бутта ўсимликлари
 - ∇ Қайириларнинг аллювиал тузроқларидаги ўсимликлари
 - Қийин-қийин тузроқчи чўлға айланган қуруқ тропик саванналар
 - ▲ Қумлар
 - ⊖ Қуноқуал берг тўқувчи ўрмон ва бутazorлар
 - ↑ Топ сойиқ тузроқларидаги қарарой ўрмонлар ва арах ташла доимий яшил ўсимликлар росди
 - ↑ Тоғ ўрмон қўнғир тузроқларидаги кенг бергли тузроқларидаги қарарой илғай бергли
 - Тоғ ўтлоқ тузроқларидаги аял ва суғуыл ўтлоғи ва бутazorлари
 - ↑ Тоғ ўтлоқ тузроқларидаги болама тоғ даштлари
 - ∇ Соғуқ болама тоғларидаги чўл ва дашт тузроқларидаги сийрак ўсимликлар
 - Болама тоғларидаги чўл тузроқчи соғуқ чўллари
 - ↑ Тоғ ўтлоқ тузроқларидаги даштсиз ўт-дарахт-буғта ўсимликлари
 - ↑ Тоғ қаштан тузроқларидаги туз аралашган ола-илма-тоғ ўрмонлари
 - ↑ Қайириларнинг қулаган-қўнғир тузроқларидаги тўғай ва бутта ўт ўсимликлари
 - ↑ Тоғ қаштанлар тузроқда арак бутан чўллари
 - ↑ Тоғ ойбоғларидаги қайта тузроқларидаги қуруқ даштлар

1. Хорижий Осиёнинг Карочи-Бохайвань қўлтиғи йўналиши бўйича комплекс табиғий географик профилни (Н. А. Соснова тузган).



- Ўсимликлари
- ↑ Чаша чўл қўнғир ва оч қаштан тузроқларидаги тилиқ дашт ўсимликлари
 - ↑ Қуран-қилларнинг тузроқчи бутазоо даштлар
 - ↑ Тоғ қўнғир ўрмон тузроқларидаги туз аралашган қарарой-дуб ўрмонлари
 - ↑ Тоғ қўнғир ўрмон тузроқларидаги айбоқ туз ўрмонлари
 - ↑ Аллювиал тузроқларидаги қарарой-дуб қуруқ ўрмонлар
 - ↑ Шўрқоқларидаги дара ўсган ўтлоқлар
 - ↑ Эпиволиал етдиқлар
 - ↑ Дельвиал етдиқлар
 - ↑ Колдывал етдиқлар
 - ↑ Тўртламчи даврдан олдиги жанслар очилган қалтирқалар
 - ↑ Дельвиал-колдывал етдиқлар
 - ↑ Аллювиал етдиқлар
 - ↑ Глюбувал етдиқлар
 - ↑ Кўл ва қўнғир-сувдик етдиқлари
 - ↑ Денгиз ва аллювиал-денгиз етдиқлари
 - ↑ Эол етдиқлари
 - ↑ Лесслар

Тоғларда турли баландликка кўтарилган қадимги пенеплен юзаларнинг қолдиқлари кўзга аниқ ташланиб туради. Бутун Шарқий Тяньшань географик кенгликка яқин йўналишда чўзилган бир қанча тоғ тизмалари ва сойликлардан иборат. Бутун системада бошданоёқ чўзилган асосий тизмаларнинг иккита зонаси аниқ ифодаланган. Бу тизмалар кристалл жинслардан тузилган бўлиб, сойлик ва ботиқлар орқали бир-бирдан ажралиб туради. Асосий тизмалар шимолда Жунғория ва жанубда Торим сойликларига қия зинаполяр ҳосил қилиб тушадиган тоғ олди зонасига эга. Асосий тизмалар катта баландликка (3000-5000 м) эга бўлса ҳам, уларнинг рельефида ясси шакллар кўпчиликти 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 Тяньшань Қирғизистон ССР билан Хитой чегарасида энг катта баландликка кўтарилади, бу ердаги ғалаба чўққиси 7439 метрга, Хонтангри массиви 6995 м га етади. Шарқий Тяньшаннинг энг баланд нуқтаси Хонтангридан шарққа қараб чўзилиб кетган Холиқтоғ тизмасида жойлашган. Бу тизмадаги энг катта баландлик 6811 м, Богдошань

тизмасидаги Богдо Ула массиви 5445 м га кўтарилган.

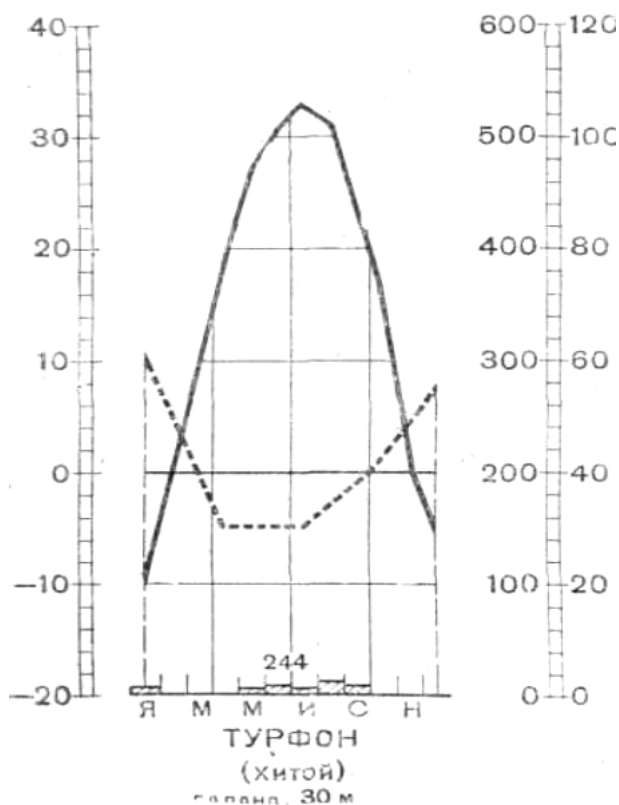
Тяншаннинг шимоли-ғарбий тизмаси бора хоро Жунғория Олатови билан туташган. Жунғория Олатови Совет Иттифоқи чегараси бўйлаб чўзилиб, Жунғория сойлигини шимоли-ғарбдан ўраб туради.

Шарқий Тяньшань 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 ёки 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 Олтойга бориб туташади, шимоли-ғарбда уни Совет Иттифоқидан Жунғория Олатови, Борлиқ ва Торбағотой 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 1000 м дан ошади. Сойликлардан, айниқса ўнинг шарқий қисмидан кўтарилиб турадиган айрим тизмалар 2000 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 массиви Зосотин 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 Тяньшань 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 ямяшил либос кийган, улар оралиғида тўзима қумлар билан қопланган чўллар жойлашган. Такламакон деб аталган қумли чўл Қашғарнинг унинг асосий дарёси Торимдан 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. Ёзги ёмғирлар момақалдиरोқли жалалар тарзида ёғади, бунинг устига ҳаво температураси шунчалик юқори бўладикки, кўпинча ёғин ер



82. Тўрфон ботиғида температура, ёғинлар ва нисбий намликнинг йиллик ўзгариши.

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 температураси деярли $+34^{\circ}\text{C}$ кузатилади ва бу сойликни ёнар ер дейишади. Қашғарда июль ойининг ўртача температураси $+24^{\circ}\text{C}$, лекин кундуз кунлари ҳарорат бундан анча баланд кўтарилади. Кундўзги жазирама тунги салқин билан алмашинади. Жунғорияда ёзнинг ўртача температураси $+20$ $+23^{\circ}\text{C}$ га тенг.

Бутун Марказий Осиёдаги каби иссиқ ёздан кейин совуқ, аёзли қиш келади. Жунғория сойлигининг ўртача январь температураси -16°C , Тяншаннинг жанубдаги сойликлари ва Қашғарда -7 , -10°C , тоғ ёнбағирларида қишнинг ўртача температураси -24°C 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 ажойиб табиий 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 қилганда, бутун Ғарбий Хитой ички оқим ҳавзасига киради. Жунғориянинг шимоли Қора Ирташ ҳавзасига қарайди, бу дарё СССР территориясидаги Зайсан кўлига қуйилади ва Иртишнинг боши ҳисобланади. Ҳамма дарёлар тоғлардан бошланади ва доимий қор ҳамда музликлар минтақасидан тўйинади; шу

сабабли бу дарёларда энг юқори сув сатҳи ёзда кузатилади ёмғир сувлари фақат вақтли кичик дарёларнинг тўйинишида сезиларли роль ўйнайди. 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 Қорақурум музликларидан бошланадиган Ёркентдарё 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.

83. Шарқий Тяншандаги ўрмонлар.

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 ўзани 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, Кўлга 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. Ёғин кўпроқ ёғадиган, жанубий ва айниқса шимолий ёнбағридан кўплаб дарё, йилғалар оқиб тушадиган Тяньшань 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, эфедрa (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, Тяньшань ели, қайрағоч, тоғ терак ўсадиган ўрмонлар 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.

84. Шимоли-ғарбий Хитойдаги сунъий зоналар (террасалар).

Жунғория ҳайвонот дунёси ҳаммадан яхши сақланган. Бу ерда ёввойи туя ва Марказий Осиёнинг бошқа жойларида деярли бутунлай қириб битирилган Пржевальский 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, қоплон яшайди. Тоғ ўрмонларида қур, карқур, каклик, улар, тустовуқ бор. Дарёлар ўзанилари 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 тоғлиқлар системаси жойлашган, уларнинг ўртача баландлиги 5000 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 типидан 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 таркибидан кўриб чиқамиз.

Турли ёшдаги бурмали ҳосилалардан иборат бўлган Баланд Осиё неоген охирида антропогенда кўтаририлган, 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 бошланади 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 қудратли тоғ тугунини ҳосил қилади. Бу тоғ тугуни Афғонистон, Покистон, Ҳиндистон, Хитой ва Совет Иттифоқи 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 5143 м га етади ва уларда довонлар 3000 м га яқин баландликда жойлашган. Кўҳи Бобо тизмаси билан Ғарбий Ҳиндиқуш оралиғида Шнбор довони жойлашган (2987 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 7690 м га тенг. Ҳиндиқуш тоғларининг тузилишида палеозойнинг кристалл жинслари ва мезозойнинг кучли даражада бурмаланган турли хил таркибли чўкинди ётқизиқлари

қатнашади. Рельефи учун эса катта баландликда жойлашган, ёнбағирлари тик, чуқур даралар кесиб ўтган бир қанча текисланган юзалар билан алоҳида кўтарилиб турган альп типидagi ўткир қиррали тизмаларнинг бирга учраши хосдир.

Ҳиндиқушдан шимолда, Панж водийсидан нариги томонда Помир тоғлиги кўтарилган. Шарқий Ҳиндиқушдан Карамбар дарёси водийси орқали ажралган янада қудратлироқ тоғ тизмаси Қорақурум жануби-шарққа томон чўзилган. У баландлигига кўра дунёда Ҳимолайдан кейин иккинчи ўринда туради. Унинг ўртача баландлиги деярли 6000 м га тенг, кўп чўққилари 6000 м дан баланд, учта чўққиси 8000 м дан баланд кўтарилган. Улардан энг баланди Чогори (Годуин Остен) баландлиги (8611 м) жиҳатидан дунёда иккинчи ўринда туради.

Қорақурумда тоғ ҳосил бўлиши асосан триас даврида ва ундан кейинги 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.

85. Афғонистондаги баланд тоғ водийси.

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 ёнбағирга муссон шамоллари анчагина ёғин келтиради; Марказий Осиёнинг чўл ясси тоғларига қараган шимолий ёнбағирлари қуруқ ва унумсиздир.

Ёғин миқдоридаги фарқлар қор чегарасининг баландлигига ва ҳозирги замон музликларининг қалинлигига таъсир кўрсатади. Ўртача олганда қор чегараси жуда баландда жойлашган. Жанубий Қорақурумда қор чизигининг энг паст чегараси 4700 м. Жуда катта музликларнинг тиллари денгиз сатҳига нисбатан 3000 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 чизиги 5900 м га кўтарилади. Бунга Шимолий Қорақурумнинг Жанубий Қорақурумга нисбатан кўпроқ қурғоқчил эканлиги сабабдир. Ҳиндиқушда қор чегарасининг баландлиги 5000 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 кўпдан-кўп дарёлар бошланади. Бу дарёларнинг бир қисми жанубга қараб оқади 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 кўпқуруқ 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-ҳар ерда тошлар орасидан ўсиб чиққан шuvoқ, 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-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 шoлипоялар эгаллаган.

КУНЬЛУНЬ ОЛТИН ТОҒ 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 мустақил табиий 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 СССР чегараси яқинида жуда катта тоғ массивлари Қўнғир (7719 м) ва Музтоғота (7546 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 (7723 м) шу тизмада жойлашган. Пржевальский тизмасининг 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 яхлитлигига 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 метрдан ортиқ тезлик билан ҳозирги вақтда ҳам давом этапти.

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, денудация ҳамда шамол иши тобора катта роль 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 кейинги 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 7000 м дан ошади. Тибет тоғлигига қараган 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, кўпинча бўронларга айланади. Иқлимнинг бу барча хусусиятлари Тибетнинг ички, асосан шимолий, ғарбий ва марказий районларида кўзга айнақса 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 қетади. Қишда ҳаво қуруқ бўлиши билан бирга жўда совуқ бўлади, натижада ундан маҳаллий аҳоли ҳам катта зарар кўради тери 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°C, лекин куннинг энг иссиқ вақтида ҳаво +30°C гача қизиши мумкин. Шу билан бирга тунда температура 0° дан пастга тушиши ҳам мумкин. Қиш узоқ давом этади ва қаттиқ совуқ бўлади -35°C 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°C, қиш ойларининг ўртача температураси 0°C 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 алоҳида-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 кўллари дир. 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 Тибет тоғлигининг шарқий қисми учун айниқса хосдир, бу ерда ер юзаси чуқур даралар билан жуда тўлиб кетган.

Тибетнинг энг серсув дарёси юқори Брахмапутра (Цангпо), бу дарёдТ 3000-3500 м баландликда кема қатнаши мумкин. Цангпо водийси тибетдаги қадимги маданият ва деҳқончилик маркази.

Иқлим қурғоқчил бўлганлиги сабабли Тибетда қор чизиги жуда баландда 5500 ва ҳатто 6000 м (экватордагидан ҳам 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 ва 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 қопламанинг туташ эмаслиги хосдир.

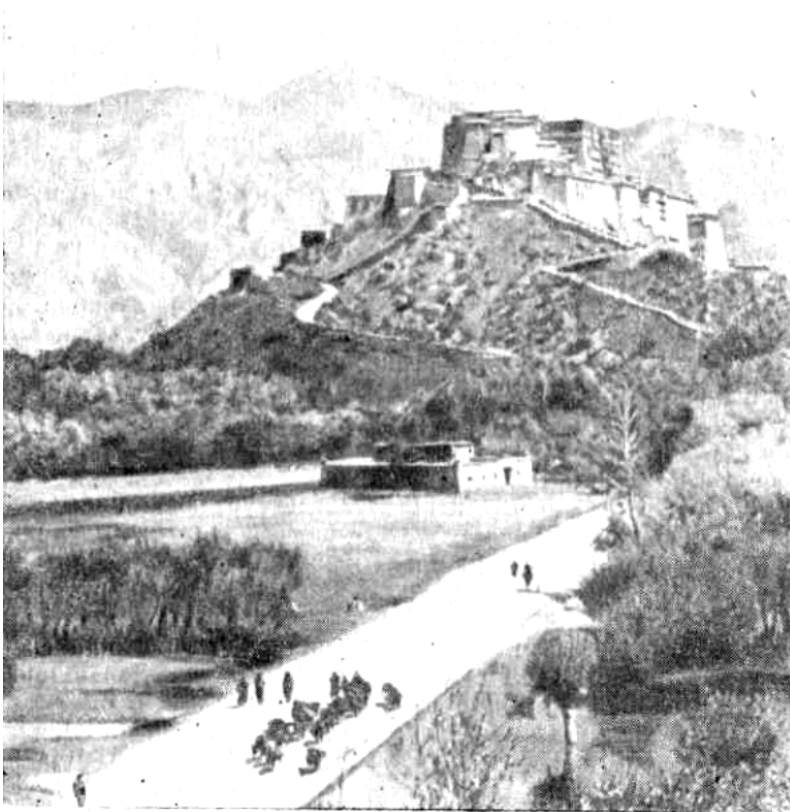
Тибетнинг марказий ва ғарбий районлари ўсимликларга айниқса камбағал: бу ерлар ландшафтида илдиз системаси яхши ривожланган паст бўйли кўп йиллик ўсимликлар учрайдиган баланд тоғ чўллари кўпчиликни ташкил этади. Ўсимлик бутунлай ўсмайдиган тошлоқ ерлар мавжуд. Кичик жилғалар бўйида чирқанок Куриль чойи 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 тўнғиз сирти 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 кииги, 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 алмашилиб 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.

86. Жанубий Тибет. Лхаса шаҳри атрофи.

ШАРҚИЙ ОСИЁ

Шарқий Осиё Евросиёнинг Тинч океан бўйида жойлашган қисми бўлиб, шимолда Совет Узоқ Шарқидан 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 иқлимнинг асосий хусусиятлари бутун территорияда сақланиб қолади. 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 қалайлик, 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 Сарик денгизни ва Шарқий Хитой денгизининг катта қисмини ўз ичига олади. Ер қуррасидаги энг катта материк билан энг катта океан оралиғида 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 илтиб 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.

Япон денгизига дарёлар кўп сув келтириб қўймаганлигидак 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 денгиздан 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 материкка 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°C гача исийди, қишда эса денгизнинг бутун шимоли-ғарбий қисми муз билан қопланади, жанубда эса сув температураси +6 +8°C дан ошмайди. Сувнинг шўрлиги ҳамма ерида ҳам океандагидан кам, қўлиқларда эса 25‰ гача пасаяди. Оқимларнинг йўналиши ва характери тахминан Япон денгизидаги каби: Корея ярим ороли 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 бўлади. 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 жойлашган. Шарқий Хитой денгизининг ғарбий қисми материк саёзлигида жойлашган, бу ерда чуқурлик 30 м дан 160 м гача етади. Денгизнинг шарқий қисми энг чуқур жойи 2717 м бўлган тектоник ботиқдан иборат. Бу денгиз нисбатан илиқ ва унинг жанубий 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°C га етади. Қишда сув температураси шимоли-ғарбдан жануби-шарққа томон +7 дан +16°C гача ортиб боради. Шарқий Хитой денгизи фаунаси жуда бой. Унда йирик сут эмизувчилар китлар, 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 оролардаги қисми ўртасидаги фарқларга, структура ва рельефининг хилма-хиллигига боғлиқ.

ШИМОЛИ-ШАРҚИЙ ХИТОЙ ВА КОРЕЯ ЯРИМ ОРОЛИ

Кенг ва мураккаб тузилган Дунбэй, яъни Шимоли-шарқий Хитой билан Корея ярим оролини 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 кейинги 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 ярим ороли тоғ системалари ўртача баландликка эга, уларда кейинги 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 Нуьцзян 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 Ханка бўйи пасттекисликлари билан туташган бўлиб, бу пасттекисликларнинг бир қисми СССР 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 2000 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 қийин. 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 қўшилмай, Иньшанга эса жануби-ғарбда Лясси тоғлари туташган. Лясси тоғларини чуқур водийлар айрим қисмларга бўлиб юборган.

Жануброқда Буюк Хитой текислиги жойлашган. Уни шимол, ғарб ва жанубдан ўртача баландликдаги тоғлар ва платолар ўраб олган, шарқий томони эса Сарик денгизга очиқ. Текисликдан якка-якка жойлашган тоғ массивлари ва қирлар кўтарилган. Буюк Хитой текислиги неогенда Шарқий Хитойни ғарбдан ўраб турган тоғ массивлари билан Шаньдун ярим ороли массиви орасидаги жуда катта букилма сифатида вужудга келган. Бу ботиқ замида 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

87. Лёсс платоси. Олдинда сунъий ишланган террасалар текисликдан кўтарилиб туради (Тайшань тоғлари ва бошқалар).

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 областларини 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 қатламларни ўйиб кирган сойликлар ва дарёларнинг чуқур водийлари плато юзасини баландлиги 2500 м дан 3000 м гача бўлган, усти ясси тоғ тизмаларига ажратиб юборган. Сойликлардан энг каттаси Шэньеи внолятидаги Вайхэ дарёси оқими бўйлаб жойлашган.

Маньчжурия Корея тоғлари Дунбэй текисликларидан ер пўсти ёриқлари системаси орқали ажралган ва дарзлар уларни бир қанча параллел бурмали палахсали тизмаларга бўлиб юборган. Бу тизмаларни бўйлама кенг водийлар бир-биридан 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 (корейчасига Пэктусан) вулкани Хитой билан КХДР чегарасида кўтарилиб туради. Унинг баландлиги 2744 м. Унинг этагида бу районнинг катта дарёлари Ялуцзян, Сунгари ва Туминьцзян дарёларининг чуқур водийлари турли томонга таралиб кетган. Бу водийлар кристалл жинсларни қоплаган базальт қатламларини ўйиб кирган.

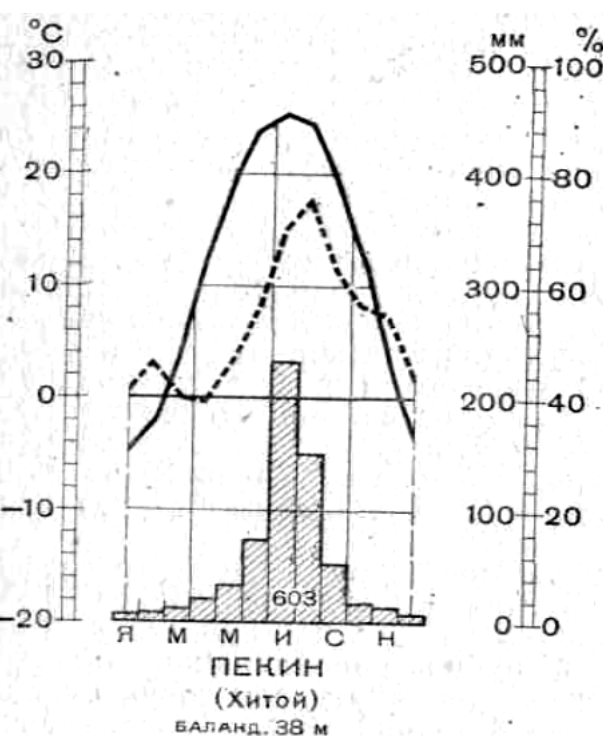
Маньчжурия Корея тоғлари парчаланган қалқоннинг бир бўлаги бўлган кристалл массивнинг шимолий қисмидир. Бу кристалл массив бутун Корея ярим оролини эгаллаган, шунингдек, Шаньдунь ярим оролида ҳам давом этади. Маньчжурия Корея тоғларидан жанубга томон тоғ занжирлари ажраб чиқиб, Корея ярим оролининг шарқий 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 шакллари тош 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. Ярим оролнинг энг катта текислиги Пхеньян ва Ханган текисликларидир. Корея ярим оролининг ғарбий ва жанубий қисмларидаги тоғлар баъзи жойларда Сарик денгиз қирғоғига етиб келади. Яқин геологик даврда руй берган чўкишлар кўпгина ороллари бўлган типик риас соҳилини ҳосил қилган. Ғарбий ва жанубий соҳилдаги қўлтиқлар саёзлиги сабабли 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 Шаньядан жанубда ва Маньчжурия Корея тоғларида тўпланган. Турли районларда томирли ва сочилма олтин бор. Корея ярим оролида вольфрам конлари мавжуд. Металлмас фойдали қазулмалардан кўп миқдордаги тошкўмир конларини қайд қилиб ўтиш лозим, улар тоғ этакларида жойлашган бўлиб, деярли ҳамма ерда

палеозой эраси ётқириклар 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 география кенгликларда жойлашганидан кўра атрофдаги территориялар ҳамда Тинч океаннинг яқинлиги кўпроқ таъсир кўрсатади. Қишда Корея ярим оролининг жанубий районларидан ташқари ҳамма жойларда об-ҳаво манфий температурали совуқ бўлади. Шимоли-шарқий Хитой Ўрта ва Жанубий Европа жойлашган география кенгликларда ўрнашган, лекин қиш Сибирнинг баъзи бир районларидек совуқ бўлади.



88. Хитой текислиги шимолида температура, ёғинлар ва нисбий намликнинг йиллик ўзгариши.

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°C гача, Харбинда энг паст

ҳарорат -40°C , Шэньянда -33°C га яқин бўлади. Инкоуда, жануби-ғарбий соҳилда январда Гренландиянинг жанубий соҳилидагидан совуқроқ бўлади. Батумидан 2° жанубда жойлашган Пекинда энг совуқ ойнинг ўртача температураси $-4, -5^{\circ}\text{C}$, Тайнанда (яна жануброқда, лекин океандан узоқроқда) -7°C дир. Совуқ ва узоқ давом этадиган қиш Корея ярим оролининг 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 ярим оролининг шимолий қисмида -40°C га етади. Қишки манфий температура бутун ярим орол учун ҳос, фақат унинг жанубий қисмида январь ойининг ўртача температураси мусбат бўлади. Пусанда $+2^{\circ}\text{C}$. Чечжудо оролида $+5^{\circ}\text{C}$ дан ортиқроқ (бу оролда совёқ бўлмайди).

ёз ҳамма жойда иссиқ ва сернам, серёмғир, ёмғир тропик жала тарзида ёғади. Жануби-шарқий муссон шамоллари беқарор бўлганлигидан ва Марказий Осиёнинг жанубий қисмидан континентал тропик ҳаво кириб келганлигидан ёғин миқдори йилдан-йилга кескин ўзгариб туради. Континентал тропик ҳаво кириб қолганда қаттиқ қурғоқчилик бўлади. Шарқий ва жануби-шарқий районларда ёғин ғарбий районлардагига қараганда анча кўп ёғади. Корея ярим оролининг шарқий соҳилида 1200 мм гача, жануби-ғарбида 1000 мм гача, Дунбэйнинг шимоли-ғарбида атиги 300 мм ёғин тушади. Июль ва август ойларининг ўртача температураси шимолда $+23^{\circ}\text{C}$ дан жанубда $+28^{\circ}\text{C}$ гача ўзгаради. Энг юқори температура $+39^{\circ}\text{C}$ гача чиқади. Корея ярим оролининг жанубида ёз деярли икки марта ҳосил 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 қатнайидиган йирик дарёлар оқади. Дунбэйнинг энг йирик дарёси Сунгари бўлиб, узунлиги 1500 км дан ортади. Унинг асосий ирмоғи Нуьцзян узунлигига кўра (1200 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, чунки қор кам ёғади ёзги тўлин сувлик муссон ёмғирларига боғлиқ бўлиб, ҳамма вақт ҳам кучли ўтади, баъзан ҳалокатли сув босиш тарзида бўлади. Ясси 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 кутарилиб бориб, лойқаларнинг чўкишига қаршилик кўрсатади.

Буюк Хитой текислигининг дарёлари Хуанхе билан Хуайхе алоҳида хусусиятга эга. Умумий обзорда Хуанхега тўлиқ таъриф берилган. Хуанхе

дарёси Хуайяньшань тоғларидан бошланиб, бутунлай шарқий Хитойдан оқиб ўтади. У саёз ўзани орқали кўп миқдорда лойқа оқизиб келади. Хуайхе ҳам Хуанхе сингари тарихий даврда текисликда ўзанини кўп марта ўзгартириб, бир Янцзига, бир Хуанхега, бир Сарик денгизга қуйилиб турган. Ҳозирги вақтда дарё Хунцзеху кўлига қуйилади. Хуайхе дарёсининг илон изи ўзани бўйлаб кўпдан-кўп эски ўзанлар, ботқоқлик ва кўллар жойлашган. Тошқин вақтида дарё суви катта территорияларни босиб, Хуанхега ўхшаб оғир кулфатлар келтиради. Бу дарёларнинг ҳавзасида тошқинларга қарши курашиш учун комплекс тадбирларни дарахт экиш, тўфонлар 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 жойда 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 ярим оролининг 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 Алинъ 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 ярим оролининг тоғлари подзол ва ўрмон кўнғир 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 лианалар ва дарахтлар тагининг қалин ўсимликлари ҳақиқий субтропик манзара ҳосил қилади. Бу ўрмонларда корея кедр, қора ва кумуш ранг пихта, турли липалар, дуб, заранг, қимматли ёғоч ва пробка олинадиган амур духоба дарахти (*Phellodendron atigense*), 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, ўрмонлар 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 ярим оролининг шарқий қисмидаги ўрмонларда субтропик дарахтларнинг аҳамияти ортиб бормоқда, жанубда эса Япония ороллари эслатувчи ҳақиқий субтропик ўсимликлар тарқалган. Тоғлар ёнбағрининг қуйи қисмидаги бундай ўрмонларда қизил тупроқлар, оҳактошлар устида эса чириндили карбонитли тупроқлар тарқалган.

Корея ярим оролининг 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 (*Рарух ginsend*)

учрайди. Унинг илдизи шифобахш хусусиятга эга бўлиб медицинада фойдаланилади.

Ҳозирги вақтда Корея ярим оролида 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, Уссури 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, қуёнларнинг маҳаллий турлари, сичқонсимонлар яшайди.

Қушлар хилма-хил ва чиройли патлари билан бир-бирларидан фарқ қилади. Улар орасида айниқса 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 тувалоқлар яшайди.

Сув ҳавзаларида балиқлар кўп ва хилма-хил. Сибирда яшайдиган балиқлар, шунингдек жанубда яшовчи балиқлар ҳам бор. Амур ва унинг ирмоқлари балиққа айниқса 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.



89.Корея ярим ороли шимолидаги сув омбори.

МАРКАЗИЙ ХИТОЙ

Бу табиий географик область Янцзи дарёси ҳавзасида жойлашган. Шимолда Циньлин тоғлари ҳам шу областга қарайди. Ғарбий чегараси Синатибет тоғларининг шарқий этакларидан ўтади. Область субтропик минтақада жойлашган.

Марказий Хитойдаги энг кейинги тектоник ҳаракатлар натижасида 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 (4000 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 ўхшаган пастликлар бор, улар тагини кайнозой ўрталарида кўллار эгаллаган бўлган. Бу сойликлардан энг ғарбдагиси Қизил Ҳавза деб аталади. Бу ҳавзани лагуна ва кўлларнинг қизил рангли ётқиқиқлари 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 водийлари ажратиб 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 бўлган вулкан фаолияти катта роль ўйнаган. Ғарбда кристалл ва вулканик жинслардан тузилган тоғларга баландлиги 1000 м га яқин бўлган, оҳактошлардан тузилган ҳамда эрозия натижасида парчаланиб кетган Гуйчжоу платоси туташган.

Марказий Хитойнинг турли хил металл рудаларига бойлиги унинг геологик тузилиши хусусиятлари билан боғлиқдир.

Темир рудалари кўп районларда бор, лекин магнетитли рудаларнинг энг бой конлари Янцзининг қуйи оқимида жойлашган. Бу кон мезозой эрасида чиққан интрузин жинслар билан боғлиқдир.

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

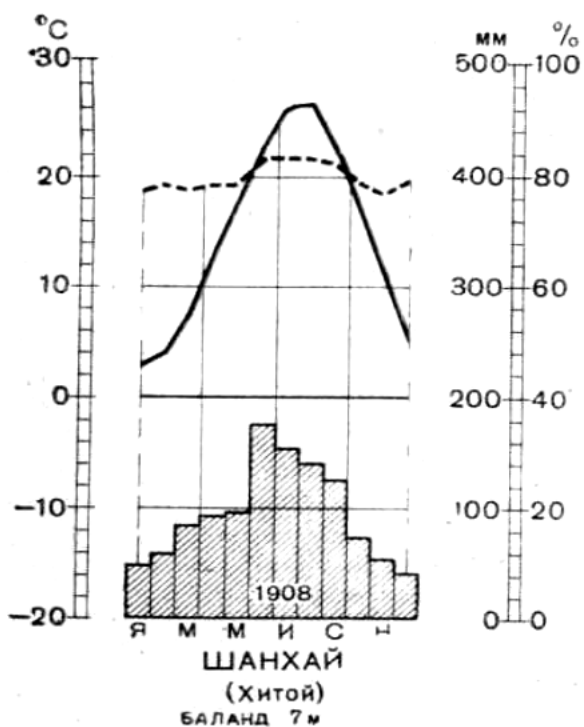
ва кумуш бор.

Муссон иқлими учун хос бўлган ҳаво массаларининг фаслий алмашилиши ёзда денгиз ҳавосининг қишда континентал ҳавонинг келиши Марказий Хитойда жуда аниқ намоён бўлган. Область иқлимининг таркиб топишида Циньлин тоғ тизмаси муҳим 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 $+4^{\circ}\text{C}$ га, бутунлай тропикда жойлашган Гуанчжоуда $+13, +14^{\circ}\text{C}$ га тенг. Қишда қор ёғиб, ҳарорат 0°C дан паст тушиши мумкин. Янцзидан жануброқдан ҳаво fronti ўтади ва циклон фаолияти рўй беради, шунинг учун бу ерда қишда шимолдагидан икки ҳисса кўпйиллик ёғин миқдорининг тахминан 10% ёғади.

Шарқий Осиё устига ёзда океандан илиқ ва сернам ҳаво келади. Циклон фаолияти туфайли кучайиб кетадиган муссон шамоллари кўп ёмғир беради. Ханькоуда июль ойининг ўртача температураси $+30^{\circ}\text{C}$ га яқин. Сернам муссон шамоллари таъсири жанубда баҳордан бошланади, шимолга эса фақат ёзда кириб боради. Шу сабабли Янцзидан жанубда ёғин область шимолидагига 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 боғлиқдир. 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.



90. Марказий Хитойда температура, ёғинлар ва нисбий намликнинг йиллик ўзгариши.

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 чуқур, 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 қилади.

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 қопламада қизил тупроқларда ўсувчи жуда бой субтропик ўрмонлар кўпчиликини ташкил этади, бу ўрмонларда доимий 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 ўсимликларнинг кўплигидан бу ўрмонлар тропик ўрмонларга, ўхшайди, мўятадил минтақанинг баргини тўқувчи дарахт турларининг дуб, қайин, букнинг ҳамда қадимги дарахт турлари (гинкго *Ginkgo diloba*) ёки баъзи бир папоротникнинг мавжудлиги туфайли бу ўрмонлар Ер юзидаги энг бой ва ўзига хос ўрмонлар ҳисобланади.

Субтропик ўрмонлар 500-1000 м баландликкача кўтарилади, ундан юқорида улар мўятадил минтақанинг барг тўқувчи ўрмонлар 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, мўятадил минтақа ўрмонларидан баландда ҳам бор. Янцзи ҳавзасидаги субтропик ўрмонлар кўплаб кесиб юборилган. Аҳоли зич ўрнашган денгиз соҳиллари ва дарёлар водийлари ҳайдалиб, экинзорларга айлайтирилган. Сув босадиган ва суғориладиган пасттекислик ерларда шоли, пахта

етиштирилади. Тоғлар ёнбағирларининг қуйи қисмлари террасаларга айлантририлган, уларда чой бутаси, цитрус мевалар, тут ва тунг дарахти, тамаки ўстирилади. Аҳоли пунктлари атрофини боғлар ва сабзаёт 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 Хуанхе 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. Область табиатининг хусусиятлари унинг материк чеккасида Шимолий тропик яқинида жойлашганлигига ҳамда кейинги тектоник ҳаракатлар унча кўп ўзгартирмаган қадимги бурмали структураларнинг 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 км²) ва жанубда Хайнань (34 минг км²) 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 Гуанчжоу 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°C дан паст тушмайди.

Бундай шароит тропик турлар кўпчиликини ташкил этган бой органик

дунёнинг ривожланишига қулайлик туғдиради. Жанубий Хитойнинг табиий ўсимликлар тури тропик доимий яшил ва барг тўқувчи ўрмонлардир. Бу ўрмонлар кўп районларда, айниқса Хайнань оролида ҳозиргача яхши сақланган. Бу оролда бундай ўрмонлар 500 м баландликка қўтарилади. Бу ўрмонларда 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, каучукли ўсимликлар, кокос пальмаси, шакарқамиш, ананас етиштирилади. Ёнбағирларда террасалар қилиниб, чой бутаси, цитруслар ва бошқа субтропик ўсимликлар ўстирилади. Пасттекислик ерларга ҳамма жойда шоли экилади.

Жанубий Хитойда ва Юньнань тоғлигидан бошланувчи Сицзян дарёсининг 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 оқимида 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 Қюсюкатта Япон ороллари ташкил этади; Рюкю архипелаги буларнинг жанубидаги давомидир. Шунингдек шарқ ва ғарбда яна майда ороллар тўдалари бор. Япон ороллари умумий майдони 384 минг км². Ороллар шимолдан жанубга жуда катта масофага 45° шимолий кенгликдан 24° шимолий кенгликкача, яъни мўътадил минтақадан субэкваториал минтақача 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 иқлимга ҳам анчагина таъсир кўрсатади. Иккинчи томондан, оролларда жойлашганлиги ва яқин геологик даврда парчаланганлиги Япониянинг рельефи хусусияти ҳамда иқлимга 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 қисмларнинг 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 ораллигидаги денгизлар денгиз саёзлигида жойлашган. Фақат Япон денгизининг катта қисми чуқурлиги 3500 м дан ортиқ бўлган тектоник сойликни эгаллаган ва Шарқий Хитой денгизиде Рюкю ороллари яқинидан кучли чўкиш натижасида ҳосил 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 ҳозирги 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 кишиларнинг ёстиғини қуритадиган ҳалокатли зилзилалар бир неча ўн йилда такрорланиб туради. Денгиз қимирлаши бўлиб, жуда катта тўлқинлар соҳилдаги аҳоли пунктларни ювиб ва минглаб кишиларни олиб кетадиган, зилзилалар айниқса даҳшатлидир. Японияда ҳалокатли зилзила 1923 йили. Токио яқинида бўлиб, унда 100 мингга яқин киши ўлган ва мамлакатга жуда катта моддий зарар етган. Охириги 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 тутаяди.

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.

Пасттексиклар 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 алмашилиб 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 кўришиб 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 (2290 м). Хоккайдонинг энг катта пасттексиклиги ва Япониядаги энг кенг пасттексиклардан бири бўлган Исикари



оролини оролнинг бошқа қисмидан ажратиб туради, бу ярим оролнинг ер пўстининг ёриқлари билан чегараланган соҳилларида ҳаракатдаги вулканлар кўтарилган. Хоккайдонинг деярли ҳамма қирғоқлари ёриқларга тўғри келади, кам парчаланган, абразион (ювилма) террасалар зинапоялар ҳосил қилган.

91. Япония. Фудзияманинг кўриниши.

Осима ярим оролининг 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-бирдан 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. Ғарброқдан Дева тизмаси, шарқроқдан Китакама 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 сейсмик ҳаракатлар интенсив рўй бериб туради. Бу жойда оролларнинг жанубий ва шимолий тоғ тизмалари туташади, худди шу ердан ернинг чуқур ёриқлари ўтиб, улар бўйлаб 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 3776 м га етади. Страто вулканнинг классик тўғри шаклига эга бўлган Фудзияма ва унинг теваарак атрофдаги Японинга хос манзара расмларда, открыткаларда, газламаларда тасвирланиб, Япониянинг миллий символига 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 грабendan жануби-ғарбда Япония Альп тоғлари деб аталадиган қудратли тоғ тизмалари Акаиси, Кисо ва Хида тизмалари кўтарилиб туради, улар рельефда кескин альп типиди бўлиб, баландлиги 3000 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 оролларининг 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. Уларнинг кўпчилиги энг йирик дарёлар денгизга қуйиладиган жойда бўлиб, аллювиал жинслардан тузилган. Баъзилари жўшқин тоғ дарёларининг ёйилма конусидан иборат. Япониянинг энг кенг текисликлари Хонсюнинг Тинч океан соҳилидадир. Булар токио қўлтиғи соҳилидаги Канто текислиғи, унда йирик шаҳар ва портлар токио билан Иокогама жойлашган; Исеноуми қўлтиғи бўйидаги Ноги текислиги, 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 оролларнинг 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 оролларининг энг катта бойлиги рангдор металллар, айниқса мисдир. Рангдор металллар мезозой ва кайнозой эраларининг интрузиялари билан боғлиқ ҳолда ҳосил бўлган. Мис рудалари Хонсю, Сикоку ва Кюсю оролларида бор. Баъзи жойларда мис билан бирга олтин ҳам учрайди. Хонсю оролида бу металллардан 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 олтингургурт энг катта аҳамиятга эга. Кўмирнинг асосий конлари Хоккайдонинг марказий қисми билан Кюсюнинг шимолида жойлашган. Конлари ҳозирги замон вулкани ҳаракатлари билан боғлиқ бўлган олтингургурт Япониянинг кўп районларида тарқалган ва қазиб чиқарилади.

Япон оролларининг 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. Иқлимнинг 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 Куросиво 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 оролларининг 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°C, 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 бир оз пастроқдир. Шунинг учун ҳам Япония учун ёзги ва қишки ҳарорат кескин

фарқ қиладиган температуранинг континентал ўзгариши хосдир. Хоккайдонинг шимолида январь температураси $-9 -12^{\circ}\text{C}$, июлники $+18 +20^{\circ}\text{C}$. Канто текислигида январь ойининг ўртача температураси $+2 +4^{\circ}\text{C}$, июлнинг ўртача температураси $+25 +27^{\circ}\text{C}$. Кюсюнинг жанубида январнинг ўртача температураси $+8^{\circ}\text{C}$ га етади, июлнинг ўртача температураси эса Хонсюнинг жанубидаги билан бир хил.

Японияда ёғин кўп тушади, қишки қурғоқчилик ҳам Шарқий Хитойдагичалик қаттиқ бўлмайди. Биронта 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 келади. 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 ўтаётганда 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 $37-38^{\circ}$ шимолий кенгликда, Япон денгизи соҳилида унинг деярли Кюсю оролигача бўлган қисмида қиш давомида сақланади. Тоғларда қор қопламанинг 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, остона тош ва шаршаралар кўп, сатҳи кескин ўзгариб туради. Дарёларнинг қуйи оқимида оқизиқ жинслар кўп тўпланади ва дарёлар ўзлари келтирган ётқиқиқлар 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 қатнай олмайди, 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 км²) 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 ороллариининг ўсимликлар қопламида турларга бой ўрмонлар кўпчиликни ташкил этади. Аҳолининг жуда қалин жойлашган эканлигига ва табиий ландшафтларининг инсон томонидан жуда ўзгартириб юборилганлигига қарамай, ўрмонлар Япония 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 сабабли 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 игна баргли 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 тоғ терак, Маньжурия шумтоли ва бошқа баргли дарахтлар кўпчиликни ташкил этади. 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 бутазорлари қайин, 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 игна баргли 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 игна барглилар тоғларнинг юқори минтақасида ўсади. Субтропик муссон иқлими 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 игна барглилар билан аралаш ўсади. Булар орасида эндемик турлари жуда кўп. Баъзи бир турларнинг яқин турдошлари Шимолий Американинг Аппалачи типли кенг баргли ўрмонларида бор, бу ҳол ўтган геологик даврларда материклар қуруқлик орқали тутшиб турганини кўрсатади. Япониянинг субтропик ўрмонларида доимий яшил дублар (*Quercus gilba*, *glausa* ва бошқалар), дафна дарахти, япон қарағайлари (*Pinus densiflora*, *Thunbergii*), туйя, тсуга, япон сарви, криптомерия, тис ва бошқалар асосий роль ўйнайди. Дарахтлар тагида ғаров кенг тарқалган. Дарахт тагида ўсувчи ўсимликлар орасида, шунингдек, ранг баранг 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, яца 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 ўрнини

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 шолিপоялар билан банд, жанубий районларда шолипояларга мева дарахтлари экилади ёки қишда бошқа экинлар (буғдой, арпа, дуккакликлар) 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 шакар қамиш далаларини учратиш мумкин. Японияликлар уйлари атрофида ҳамма вақт турли хил декоратив (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 шакар қамиш далалари билан алмашилиб 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 оролларидаги иқлим ва ривожланиш тарихи билан боғлиқдир.

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 макаки шимолга 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 ярим оролида тарқалган.

Қушлардан қирғовуллар ва япон турнаси (*Cerus japonensis*) энг кўп учрайди. Хоккайдо оролидан бошқа жойларда сайроқи қушлар йўқ.

Судралиб юривчилар илонлар, калтакесаклар, тошбақалар кўп. 40° шимолий кенгликдан жанубда қуруқда сувда яшовчиларнинг жуда йирик вакили бўлган баҳайбат саламандра (*Megalobatrachus japonicus*) 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 оролларида қирғоқ бўйи сувлари фаунага бой. Шимолдаги сувларда сельдиннинг 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 ярим 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, шунингдек, органик дунёсининг вужудга келиши ҳамда таркибининг умумийлиги бўлиб ҳисобланади.

Ўртача йиллик ҳароратнинг юқори (+20°C 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, Австралияга 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 давоми тинч океаннинг энг катта денгизи бўлган Жанубий Хитой денгизи тропик чизиғи билан экватор оралиғида жойлашган. Унинг каттагина қисми материк саёзлигида ўрнашган филиппин оролларида туташган қисми таги нотекис бўлган тектоник ботиқдан иборат, бу қисмида кўпгина саёзликлар бор, энг чуқур ери 5420 м. Денгиздаги оролларида деярли ҳаммаси маржон оролларида.

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°C гача пасаяди.

Малайя архипелагининг ороллари орасидаги денгизлар суви ҳам йил давомида жуда илиқ бўлади (+26 +29°C). 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 2000 тага етади. Денгиз илонлари ва тошбақалари ҳам бор.

Ҳиндистон ва Ҳиндихитой ярим ороллари орасида жойлашган Бенгалия қўлтиғи аслида Ҳинд океанининг денгизидир. Қўлтиқнинг жанубий қисми энг чуқур жойи 5258 м бўлган ёш тектоник ботикдан 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°C. Баҳор ва ёз ойларида жуда қаттиқ шамоллар, тропик довуллар бўлиб 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 ярим ороллари, Зонд ороллари ҳамда Филиппин ороллари.

ҲИМОЛАЙ ТОҒЛАРИ

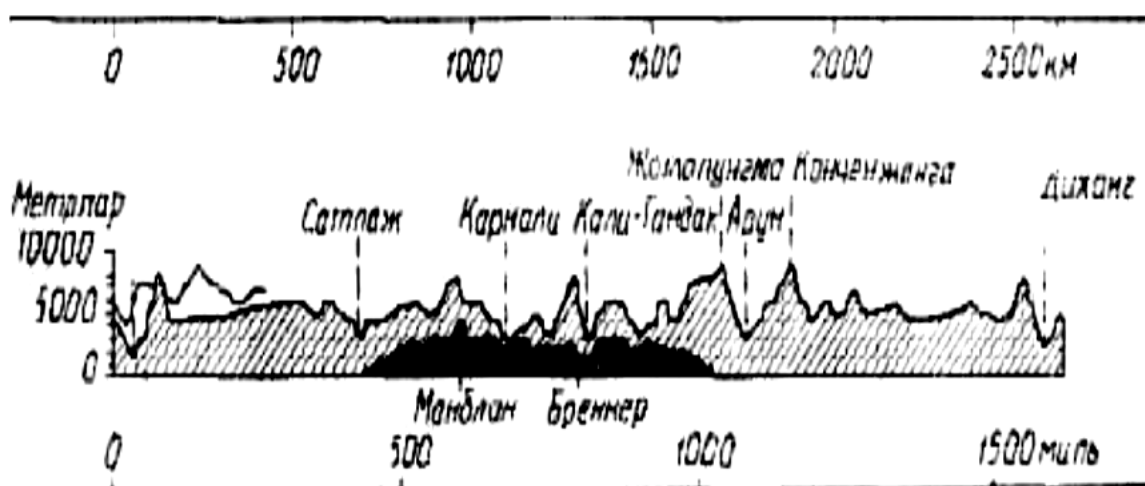
Ҳимолай қорлар макони деган маънони билдиради. Ҳимолай дунёнинг энг баланд тоғ системаси бўлиб, Баланд Осиё билан Жанубий Осиё чегарасида кўтарилган ва Тибет тоғлигини Ҳинд Ганг пасттекислигидан ажратиб туради. Ҳимолай тоғлари муҳим геоморфологик чегарадир. Тоғ системасининг табиий географик ва геоморфологик 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 2400 км, кенглиги 200-300 км. Ҳимолайнинг ўнлаб тоғ тепалири 7000 м га етади, 11 та чўққиси 8000 м дан ошади, довонларнинг баландлиги ўрта ҳисобда 5000 м, бу эса Альп тоғларидаги энг баланд чўққидан 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. Сўнги 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 давргача ўтган турли даврларнинг кристалл, метаморфик, чўкинди ва вулкан жинслари иштирок этади. Бу жинслар марказий қисмида 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 кўпчилики ташкил қилади, геосинклинал типидagi 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, балки Ҳиндистон платформасининг чеккаси ўрнида неоген антропоген даврида активлашган тектоник ҳаракатлар натижасида вужудга келган деб қарашга асос бўлади.

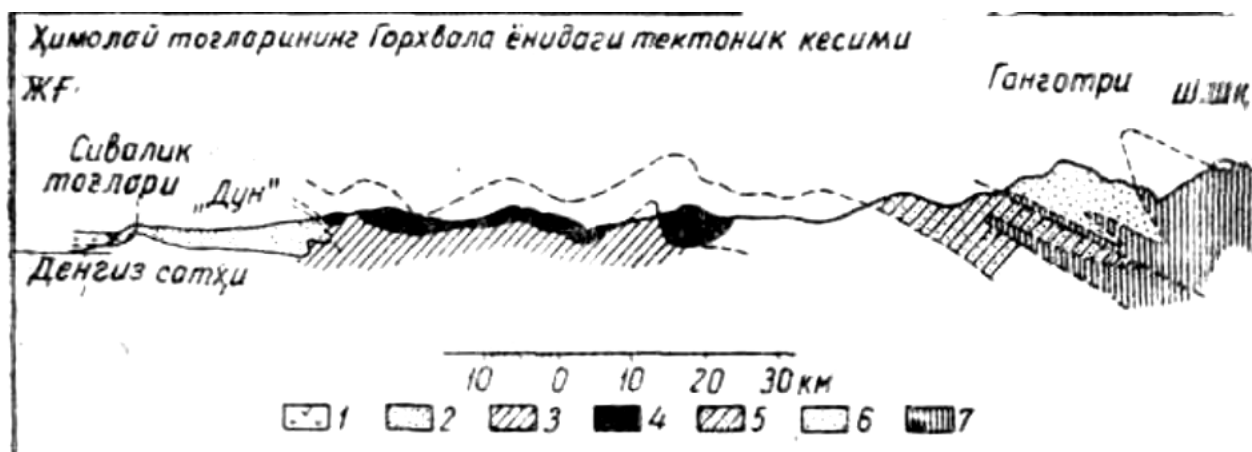


92. Альп ва Ҳимолай тоғларининг қиёсий профили.

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 эпигенетик водийлари ҳосил бўла борган.

Ҳимолайнинг тоғ олдлари ёш, шу жумладан илк тўртламчи давр ётқизиқларидан тузилган, бу ётқизиқлар антропогеннинг ўрталарида бурмаланган. Булар умумий ном билан Сивалик тоғлари деб аталади; уларнинг непал территориясидаги баландлиги 1000 м га яқин. Сивалик тоғлари баъзи жойларда шимолий тизмаларга жуда тақалиб жойлашган, бошқа ерларда эса кейинги 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 метоморфизацияланган чўкинди жинсларидан тузилган. Тоғларнинг бу минтақаси учун жадал бурмаланиш, ер пўстининг ёрилишлари 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 2500-3000 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.



93. Ғарбий Ҳимолай орқали ўтказилган тектоник кесим:

1. Ганг аллювийси. 2. Сивалик катламлари. 3. Туб жинслар. 4. Крол жинслари қоплами. 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 сойлигидир, у 1600 метр баландликда жойлашган, бу ерда Кашмирнинг бош шаҳри Еринагар бор. Енбағирларда яхши сақланиб қолган террасалар сойликни бир вақтлар кўл тўдириб турганидан

далолат беради. Сойлик тагидаги ясси текисликда бир неча қолдиқ кўллар сақланиб қолган. Ҳимолай тоғлари марказий қисмидаги иккинчи йирик сойлик Непалдаги Катманду сойлиги 1400 метрга яқин баландликда жойлашган; мамлакат аҳолисининг катта қисми шу сойликда яшайди.

Сойликдан шимолроқда ўртача баландлиги 6000 метр бўлган Катта Ҳимолай тоғлари кўтарилган. Булар альп типидagi тизма бўлиб, унда дунёнинг энг баланд чўққилари кўтарилиб туради. Бош тизманинг ғарбий учи яқинида жуда катта тоғ массиви Нангапарбат (8126 м) кўтарилган, ундан кешга 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.

94. Ҳимолай тоғларидаги Катманду сойлиги ва Катманду шаҳри.

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 нариги 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 (2000 мм дан 3000 мм гача) унинг шарқий қисмида ёғади, ғарбий қисмида йиллик ёғин миқдори 1000 мм дан ошмайди. Ички тектоник сойликларда ва ички дарё водийларида 1000 мм дан кам ёғин тушади. Шимолий ёнбағирда, айниқса водийларда ёғин миқдори кескин камаяди. Баъзи жойларда ёғиннинг йиллик миқдори 1000 мм дан кам бўлади. 1800 м дан баландда қишда қор ёғади, 4500 м дан юқорида еса 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 олдидаги 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°C га етади, июль ойининг ўртача температураси эса +18, +19°C; қиш ойларининг ўртача температураси 3000 м баландликкача 0°C 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 типиде 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 типиде бўлиб, бир қанча тўйиниш даласига ва битта асосий танага эгадир. Канчен жангдаги 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 пасттекислигига 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.

Ҳимолай тоғларида кўллари кўп. Лекин улар орасида катталиги ва гўзаллигига кўра Альп тоғларидаги кўллари билан тенглашадиганлари йўқ. Баъзи бир кўллари, чунончи Қашмир водийсидаги кўллари, қадимда ўзлари тўлдириб турган тектоник ботиқларнинг фақат бир қисмини эгаллаган. Пир Панжал тизмаси ўзининг кўп музлик кўллари билан танилган. Ундаги кўллари қадимги қар 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 чеккасида 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 ўсимликлари етиштирилади.

Терайлардан юқорида тоғ ёнбағирларида ва дарёлар водийларида 1000-1200 м гача баландликда доимий яшил тропик ўрмонлари жойлашган. Бу ўрмонларда сарв пальмалари, дафналар, дарахтсимон папоротниклар, улкан ғаровлар, хилма-хил чирмовуқлар (шу жумладан ротанг пальмаси) ва эпифит ўсимликлари ўсади. Қурғоқчилроқ жойларда қуруқ даврда баргини тўкадиган сифакроқ сал дарахти ўрмонлари кўпчиликини 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 ўрмонлари 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 6218 м баландликда ҳам ўсимликни учратишган.

95. Шарқий Ҳимолай тоғларининг юқориги ландшафт минтақалари.

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*, *silveztrls* ва бошқалар) ҳамда ажойиб Ҳимолай кедри (*Cedrus deodara*) садиган игна баргли ўрмонлар кўпчиликти ташкил этади. Бу ўрмонлар тагидаги бутазорлар шарқдагига қараганда камбағал, екин ўтлоқ альп ўсимликлари янада хилма-хилроқдир.

Ҳимолай тоғларининг Тибетга қараган шимолий ёнбағирларининг ландшафтлари Марказий Осиёнинг Йўлидан 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. Ёнбағирларнинг қуйи қисмидаги ўрмонларда

ва терайларда кўпгина йирик сут эмизувчилар, судралиб юривчилар ва ҳашаротлар яшайди. У ерларда ҳозирги вақтга қадар филлар, каркидонлар, буйвол (қўтос)лар, ёввойи тўнғизлар, антилопалар (кийиклар) учрайди. Ўрмонлар турли хил маймунларга тўла. Макаклар билан силлиқ жунли маймунлар айниқса кўп тарқалган. Ийртқичлардан 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 довларнинг жуда баландлиги шимолий ва



жанубий ёнбағирлардаги мамлакатлар ўртасидаги алоқаларни қийинлаштиради. Баъзи бир довлар орқали тупроқли йўллар ёки карвон сўқмоқлари ўтган, Ҳимолай тоғларида шоссе йўллари жуда кам. Довлардан фақат ёздагина ўтиш мумкин. Қишда уларни қор босиб қолади ва бутунлай ўтиб бўлмайди.

96. Ғарбий Ҳимолай тоғларидаги водий.

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, кенлиги 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.

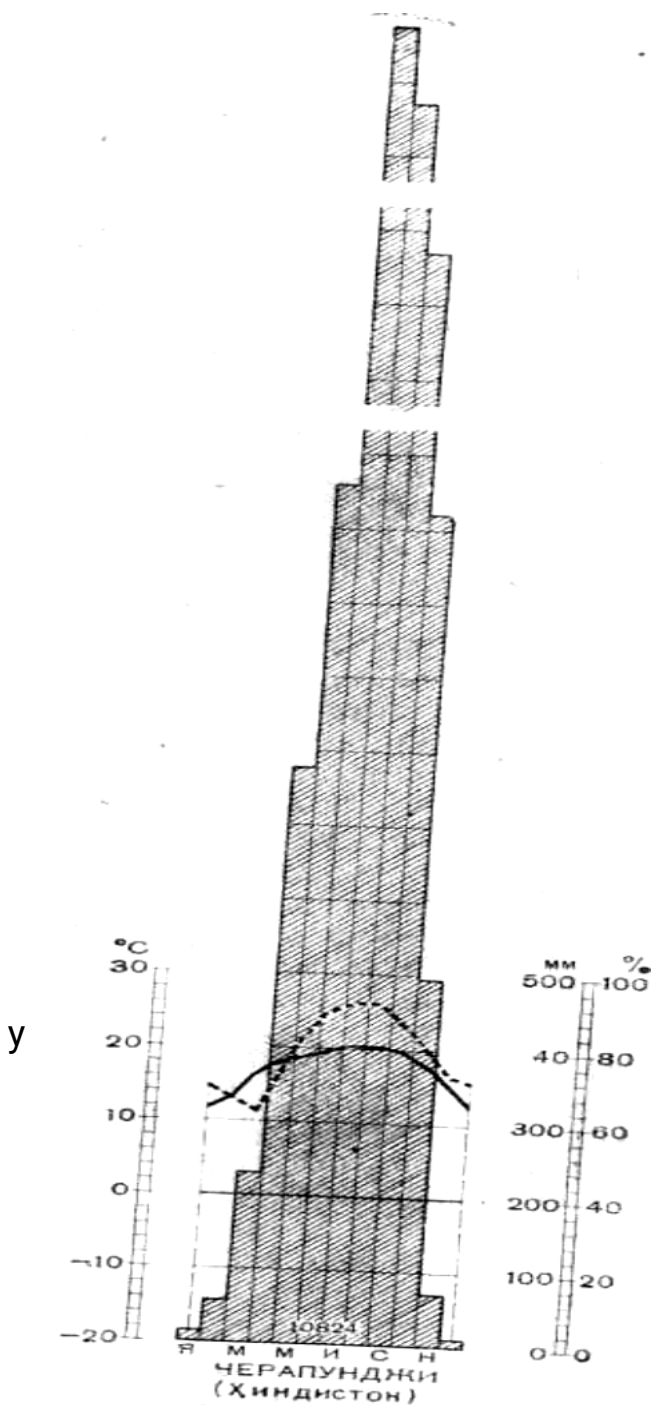
Пасттекисликни шимол ва ғарб томондан Ҳимолай ҳамда Белжустон тоғлари ўраб туради, жанубда эса Ҳиндистон ярим оролининг ясси

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 км² 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 zilzila вақтида пасайган ва ерда Кач шўр ботқоқлиги ҳосил бўлган, ёғингарчилик вақтида уни сув босади, қурғоқчил даврида эса чўлга айланади.



97. Шиллонг массиви жанубида температура, ёғинлар ва нисбий намликнинг йиллик ўзгариши.

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, Черапунжада баъзан ёзги бир ой мобайнида 2500 мм дан ортиқ ёғин тушиши мумкин. Йиллик ёғин миқдори бу ерда 12 000 мм га, ҳатто 20 000 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 олдидан май ойида ҳарорат айниқса юқори бўлади, бу вақтда суткалик ўртача температура +28, +29°C га етади. Қалькутада энг салқин ойнанинг ўртача температураси +20°C га яқин.

Пасттекисликда Ганг ва Брахмапутра дарёларидан ташқари, уларнинг илон изи бўлиб оқадиган ўзанини ўзгартириб 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, орхидея ва бошқа ўт ҳамда дарахт ўсимликлари ўсади, уларга чирмовиқлар чирмашиб кетган. Денгиз суви қалқиши таъсир этиб турадиган қирғоқ яқинида ботқоқлик чакалакзорлар мангра ўрмонлари билан алмашинади. Ганг дарёси тармоқларининг сокин 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 шолিপоялар, шакар қамиш, банан, чой, кокос пальмаси далалари бунёд этилган. Шарқий Бенгалияда (Бангладешда) дағал толали қиммат баҳо 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 маккажўхори ва тарик 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 дамбалар кўйилади. Дарё 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.

98.Йилнинг қуруқ фаслида Баньян дарахтининг кўриниши.

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 чўлида қумли катта ерлар орасида ботқоқ босган ботиқлар, берк кўллар жойлашган. Бу кўллардан туз қазиб олинади.

ҲИНДИСТОН ЯРИМ ОРОЛИ

Ҳинд Ганг текислигидан жанубда қадимги Гондвана материгининг кристалл асоси жинслари ер юзасига чиқиб қолган.

Ҳиндистон ярим оролининг 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 ярим оролининг катта қисмида ер юзасига чиқиб, пенепленлашган платони ҳосил қилади. Бу ллатони энг кейинги 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 ярим оролининг 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 кейинги тектоник ва эррозион парчаланишни турли даражада эканлиги Ҳиндистон ярим ороли ер юзаси тузилишида тафовутлар вужудга келтиради. Ярим оролнинг 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 ярим оролини икки қисмга марказий Ҳиндистон ва Декан ясси тоғлигига ажратиб туради.

Марказий Ҳиндистонда Катхиявар ярим оролидан шимоли-шарққа томон Аравалли тизмаси чўзилган, унинг энг баланд жойи 1700 м. Бу тизма протерозойда тоғ ҳосил бўлиш жараёнлари рўй берган, сўнгра текисланган ва мезозойда яна кўтарилган қадимги Ҳиндистон палахсасининг чеккасидир. Бу ердаги тоғлар Ҳиндистон ярим оролидаги энг кейин ҳосил бўлган тоғлардир.

Шарқроқда ўртача баландлиги 500 м га келадиган, қадимги жинслардан тузилган ва бир қисми қалин лава билан қопланган кенг Малва платоси жойлашган. Унинг шимолий чеккаси Ҳиндистон ярим оролининг 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 жануброқдаги Нармада водийси ботиғидан кўтарилиб туради. Дарёдан жануброқда 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 ярим оролининг 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 2600 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 қирғоқ бўйи 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 Қоромандель қирғоғи деб аталади.

Жанубда Ғарбий ва Шарқий Гат тоғлари туташиб Деканнинг энг баланд қисмини ҳосил қилади. Бу ерда Нилгари массиви (унинг энг баланд нуқтаси 2633 м) алоҳида ажралиб туради. Ундан ҳам жанубда, палеогенда қўлтиқ бўлган ботиқнинг нариги томонида Пални тоғлари кўтарилган, унинг Анаймуда чўққиси бутун Ҳиндистон ярим оролидаги энг баланд чўққи бўлиб, 2698 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 ярим оролининг иқлими Бенгалия иқлимига нисбатан қуруқроқ, лекин Ҳинд дарёсининг қуйи қисми ҳавзасидадан 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 ярим оролининг 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 жойларда малабар соҳилида, ғарбий Гат тоғлари ёнбағирларида ёғин айниқса кўп ёғади. Шимоли-шарқда, яъни ёзги муссон Ҳимолай тоғлари этаги бўйлаб Ҳинд ҳавзаси устидаги барик депрессияга тортиладиган жойда жануби-шарқдан эсади.

Ярим оролининг ғарбий қисмида 2500 мм дан ортиқ ёғин тушади, Гат тоғлари ёнбағирларининг айрим жойларида ёғин миқдори 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 ярим оролининг 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 ярим оролида ҳам ёмғирлар жала тарзида, баъзан жуда қаттиқ ёғади. Муссон шамоллари йўналишининг ўзгаришига боғлиқ равишда ёмғиргарчилик даври одатда бирданига 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 Ҳиндистон ярим оролининг 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 ярим ороли учун бутун йил давомида ҳароратнинг юқори бўлиши хосдир. Энг иссиқ кунлар нам муссон бошланиши олдидан бўлади, бу вақтда ўртача температура 32°C гача етади ва ҳароратнинг 40°C гача ҳамда ундан ҳам ортиқ кўтарилиши кузатилади. Ҳиндистон ярим оролида энг иссиқ ой майдир ёзнинг бошқа ойлари давомида нам муссон шамоллари эсиб турганда унча катта бўлмаган баландликда ўртача температура +28°C 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°C га яқин, жанубда пастроқ ерларда эса +26°, +4 +27°C га етади. Ҳиндистонда энг ёқимли ойлари декабрь ва январь ойлари дир, чунки баҳор ойлари

жазирама иссиғи, ёзги муссон даврининг дам ва сернам ҳавоси инсон организмга оғир таъсир этади.

Ҳиндистон ярим оролининг деярли барча дарёлари Ғарбий Гат тоғларидан бошланиб, Бенгалия қўлтиғига қўйилади. Йирикроқ дарёлардан фақат Нармада билан Тапти Арабистон денгизига қўйилади. 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 этади.

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 ярим оролининг 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 шолিপояларни 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 қўйилиш жойига ҳам йирик кемалар кириб кела олади.

99. Ҳиндистон ярим оролининг Коромандель қирғоғи.

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. Қўп ҳолларда саванналар кесиб юборилган ўрмонлар ўрнида пайдо бўлади, бошқа жойларда улар азалдан ўсиб келган ўсимликлар типидир.



100. Кокос пальмазори орасида жойлашган қишлоқ.

Ҳиндистон ярим ороли саванналари 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*) пальмалари 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 ярим оролининг 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 вакиллари камелия, 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 nucifera*) ўсади. Тропик ўрмонларнинг каттагина қисми тозаланиб шоли, зиравор ва бошқа ўсимликлар экиладиган плантациялар ҳосил қилинган.

Ҳинд Ганг пасттекислиги ва Ҳиндистон ярим ороли, 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 келтиривчи ва юқумли касалликларни тарқатувчи маймунлар, каламушлар, тўтилар, юмронқозиқлар 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 йўлбарслар бор. Холдор ва қора қоплонлар кенгроқ тарқалган, улар ҳайвонларгагина эмас, баъзан одамларга ҳам ҳужум қилиб туради. Сиртлон, бўри, ёввойи итлар чорва моллари ва майда уй Ҳайвонларини еб, катта зарар келтиради. Аҳоли пунктлари атрофида ҳар доим чйябўрилар 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 maximus*) 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. Ёввойи буқалар дарё бўйларидаги қалин чакалакзорларда ва серўт водийлари ҳамда платоларда яшайди. Ҳиндистондаги энг йирик ёввойи буқа бўлган гаурнинг 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 (*Semnopithecus*) характерлидир. Ҳақиқий маймунлардан ташқари лемурларнинг икки тури сарвиқомад ва дангаса лоралар (*Loris graculis Nycticebus 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 га яқин тури, йиртқич қушларнинг 80 тури, кўп сонли кабутарлар, тўтилар, қўтонлар, турналар, товуқсимонлардан оддий товуқ ва хонаки товуқларнинг аждоди бўлган банки хўрози бор.

Ганг дарёси сувларида тимсоҳлар 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 ОРОЛИ

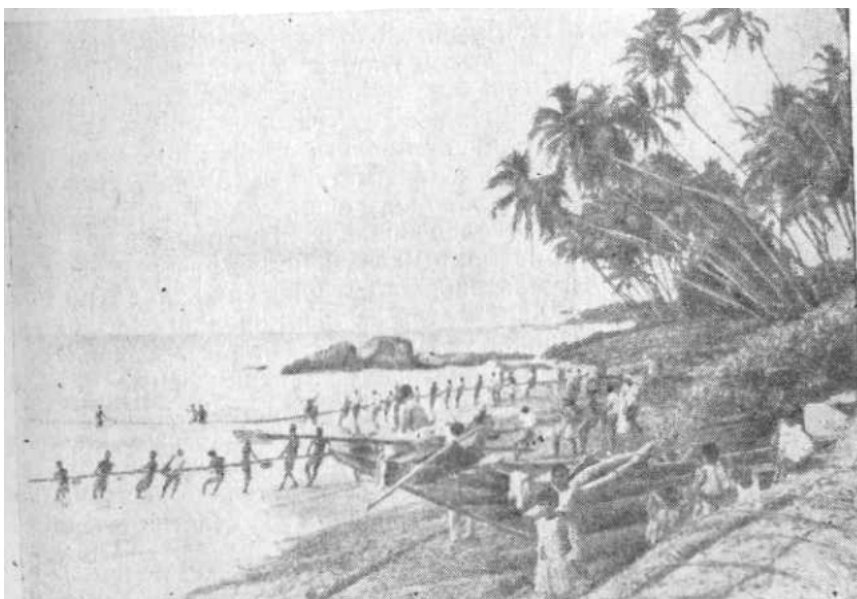
Шри Ланка майдонига кўра (65,6 минг км²) Осиёнинг бошқа ороллариغا нисбатан катта бўлмаса ҳам, табиий шароитининг ўзига хослигига қараб уни алоҳида табиий географик ўлка сифатида ажратиш мумкин.

Шри Ланка Ҳиндистон ярим ороли яқинида жойлашган бўлиб, ундан кенглиги 60 км ча бўлган Полк бўғози орқали ажралган. Ҳиндистон ярим ороли соҳилидаги пасттекисликлар билан орол оралиғида Одамато 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 оролининг бир қисмидир. У қадимги кристалл жинслардан тузилган, пенепленлашган палахсанинг бир қисми бўлиб, жанубий қисми бир оз кўтарилган, шимол, шарқ ва 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

101. Шри Ланкада балиқ овлаш.



Пидуруталагала тоғи (2524 м) ва буддистлар саждагоҳи бўлган қояли пирамида Одамато чўққисидир (2243 м). Массив тузилишида бир қанча текисланган юзалар кўзга аниқ ташланиб туради, улар атрофдаги пасттекисликка тик зинапоялар ҳосил қилиб тушади. Массивнинг жанубий ёнбағирлари аниқса тик. Дарёлар бу ёнбағирларда тор даралар, кўп шаршаралар ҳосил қилган.

Марказий массивни ўраб турган пасттекисликларнинг заминиди кристалл жинслар бор, улар ҳар-ҳар ерда ер юзасига чиқиб паст гряди ва тепалар ҳосил қилади. Ер юзасининг катта қисмини дарёлар келтирмалари қоплаган, шимол ва шимоли-ғарбда оҳактошлар тарқалган, улар ўз остидида кристалл жинсларни қоплаб ётади. Шри Ланка қирғоқлари ҳам Ҳиндистон ярим ороли 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 графитга 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 ярим ороли 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 $+26^{\circ}$ дан $+28^{\circ}\text{C}$ гача ўзгаради, фақат 2000 м га яқин баландликда ўртача ойлик температура $+16^{\circ}\text{C}$ 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 ўтаётганида 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 ойдан сентябргача жуда кўп миқдорда ёғин келтиради. Бу ойларда оролнинг шимолий ва шарқий қисмида 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 шарқда 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 оқизиклари 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. Қейинги 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 типидagi 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 яшаш 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 пальмазорлари 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, япалоқ тумшук, айиқ ва виверра тарқалган. Фауна таркибида чалатишлилар группаси вакиллари ҳам бор; булар Ҳиндистон, Ҳиндихитой ва Зонд оролларида 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 юривчилар жуда кўп. Улар орасида тимсоҳ, заҳарли ва заҳарсиз илонлар, тошбақалар бор.

ҲИНДИХИТОЙ ЯРИМ ОРОЛИ

Евросиёнинг жануби шарқий чеккаси бўлган Ҳиндихитой ярим ороли Ҳинд ва Тинч океанлар ҳавзалари оралиғида жойлашиб, қирғоқ чизигининг эгри бугрилиги, тузилишининг мураккаблиги ва рельефининг хилма-хиллиги жиҳатидан жанубдаги бошқа ярим ороллардан фарқ қилади. Ярим оролнинг шимолий чегараси тропикдан жануброқдан ўтади, жанубий чегараси эса узун чўзилган Малакка ярим оролида деярли экваторгача етиб боради.

Ҳиндихитой ўрталиқдаги Ҳиндсина массиви ва уни шарқдан ўраб олган мезозой ва ғарбдан ўраган кайнозой тоғларидан тузилган.

Ярим орол 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 оролларида, кейин эса Суматра ҳамда Ява оролларида давом этади. Аракан Йома 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 Йома тизмаси орасидаги нисбатан энсиз йўлакдир. Пегу Йомадан шарқда Ситтанг дарёсининг аллювиал текислиги жойлашган. Иравади ва Ситтанг 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 ярим оролининг 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 кесиби 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 ўнқир чўнқир қилиб юборган ғарбий қисмини ажратиб туради. Тоғликдан жанубга томон жуда парчаланиб кетган, баландлиги 2000 м гача етадиган ва Малакка ярим оролида 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 ярим оролнинг бошидан охиригача чўзилган.

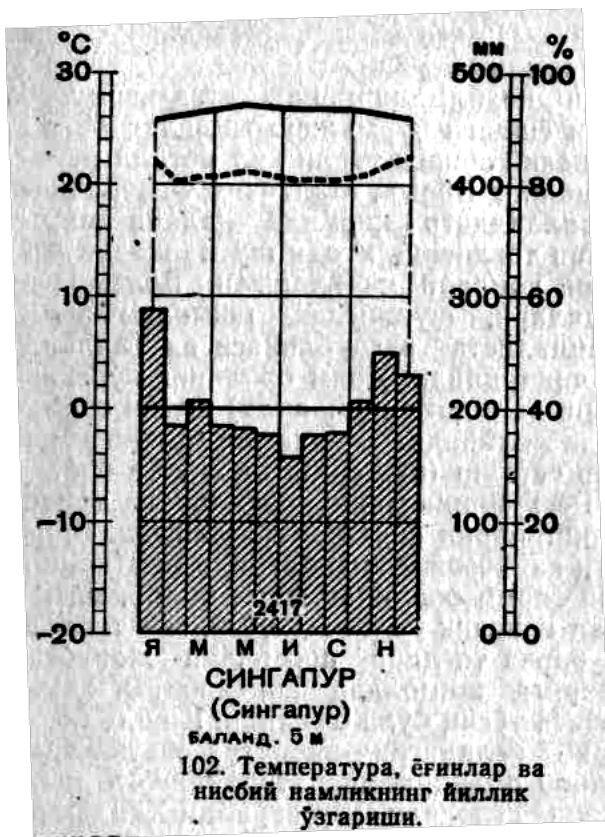
Шимолий қисмда Вьетнам Социалистик Республикаси территориясида (Бакбо), жуда парчаланиб кетган баланд тоғлик кўтарилган, бу тоғлик бир неча марта тоғ ҳосил бўлиши, пенепленлашиш ва кейин ёрилиб кўтарилишлар рўй берган турли тоғ жинсларидан тузилган. Ҳиндихитойнинг бу қисмида Хитой Халқ Республикаси билан чегарада ярим оролнинг энг баланд тоғлари Фансипан чўққиси (3342 м) ва баландлиги 3000 м га яқин бўлган бошқа тоғлар кўтарилган. Бу ерда кристалл массивлар карст ривожланган оҳактошли тоғликлар билан алмашилиб туради. Бу тоғли ерларни Қизил дарё ва унинг ирмоғи Қора дарё водийлари кесиби 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 кесиби 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 кичик-кичик 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 райониدير. 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 қисмиدير. 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.



Ярим оролдаги 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. Ярим оролнинг 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 ярим оролидан фарқ қилиб, материкнинг бошқа қисмларидан кенглик бўйлаб чўзилган тоғлар билан ажралмаган. Унинг барча тоғлари шимолдан жанубга чўзилган ва ярим орол 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 $+16^{\circ}\text{C}$ дан ошмайди. Декабрь ва январь ойларида температура баъзан $+4^{\circ}\text{C}$ гача пасаяди. Ҳамма тоғли районларда ҳарорат $+1, +2^{\circ}\text{C}$ гача тушади. Лекин 15° шимолий кенгликдан жанубда континентал ҳаво массаларининг таъсири сезилмайди ва энг салқин ойнинг температураси $+21 +23^{\circ}\text{C}$ га етади. Сингапурда январнинг ўртача температураси деярли $+26^{\circ}\text{C}$ га тенг. Июль ойнинг ўртача температураси ярим оролнинг шимолий қисмида $+28^{\circ}\text{C}$, бироқ ярим оролнинг ҳамма қисмида энг иссиқ ой июль бўлмай, экваториал муссон бошланиши олдидаги апрель ойдир. Рангунда апрелнинг ўртача температураси $+29^{\circ}\text{C}$, текисликларнинг ички қисмларида энг иссиқ ойнинг ўртача температураси $+30^{\circ}$ дан ошади.

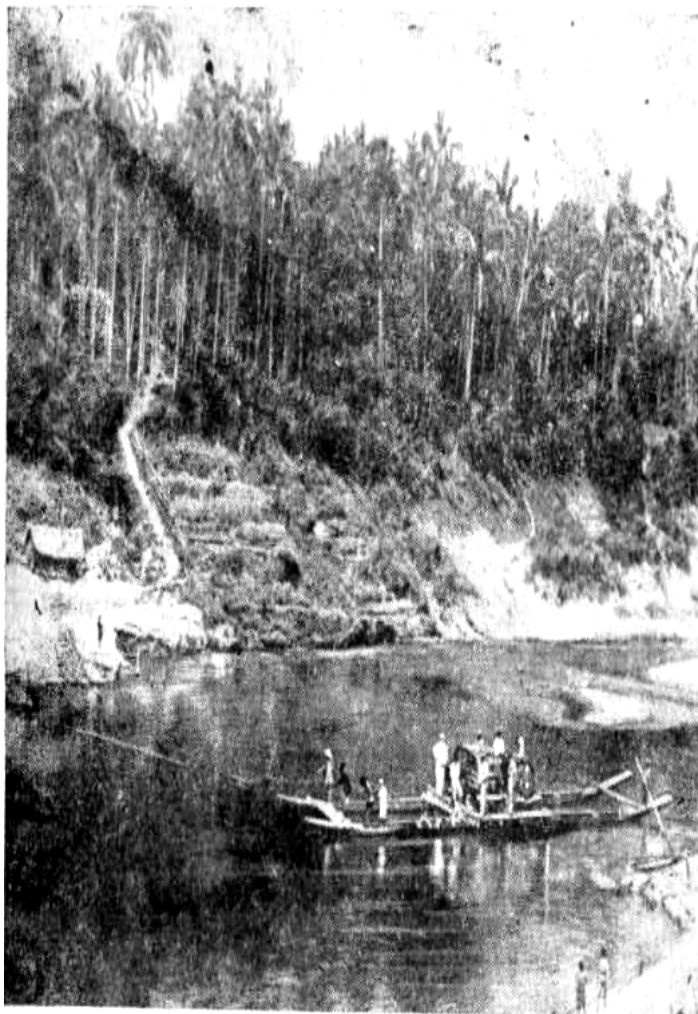
Ҳиндихитойнинг катта қисмига намнинг асосий массасини жануби-ғарбий экваториал муссон шамоллари келтиради. Муссонлар намни асосан ғарбий соҳилда қолдиради, бу соҳиллар ярим оролнинг энг сернам районларидир. Йиллик ёғин миқдори 3000 мм га етади ва ёғиннинг 80% и ёз ойларида ёғади. Ички районларда ёғиннинг ёзда энг кўп тушиши сақланади, лекин миқдори кескин камайиб, 1000 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 челақлаб қуйгандек бўлади. Жала қуйиши билан бирга кўпинча катта зарар келтирувчи тайфунлар (довул) бўлади. Жанубий Хитой денгизи томондан келадиган тропич тайфунлар Ҳиндихитой устида июлдан сентябргача айқиқса тез-тез ўтиб туради.

Шарқий соҳилда энг кўп ёғин куз билан қиш ойларига тўғри келади. Ёмғирларни шимолий-шарқдан 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 ярим оролида ёғин режими икки максимумга кузги ва баҳорги кунтун тенглиги вақтидаги максимумга эгадир. Бу эса иқлимнинг экваториал иқлимга айланишидир.

Ярим оролнинг 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 1000 кишидан ортади. Дарёларнинг қуяр жойида ва этакларида Ҳиндихитой мамлакатларининг энг йирик

порт ва шаҳарлари жойлашган. Бирманинг пойтахти рангун денгиздан 35 км масофада Иравади ирмоқларидан бири бўлган Рангун бўйида жойлашган; Салуин қуйилиш жойида Моламяйн шаҳри Менамнинг қуйи



оқимида Таиланднинг пойтахти Бангкок жойлашган. Бу шаҳарнинг каттагина қисми захоб, ботқоқ ерда кўтармалар ва қозиклар устига қурилган, аҳолининг бир қисми дарёда қайиқларда сампанларда 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.

103. Ҳиндихитойнинг шарқий қисмидаги дарё.

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 қўлтиқ 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 саёзлашадикки, кечиб ўтиш мумкин бўлиб қолади ҳамда маҳаллий аҳоли ундан балиқ йиғиб олади. Ярим оролда тропик кенгликларнинг ўсимлик қопламанинг деярли барча типиди 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 ярим оролида ва Ҳиндихитойнинг шарқий соҳилида айниқса катта майдонларни эгаллаган. Малаккада тоғларининг қуйи қисми Индонезия ороллари учун типик бўлган ўзига хос моҳли ўрмонлар билан қопланган. Намгарлик жуда кўп бўлган ерларда дарахтларни қалин мох ва лишайник қоплаб олган, баъзан улар бутун ўсимликларни қоплаб олади.

104.Шоли экиладиган далага ишлов бериш.

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 ярим оролидагига қараганда кам майдонни эгаллайди. Ҳиндихитойнинг муссон ўрмонлари учун қимматбаҳо тик дарахти (экиб ўстириш ҳам кенг тарқалган), ғаровзорлар, сейба дарахти (*Seiba pentandra*) хосдир. Тошқинлар вақтида дарё водийларида кишилар сейбанинг қалин шохшаббаси тагига келиб ўрнашади.

Табиий ўсимликларни ҳозирги вақтда хилма-хил маданий ўсимликлар сиқиб чиқарган: сув босадиган пасттекисликларни Ҳиндихитой аҳолисининг катта қисми учун озуканинг асосини ташкил этадиган шолিপоялар, 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 шаригадаги энг катта ороллар ўлкаси. Катта ва Кичик Зонд, Молукка ва Серам ороллари ана шу архипелаг ороллари жумласига киради. Малайя архипелагидаги қуруқликнинг умумий майдони 2 млн. км² 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 ўрмонларнинг 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 оролларида тарқалган тоғлар минтақаси ўтади. Бу минтақада, унинг ташқи томонида сўнмаган вулканлар айниқса кўп. Шарқда бу тоғлар минтақаси Тимор, Буру ва Серам оролларида 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 тарж.) 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, Сиам 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 оқизиклар тўпланишидан ёки вулкан жинсларидан ҳосил бўлган.

Архипелагнинг майдонига (435 минг км²) кўра иккинчи ўриндаги ороли Суматранинг 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 маржон 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 олтингургуртли иссиқ булоқлар ер юзасига чиқиб ётади. Яванинг энг баланд вулканлари 3000 м дан ошади. (Раунг, Сламет, энг баланд тоғ Семеру 3676 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 пасттекистикда Жакарта жойлашган, уни кўпдан-кўп каналлар кесиб ўтган. Мадуро 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. Охириги марта 1973 йилда отилганда 30 минг киши ҳалок бўлди.

Молукк ороллари учун ҳам жуда парчаланиб кетган тоғ рельефи хосдир. Оролларнинг қирғоқ бўйидаги ва тоғ массивлари оралиғидаги унча катта бўлмаган қисмларинигина пасттекистиклар 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 оролларидагига қараганда анча кам.

Малайя архипелагидаги энг йирик ва яхлит орол Калимантан Ер шарининг энг катта оролларида биридир (734 минг км²). Оролни ўрта қисмида шимоли-шарқдан жануби-ғарбга яхлит палахса тоғлик кесиби ўтади. Унинг чўққиси Қинаболу (4101 м) бутун архипелагнинг энг баланд нуқтасидир. Қирғоқлар бўйлаб кенг аллювиал пасттекистиклар 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. Қалайнинг 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.

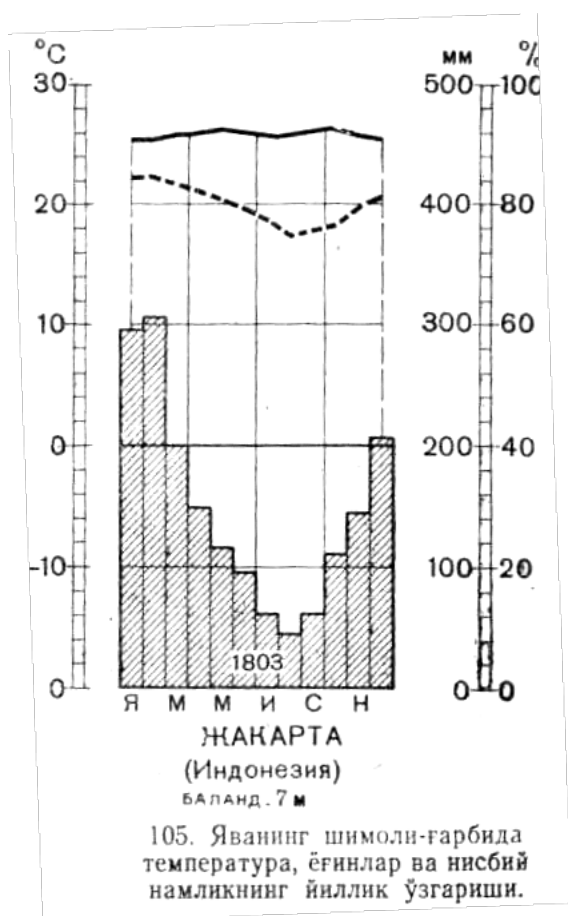
Ўлка катта қисмининг экватор ёнида жойлашганлиги ва ороллардан иборат эканлиги бу ерда экваториал ҳамда денгиз тропик ҳавосининг ҳукмронлигига, ҳароратнинг бир хил туришига, намликнинг доим катталигига, ёғиннинг мўл кўл ёғишига сабаб бўлади. Ўлканинг шимолий ва жанубий чеккалари бу жиҳатдан бошқа қисмларидан фарқ қилади,

Шимолий ярим шарда ёз бўлганда Осиё устидаги паст босим области жанубий ярим шардан ҳаво оқимларини ўзига тартади, 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 Яванинг шарқида ва Кичик Зонд оролларида 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 Калимантанинг 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 ороллариининг 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 апрель майда 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°C дан ошмайди, шу билан бирга ҳеч бир ойнинг ўрточа температураси +27°C дан баланд бўлмайди. Кундуз кунлари одатда +35°C дан кўтарилмайди, тунда эса +23°C дан паст тушмайди. 1500 м дан баландда кечалари -2, -3°C 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 алмашилиши таниш, лекин ҳароратнинг ўзгариши катта бўлади, холос. Индонезияликлар учун эса фаслларнинг алмашилиш бутунлай нотаниш ҳодисадир.

Оролларнинг кўпдан кўп дарёлари тоғларни чуқур, дарасимон водийларда кесиб ўтиб, соҳилдаги ботқоқлик паст ерларга чиқиб, тармоқларга бўлинади ва оқим тезлиги кескин камайиб оқизик жинслари чўқади ҳамда қирғоқ бўйи марзалари, табиий тўғонлар ҳосил қилади, дельталар тез ўсиб боради. Тор водийларнинг ҳосил бўлишида тектоника катта роль ўйнаган. Ҳозирги замон вулканлари мавжуд бўлган ерларда оқувчи дарёлар оқизик жинсларни айниқса кўп оқизади. Ява ва бошқа оролларнинг дарёлари кўп миқдорда вулкан кулларини оқизиб кетиб, вулкан йўқ районлардаги дарёларга қараганда қуйи оқимида ўнлаб ҳисса кўп ғовак жинсларини ётқизади. Пасттекикликларда ёғиннинг кўплиги, буғланишнинг камлиги ва ўсимлик қопламанинг 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.

Оролларнинг кайнозой эраси бошидан буён деярли ўзгармаган иқлимий шароити аниқ тропик хусусиятларга эга бўлган бой органик дунёнинг ривожланишига қулайлик туғдирган. Қўшни материклар билан қуруқлик орқали тутшиб 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 оролларнинг 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 оролларнинг ички қисмларида, шунингдек, ўлканинг шимолий ва жанубий чекка қисмларида муссон ўрмонлари ҳамда саванналар тарқалган.

Оролларда 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 $\frac{2}{3}$ қисмидан ортиғи яшайди, унинг 70% территорияси ўзлаштирилган ерлар шолিপоялар, 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 пасттексикларда 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 шакар қамиш, гевея, хин, кофе дарахтлари ўстирилади. Аҳоли пунктлари атрофларини банан, нон дарахти, манго, дурьян, пальма дарахтлари ўраган.

Кичик Зонд ва Молукк оролларида ҳам аҳоли зич ўрнашган, ерлар ўзлаштирилган. Соҳиллардаги кокос пальмазорлари Молукк оролларида 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 ичкарасига томон борилганда бирин кетин ризофорзорлар, авиценназорлар, бругиеразорлар келади. Улардан кейин нипа пальмалари ва нибонго пальмалари (*Oncospertna filamentoso*) 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 лишайниклар 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 шох-шаббаларни қалин мох



ва лишайниклар қоплаб ётади, натижада бундай ўрмонлар афсонавий ўрмонларга ўхшайди.

Калимантанинг тропик ўрмонларида қалин дарахтзор ва сояда яшашга турли йўллар билан мослашган хилма-хил ҳайвонлар яшайди. Кўпчилик ҳайвонларнинг ҳаёт зайли бирор томондан. дарахтлар билан боғлангандир.

106. Индонезиядаги қишлоқ.

Улар дарахт таналарига, шох-шаббаларига чиқиб юришга мослашган, шохдан-шоҳга, дарахтдан дарахтга 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 (*Tarsius spectrum*) 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, тошбақаларнинг 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 (*Imperata arundinacea*), 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 ороллари 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 бири-бирига яқин жойлашган бир неча йирик ва кўпдан-кўп майда ороллардан иборат. Оролларнинг умумий сони 7000 дан ошади, майдони 299,7 минг км². Энг йирик орол Лусон оролининг майдони 105,6 минг км², Миндано ороли майдонига кўра ундан кейин туради 94,6 минг км².

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 уФун 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 10497 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 ороллари қиёфаси кайнозойда вужудга келиб, текисланган бурмали тоғларнинг палахсали кўтарилиши ва парчаланиши натижасида ҳосил бўлган. Узилмалар билан чегараланган тоғ тизмалари кўпинча меридиан йўналишида ороллари орқали чўзилган. Лусон оролидаги Марказий Кордильера тоғлари энг баланд кўтарилган (Пулог тоғи 2928 м). Вриқлар бўйлаб вулканлар кўтарилган: Лусоннинг жануби-шарқида Майон (2416 м), Минданао жанубида Апо (2953 м) ва бошқа вулканлар бор. Тоғ тизмалари билан алоҳида тоғлар оралиғида камбар пасттекислик ерлар жойлашган. Бу ерларда (шунингдек соҳилларда) ороллари 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 эсанган шамоллар ҳам кўп миқдорда нам келтиради. Ороллари 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. 1500 м дан баланд бўлган тоғли ерлардан ташқари ҳамма жойда бутун йил давомида ҳарорат юқори бўлиб, фаслий фарқлар 4°C дан ошмайди. Тоғларда ўртача ойлик температура 20°C га етмайди, қишда эса 0°C га тушган вақтлар бўлади. Ез фаслида Филиппин ороллари устидан тропик циклонлар тайфунлар ўтади, улар ороллари 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 қалқиси 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 1000 м дан юқорида субтропик типдаги кенг баргли ва игна баргли ўрмонлар кўпчиликни ташкил этади.

Филиппин ороллари ўрмонларида қимматбаҳо дарахт турлари кўп, улар мунтазам равишда кесиби олинади. Ўрмонларни нотўғри, нес нобуд қилиб кесиш кўпинча уларнинг камайиб кетиши ва тупроқ эрозиясининг кучайишига олиб боради. Тропик ўрмонлар Минданао 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 типик ўсимликлардир. Лусон оролидаги Марказий текисликда ва кенг дарё водийларида суғориладиган ерлардаги шолипоярлар ҳамда шакар қамиш экин майдонлари кўпчиликни ташкил этади. Бананнинг махсус тури абаки (*Musa textilis*) 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 (*Ptilinopus jefferyi*) характерлидир. Сичқонсимонларнинг айримлари Австралиядагига жуда яқин туради.

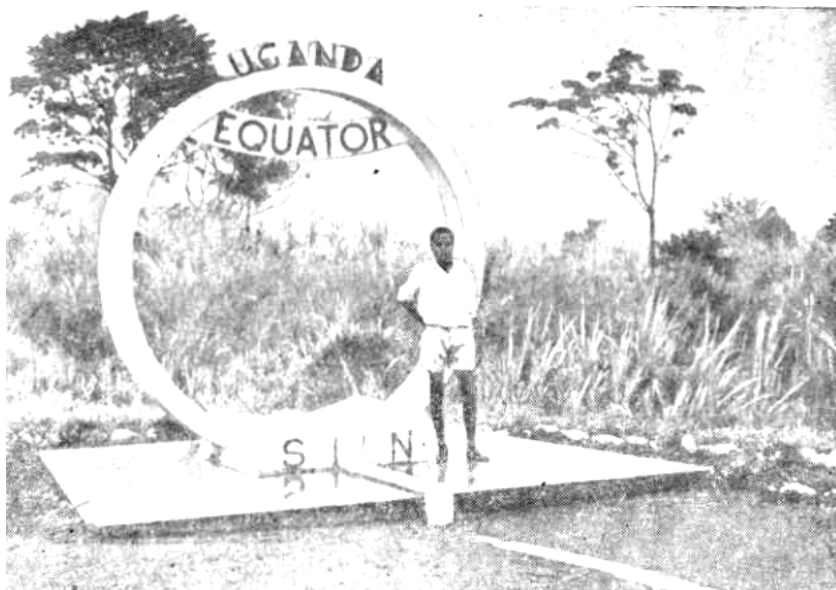
Евросиё жуда катта ва тараққиёт тарихи мураккаб бўлганлигидан унда Ер куррасида учратиш мумкин бўлган геокомплексларнинг ҳамма типи мавжуд. Сайёрамизнинг энг катта континенти Евросиёда океан бўйи ва ўта континентал ландшафтлар; тундралар ва сернам тропик ўрмонлар; материк ичкарасидаги ўтасернам ва қурғоқчил бепоён текисликлар; қор ва музликларга кўмилиб кетган Арктика ўртача тоғларидан тортиб мураккаб баландлик минтақалари мавжуд бўлган тропиклардаги баланд тоғ системаларигача ёки этагидан тепасигача чўллардан иборат қуруқ тоғликларгача бўлган тоғ табиатининг барча хиллари мавжуддир. Табиий шароитнинг табақаланиши ҳеч бир материкда Евросиёдагичалик тўлиқ ҳамда мураккаб эмас. Бошқа материклардаги табиий ўлкалар ўрганилаётганда уни ҳамма вақт ҳам Евросиёнинг биронта табиий ўлкаси билан таққослашга асос топиш мумкин.

АФРИКА

Африка Ер шарида майдонининг катталиги жиҳатидак Евросиёдан кейинги иккинчи материк. Атрофдаги ороллар билан биргаликда унинг майдони 30,3 млн. км², оролларни қўшмаганда 29,2 млн. км².

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 шимолда Бен Секка бурни (37°20' ш.к.), жанубда Игна бурни (34°52' ж. к.). Африка шимолдан жанубга 8 минг км га чўзилган. Материкнинг энг сербар қисми экватордан шимолда 10° ва 16° шимолий кенгликлар орасидадир; бу ерда Африка 17°32' ғ.у. (Альмади бурни) дан 51°24' ш.у. (Рас Хафун бурни) гача давом этади ва эни



107. Экватордаги белги.

Атлантика океанида материк ва вулкан оролларида 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 тутуди. Майдонининг 10% дан камроғи пасттекикликлардан, 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 экваториал 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 кўпчиликини ташкил этиши ва географик ўрни материкда географик зоналикнинг 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. Милоддан олдин 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 ярим оролидан араблар келган.

XV асрда португаллар Ҳиндистонга борадиган йўл қидириб, Африканинг соҳилларини текширишган. Бу эса қул савдоси ҳамда европаликларнинг Африка мамлакатларини забт этиш даврининг бошланиши эди. XVIII аср охирида ва XIX асрда Англия билан Франция материкнинг ички қисмларида бир қанча мустамлакалар забт этдилар.

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.

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 проблемаларнинг 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.

XIX асрнинг иккинчи ярмида Нил дарёси билан Конго дарёсининг сувайирғичидаги ўлкаларни рус олими В.В.Юнкер ўрганди.

XX асрнинг биринчи ярмида бутун континент ёки унинг айрим қисмлари ва ўлкалари географияси бўйича йирик асарлар пайдо бўлди.

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 Совет Иттифоқининг актив 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 бўлган тадқиқотлар олиб борилмоқда: Шарқий Африка рифт зоналари области комплекс ўрганилмоқда. Антропоген палеогеографияси, жумладан инсоннинг дастлабки тарихи ўрганилмоқда ва ҳоказо.

Мамлакатимизда Африкага оид илмий ва илмий оммабоп адабиётлар ва картография материаллари кўплаб нашр этилмоқда.

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 ороллари 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 шимолий ва

жанубий ярим шарларнинг пассат ҳаво циркуляцияси асосий ўрин тутди. Натижада ҳар иккала ярим шар оқимларидек мураккаб берк системалар вужудга келади. Шимол ва жанубда юқори кенгликлардан экватор томонга совуқ оқимлар Канар 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 океanning 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 оқди. Бу оқимлар орасида ғарбдан шарққа қараб экваториал тескари оқим ҳаракат 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°C) паст. Масалан, Жанубий Пассат оқими бошланадиган жойда августда сув температураси +22 +25°C бўлади. Гвинея қўлтиғининг суви +28°C гача қизийди. Африканинг шимоли-ғарбий қирғоқлари яқинида ўртача йиллик температура +20°C, жануби-ғарбий қирғоқларида эса +15°C бўлади. Қишда эса сув температураси пасайиб +12°C 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 оролларида жануби-ғарбда эса 37,9‰ га етади. Бу Дунё океанининг очиқ қисмидаги энг шўр жойдир.

Африкани шарқ ва жанубдан ўраб турган Ҳинд океанининг шимоли-ғарбий қисми Гондвананинг парчаланиб кетиши натижасида бўр даврдан кейин пайдо бўлган. Бу қисм тубининг паст баландлиги ва жуда чуқурлиги билан характерланади. Океanning 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 ярим шарда Жануби-шарқий Африка қирғоқлари яқинида температуранинг $+20^{\circ}\text{C}$ 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 влиқ ($+27$ $+29^{\circ}\text{C}$) 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 (супер платформаси) таркибига кирган Африка платформасидан иборатдир. Гондвана бутун архей ва протерозой эралари давомида таркиб топган. Палеозой эрасининг бошларига келганда, Байкал тектоник эпохаси тугагандан сўнг Гондвана Ер шаридаги энг катта яхлит қуруқлик бўлиб қолган. Африка платформасининг бундан кейинги тараққиёти Гондвананинг парчаланиб кетиши ва дастлаб яхлит Африка Арабистон платформасининг 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 вуждга кела бошлаган. Унинг кичикроқ шимолий қисми палеозой эрасининг бошларидан асосан денгиз чўкиндилари, мезозой эрасида эса қуруқлик чўкиндилари тўпланадиган ўлка ҳисобланган (Сахрои Кабир плитаси). Каттароқ жанубий ва шарқий қисми бутун пост

протерезой 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 охирида бутун платформа бошданоёқ 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 букилмалар Никарру, 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, шарқда 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 давргача 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 сўнги даврнинг бошланиши дейиш мумкин. Интенсив кўтарилишлар, вулканизм, эоцен охири ва олигоцен бошларида разломларнинг пайдо бўлиши бу материк учун неотектоник босқичнинг бошланиши ҳисобланиши мумкин. Айни вақтда шу билан биргалликда 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 даврининг 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 бўлган, булар ёнида вертикалига ҳисоблаганда 2 километргача фарқ қиладиган горст полосалари кўтарилган, нордон ва ишқорли лавалар оқиб чиққан, жуда

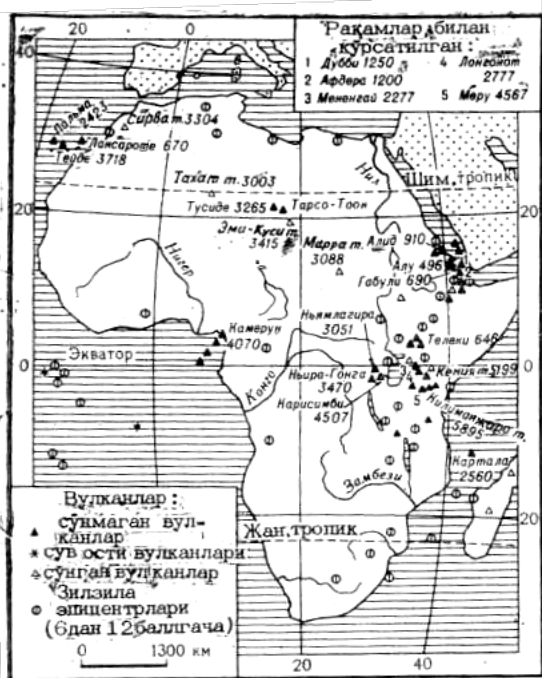
катта вулканлар вужудга келган.

Ўрта плиоценда Қизил денгиз грабени узил кесил таркиб топган ва разломлар шарқий зонаси вужудга келган. Ахаггар, Тибести, Камерун массивларида ва бошқаларда кўтарилишлар рўй берган. Тоғларнинг кўтарилиши билан бир қаторда йирик ботиқлар чуқурлашган ва ҳозирги кўллардан анча катта бўлган 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 сернам бўла бориши билан боғлиқ бўлиб, Евросиёни ёппасига муз қоплаши даврининг 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 алмашилиб турган. Бу эса музлик даврлари ва музликлараро даврлар билан боғлиқ эди. Плейстоцен охирида 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 қолган. Баъзи вулканларнинг отилиши ва тез-тез зилзила бўлиб туриши ана шундан дарак беради. Музлик даврдан кейинги вақтларда Африка территориясида ҳозирги замон иқлим шароити таркиб топган. Лекин материкнинг шимолий ва жанубий қисмларида ўтган даврларга нисбатан иқлим анча қуруқ.



108. Африкада вулканизм ва зилзила.

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 кейинги 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 аجدодларининг кейинги даврлардаги қолдиқлари ҳам учрайди. Ана шу фактларга асосланиб, кўпгина тадқиқотчилар инсон дастлаб Африкада пайдо бўлган бўлиши мумкин деб ҳисоблайдилар.

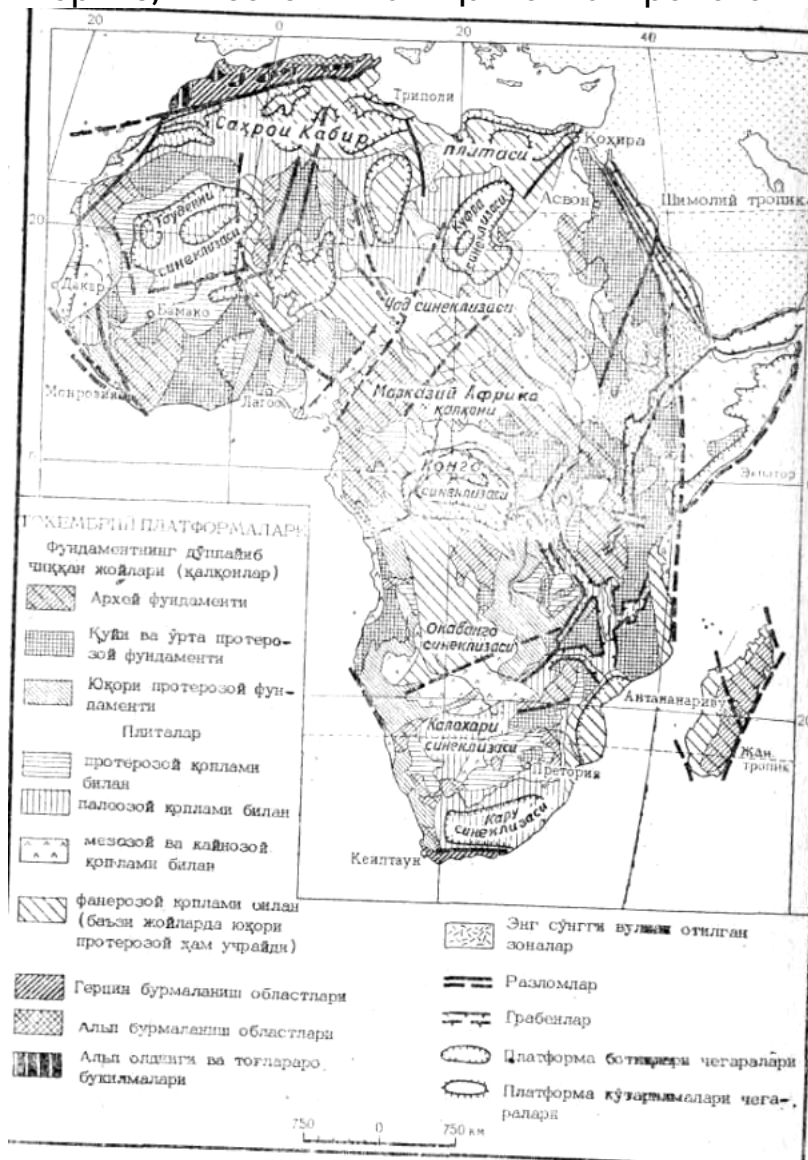
ТЕКТОНИК ТУЗИЛИШИ ВА РЕЛЬЕФНИНГ ТИПЛАРИ

Африка ер юзаси тузилишининг характерли хусусиятлари унинг тараққиёт хусусиятлари билан боғлиқдир. Материкнинг катта қисми Африка платформасидан иборат. Бу платформа рельефи текис бўлиб, унда пермькарбон ва триас даврларида пайдо 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



109. Африканинг тектоник картаси.

чизиғидан жануби-шарқдаги қисми кўпроқ кўтарилма 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 қряжлар кўтарилиб туради. Рельефнинг бундай типи қадимги синеклизаларни ажратиб турган кам актив массивларда тарқалган; қадимги синеклизаларнинг атрофларида ва материкнинг чеккаларида (масалан, Конго ёки Калахари синеклизалари) чўкинди жинс қоплами тарқалган районлар учун характерли бўлган қат-қат текисликлар ва қирлар; улар горизонтал ёки қия шаклида жойлашган, ёйи 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. Қат-қат 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 эпи платформа тоғлари ва тоғликлари учрайди. Бундай 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.

110.Килиманжаро массиви (В.В.Доброволький фотоси).

Герцин структуралари Атлас тоғлари областига киради. Бу структуралар мезокайнозой ҳаракатлари билан шу қадар қайта ўзгарганки, уларни Ўрта денгиз бўйи бурмали зонасининг бир ҳисми деб қарайдилар. Ана шу қадимий структуралар Атлас тоғлари областининг 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 платформанинг кейин қўшилган қисмларидаги палахсали массивлар, текисланиб кетган ҳамда палеозой структураларининг чўкинди жинслари билан қопланган тоғлараро платолар, тоғ олди 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 металлларнинг 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 Кабир плитасидаги, Жазоир, Ливия ва Миср территориясидаги Йирик нефть ва газ конлари чўкинди жинслар орасида учрайди.

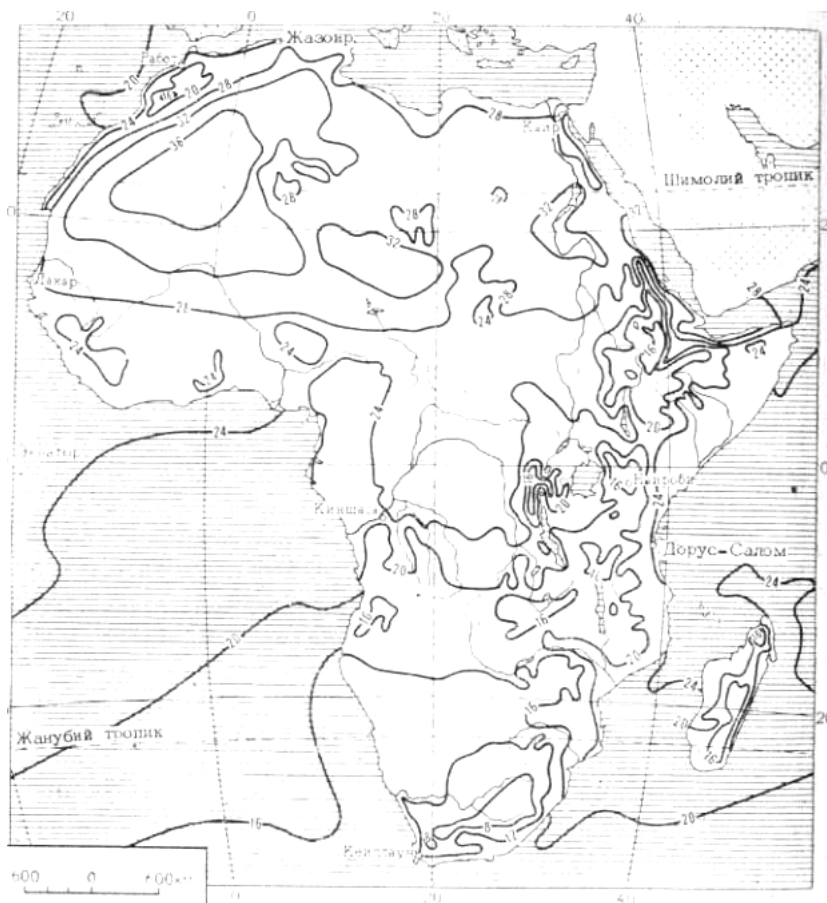
Жанубий Африкадаги лагуна континентал карру формацияси қатламларида тошкўмирнинг катта запаслари топилган.

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 ярим шарда бир хил кенгликларда бир хил иқлим пайдо бўлиши учун шароит яратган. Африка территориясида деярли барча иқлим минтақалари икки мартадан учрайди.

112. Ер юзаси сатҳида ҳавонинг ўртача температураси Январь.



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 қизиқ кетади. Шимолий яхлит қисми эса айниқса кучли қизийди. Бутун Африка (бир озгина территорияни истисно қилганда) йилига 160 ккал. см² дан кўпроқ

иссиқлик олади. Шимолий қисмида эса ялпи радиация 200 кал. см² дан ошади. Бундай юқори температуралар Африканинг Ер шарига 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 ярим шарнинг субтропик антициклонлари ва пассат циркуляцияси таъсиридадир. Шимолий ярим шарнинг қуруқликдан эсадиган пассатлари нисбий намлиги кам бўлган континентал ҳаво олиб келади. Ҳинд океани томонидан эсадиган жанубий ярим шар пассатлари материкнинг шимолий чеккасига беқарор сернам ҳаво массалари келтиради.

Материкнинг ғарбий чеккалари шимолий ва жанубий ярим шарларда Атлантика субтропик 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 шарқда бошқа ярим шардан пассатларнинг ўтиб келиши шу ярим шардаги ёз пайтида рўй беради. Ғарбда эса босим градиенти Жанубий Атлантика максимумидан

Африканинг шимолий субконтиненти томонига доимий йўналгани учун бутун йил давомида жанубий пассат (жануби-ғарбий муссон) шимолий яримшарга ўтиб туради. Шунинг учун 17° ш. к. билан 20° ж. к. орасидаги полосада ҳар иккала ярим шарда ёз пайтида беқарор сернам экваториал ҳаво олиб келадиган ва серёмғир даврни вужудга келтирадиган экваториал муссонлар таъсир этиб туради.

113. Ер юзаси сатҳида ҳавонинг ўртача температураси Июль.



Материкнинг субтропик минтақалар ичига кириб борадиган чекка шимол ва жануб қисмлари ҳар иккала ярим шарда қиш пайтида ўртача кенгликлардаги ғарбий циркуляция шароитида бўлади.

Ҳаво массаларининг циркуляция шароити ёғин-сочин ва температураларнинг тақсимланиши январь ва июль ойларида ҳар иккала ярим шарда 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 ярим шарда кенг депрессия ҳосил бўлади. Қўшни океанлардан ҳам, шимолий ярим шар 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 ярим оролини 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 бормади ва у ерда кучсиз жануби-ғарбий шамоллар эсиб туради. Лекин, бир оз юқорида пассат оқимий ҳийла жануброққача кириб боради ва жануби-ғарбий муссондаги 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. Бу пассат Ҳинд океанидан Африканинг баланд тоғликлари шарқий ёнбағирларига мўл кўл ёғин олиб келади. Ёғин миқдори материк ичкарасига томон кескин камай 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.

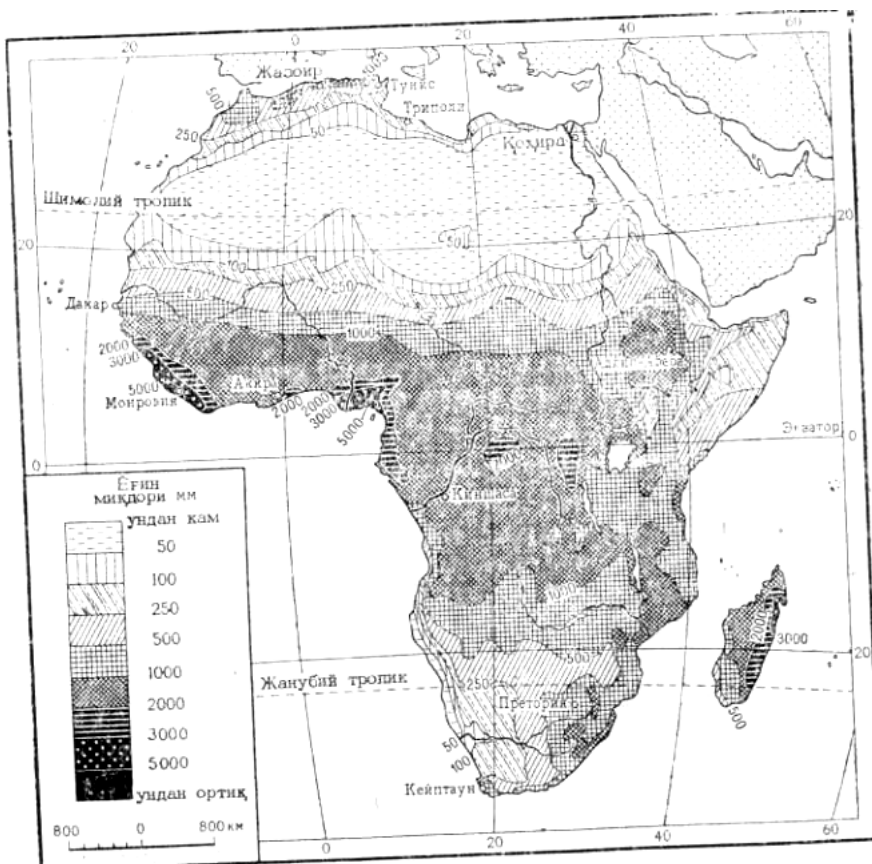
Июль ойида шимолий ярим шар кўпроқ қизийди, шунинг учун ҳам барча барик зоналар шимолга томон сурилади. Шимолий ярим шарнинг субтропик максимуми Ўрта денгиз ва Жанубий Европага сурилади, Африканинг чекка шимоли-ғарбинигина ўз ичига олади. Африканинг шимолий қисми устида ҳавонинг кучли сизиб кетиши натижасида паст босим области ҳосил бўлади. Бу босим экватордан жанубда ҳам давом этади. Жанубий Африка қўшни океанлар билан биргаликда жанубий ярим шарнинг барик максимуми зонасига киради. Африканинг фақат чекка жанубий қисмигана жанубий ярим шарнинг 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.



114. Ёғиннинг ўртача йиллик миқдори.

Африканинг асосий қисмида, бутун йил давомида температуранинг баланд бўлиши қуёшнинг горизонтдан жуда баланд туриши ва инсоляциянинг кучли бўлиши билан боғлиқ Материкнинг анчагина

қисмида йиллик ўртача температура $+20^{\circ}\text{C}$ 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 ($+35$ $+40^{\circ}\text{C}$) бўлади, шунингдек, Ер шарига энг максимал температура ($+58^{\circ}\text{C}$ гача) ҳам шу ерда қайд қилинган.

Бутун Африкада иқлимнинг континентал бўлиши билан бирга, температуранинг суткалик ўзгариши ҳам каттадир, масалан, Сахрои Кабирда температуранинг суткалик амплитудаси 50°C 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 ёнбағирларида ёғади.

Экватордан шимол ва жанубдаги областларда, ҳар иккала ярим шарда 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 юқорига кўтарилади ва бутун йил давомида 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 кўп камерун тоғ массиви ёнбағирларида 9 600 мм гача ёғин тушади. Температуранинг деярли йил бўйи юқори бўлиши ($+24$ $+28^{\circ}\text{C}$), 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 ярим шарда субэкваториал иқлим минтақаси Атлантика океанигача етиб бормайди. Жанубда у деярли 20° ш.к. гача давом этади. Материкнинг шарқида шимолий ярим шар билан жанубий ярим шарнинг субэкваториал минтақалари қўшилиб кетади. Экваториал минтақа эса Ҳинд океанига етиб бормайди. Ҳар иккала ярим шарда ёз

пайтида муоссон ҳукмрон бўлиб, кўплаб ёғин берадиган сернам 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 ярим шарнинг субэкваториал минтақаси доирасида намгарчилик етарли бўлмайдиган энг қурғоқчил районлар Сомали ярим оролидадир, чунки бу ярим оролни 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 $+30^{\circ}\text{C}$ дан ортиқ бўлади. Бироқ, энг салқин ойларда ҳам ўртача температура $+20^{\circ}\text{C}$ дан пастга тушмайди.

Сўнги классификацияларда субэкваториал иқлим минтақалари алоҳида ажратилмайди ва субэкваториал иқлимни ёз сернам бўладиган тропик иқлим деб қарашади.

Африкадаги катта майдонлар, айниқса шимолий ярим шардаги жойлар қуруқ тропик иқлимга эга.

Шимолий ярим шарда 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 ярим шарда 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 ярим шаридаги тропик минтақанинг шарқий чеккасида сернам пассат иқлими области ажралиб туради.

Шимолий ва жанубий ярим шарларнинг 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 таъсиридаги нисбатан совуқ ҳаво материкнинг исиган ер юзасига оқиб келади ва температура инверциясини вужудга келтиради. Океандан келадиган ҳавода кўп миқдорда 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°C 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 буғ билан тўйиниб, ривожланади.

Қирғоқ яқинидаги чўлларда иқлимнинг рутубатли ва диққи нафас 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, температура 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°C, январнинг ўртача температураси +11, +12°C бўлади. Кап соҳилида энг иссиқ ойнинг ўртача температураси +21°C дан, энг салқин ойнинг температураси эса +13, +14°C дан ошмайди.

Африка жануби-шарқининг субтропик иқлими бошқача қонуниятлар 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 Ҳинд океанидан шамоллар эсиб, Дракон тоғларининг шарқий ёнбағирларига кўп миқдорда ёғин келтиради.

ИЧКИ СУВЛАРИ

Африка йиллик оқим умумий ҳажмига кўра (5400 км³) 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 чеккасидадан ўтади, шунинг учун ҳам 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. км²) 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 ўйнайди. 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 котловинасининг жанубий қисми ва бошқалар) оқим ёз пайтида кескин кўпаяди ва дарёларнинг сув сарфи ортади. Материкнинг шимоли-ғарбий ва жануби-ғарбий чеккаларида дарёларда сув қиш пайтида, ҳар иккала ярим шарда 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 ярим шардаги Саҳрои Кабир ва жанубий ярим шардаги 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 ярим оролидаги каби бу ерда сўнгги плювиал давр шимолий ярим шарнинг юқори кенгликларида рўй берган сўнгги музлик даврига тўғри келади.

Африканинг деярли барча катта дарёлари ясси тоғликлар ва тоғ тизмалари билан океанлардан 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.

Африканинг энг узун дарёси нил (6671 км), унинг ҳавзасининг майдони 2870 минг км². Асвон шаҳри яқинида ўртача сув сарфи 2600

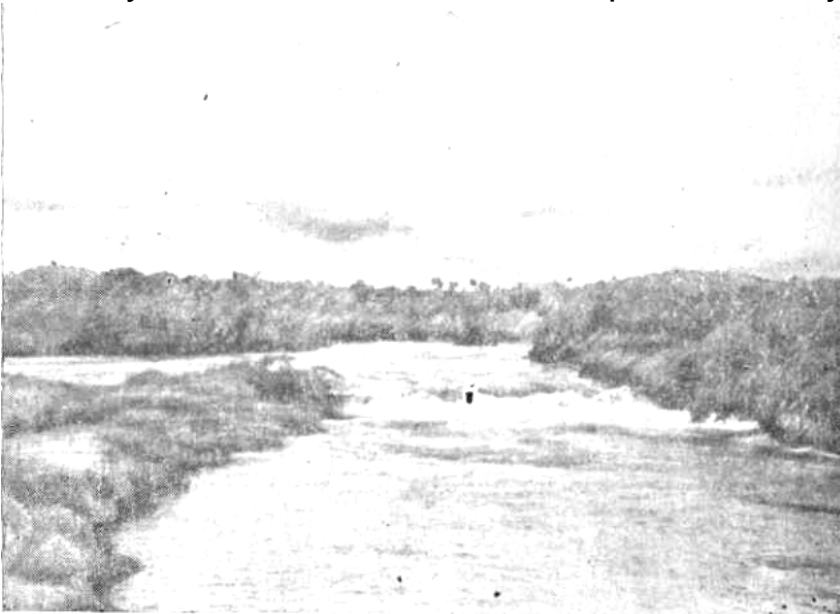
м³/сек, лекин айрим йилларда сув сарфида фарқ бўлиб, 500 м³/секдан 15 000 м³/сек гача ўзгариб туради.

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.

2000 м дан 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 Альберт Нил деб аталади. Ана шу масофада дарё тоғлар орасидан ўтади ва серостона, бир неча шаршаралар ҳосил қилади. Энг катта Мерчисон шаршарасининг балгендлиги 40 м га етади.

Тоғлар орасидан Баҳрил 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 (Охулар 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). 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.



115. Нил дарёсининг боши Кагера дарёси.

Асвон шаҳридан қуйида Нил дарёси эни 20-50 км ли водийдан оқади, бу водий антропоген давр бошларида Ўрта денгизнинг қўлтиғи бўлган. Нил водийси тобора ўсиб дельта билан тугайди. Бу дельта аста-секин дарё оқизиқлари билан тўлиб бораётган бухта ўрнида вужудга келган. Дельта майдони 24 000 км².

Нил дарёси Шимолий Африкада ўз сувларини Ўрта денгизга етказиб борадиган ва ҳаётсиз чўлда ҳаёт манбаи ҳисобланадиган ягона дарёдир. Жанубий ўлкаларда ёғадиган ва унинг бош қисмига 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 бошданоёқ 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 гидроузел пахта далаларини суғориш учун энг йирик иншоот ҳисобланар эди. Бироқ бу эскирган гидроиншоотлар муҳим хўжалик проблемаларини экин майдонларини кенгайтириш, арзон энергия олиш ва бошқа муаммоларни ҳал қила олмас эди. Эндиликда Совет Иттифоқи 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 4320 км, иккинчисидан эса 4700 км, ҳавзасининг майдони тахминан 3,7 млн. км² (бошқа бир маълумотларга кўра 3,8 млн. км²). Қуйилиш жойида дарёнинг ўртача сув сарфи 40 000 м³сек, яъни Нил дарёсининг ўртача сув сарфидан 15 мартадан кўпроқ катта.

Конго дарёси шимолий ва жанубий ярим шардан оқиб экваторни

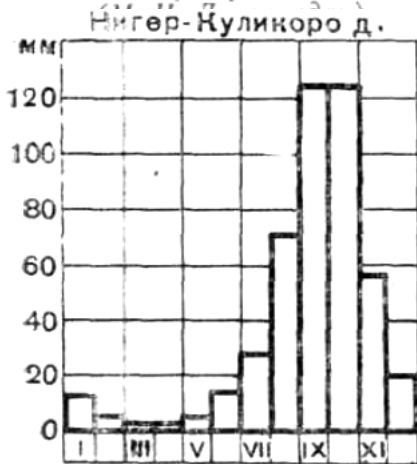
икки марта кесиб ўтади. Атлантика океанига қуйилаверишда Африка платформасининг баландроқ кўтарилган чекка қисмини кесиб ўтади.

Танганьика 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 қисмида Конго дарёсига энг йирик 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.



116. Конго дарёси сатҳи баландлигининг йил давомида ўзгариши



117. Нигер дарёси сатҳи баландлигининг йил давомида ўзгариши.

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 қилган. Конго дарёси олиб келадиган кўп миқдордаги сув натижасида океанда бир неча ўн километргача бўлган масофада сув чучук бўлади.

Конго дарёсининг жуда серсув бўлишига сабаб шуки, дарёнинг ҳавзаси экватор атрофларида жойлашган ва унинг шимолий ҳамда жанубий ярим шарлардан келадиган ирмоқлари йилнинг турли фаслларида ёғин кўл бўладиган ерлардан ўтади. Шимолий ирмоқлар Конго дарёсига 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 ярим шардаги 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 4160 км, ҳавзасининг майдони 2 млн. км² га яқин. Унинг ўртача йиллик сув сарфи Нил дарёси сув сарфидан анча кўп (12 000 м³ 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 боғлиқки, 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 тошқин 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 2660 км,

ҳавзасининг майдони 1330 минг км². Замбезининг ўртача йиллик сув сарфи жуда катта. (19000 м³/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 1000 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 шаршарасининг 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 деб ном берган. Виктория шаршараси яқинида гидроэлектростанция ва Кариба сув омбори қурилган.

Шире дарёси орқали Ньяса кўлидан Замбезига сув келтиради.

Жанубий ярим шарда 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 Сахрои 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 флораси Жанубий Европа ва Ғарбий Осиё

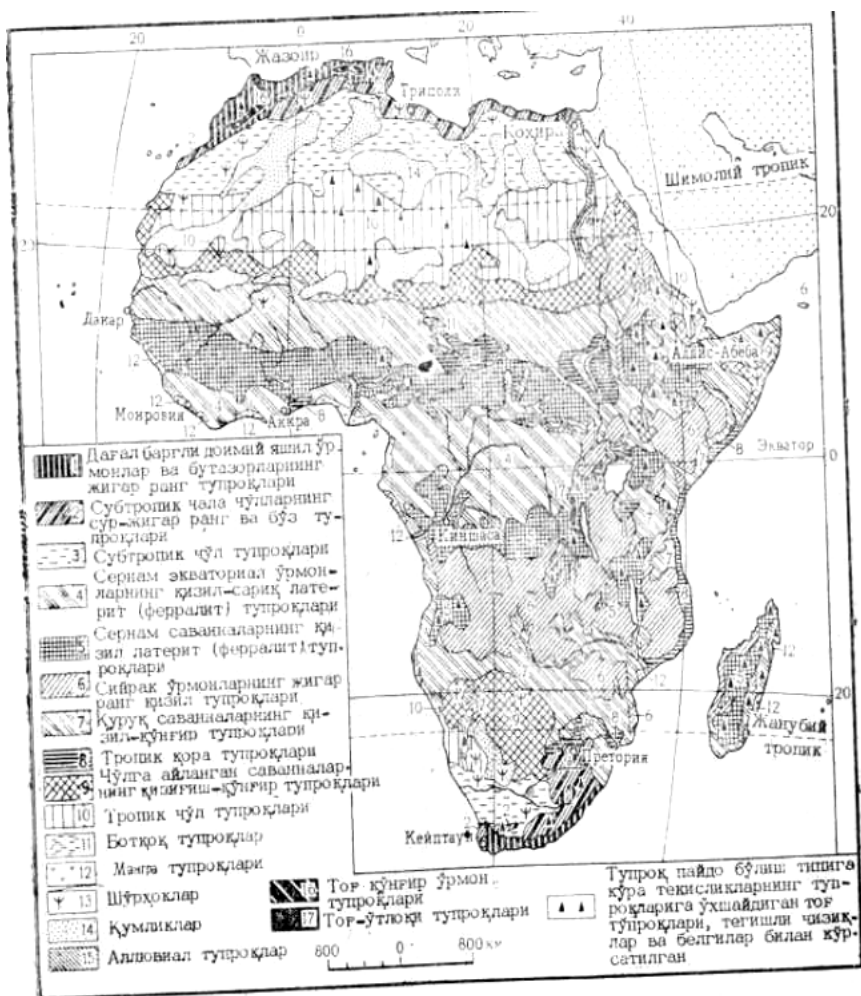
флораси билан айна бир вақтда таркиб топган. Бу флора юқори кенгликларда музлик даврдан кейин иқлимнинг ўзгариши таъсирида узил-кесил таркиб топган. Палеотропик область флораси материк доирасида анча қадимий бўлиб, унинг таркибида Австралия билан бўлган алоқа ўз аксини топган. Дарахтсимон папоротниклар ва баъзи бир протеилилар Африка билан Австралия учун умумий бўлган элементлардир.

118. Африканинг ботаник-географик районлаштирилиши (А.Л.Тахтаджандан).

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



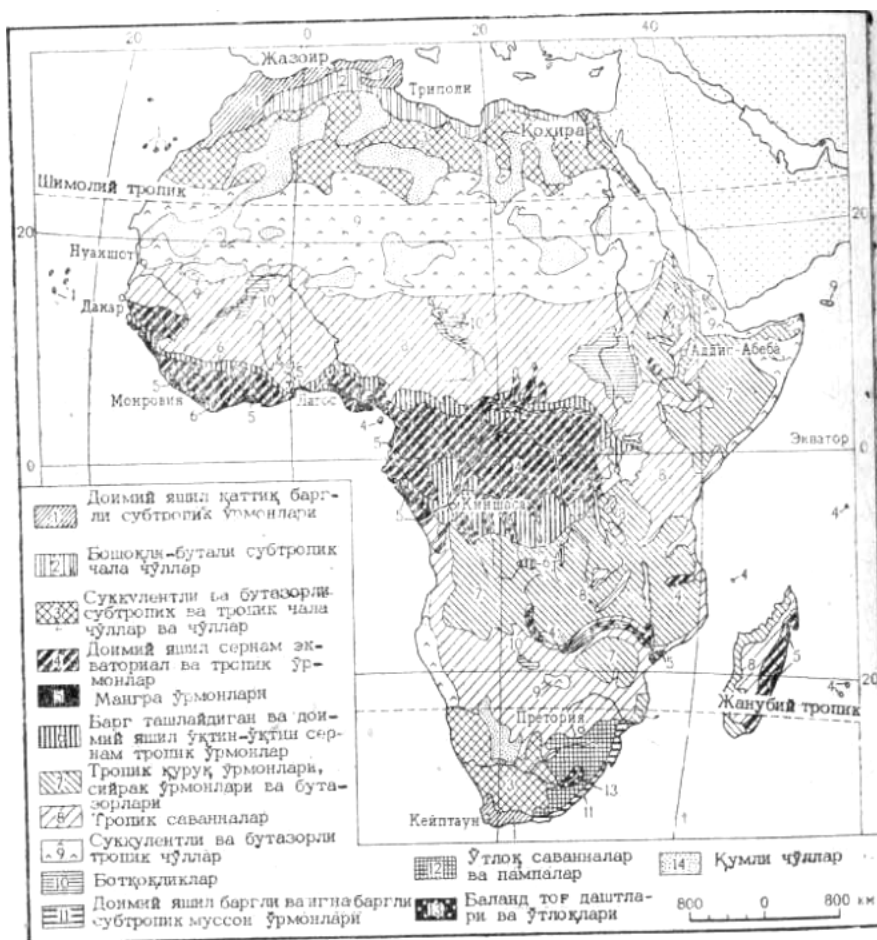
ўсади. Сернам тропик ўрмонлар материк майдонининг тахминан 8% ини ташкил қилади. Бундай ўрмонлар Конго ҳавзасида экватордан шимолда 4° ш.к. гача ва экватордан жанубда 5° ж.к. гача бўлган майдонларда тарқалган. Бундан ташқари ўрмонлар Гвинея соҳилини тахминан 8° ш.к. гача ишғол қилган. Денгиз суви кўтарилганда сув босадиган дельталарда ва соҳилларда хусусан Гвинея қўлтиғи қирғоқларида мангра ўрмонлари асосий ўрин тутади.

119. Африка тупроқлари.

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 мунтазам равишда куйдирилиб юборилиши натижасида саванналар вужудга келган.

Африканинг сернам тропик ўрмонлари турларининг кўплиги ва майдонининг катталиги жиҳатидан Жанубий Америка тропик ўрмонларидан анча орқада. Бу ўрмонларда жуда баланд (80 метргача бўлган) фикуслар, молли пальма (*Elaeis guineensis*) вино пальмалари (*Rhaphia*), сейба (*Seiba tonningi*), кола дарахти, (*Cola nitiga*) ва бошқалар юқори ярусларни ташкил этган. Қуйи ярусларда бананлар, хилма-хил папоротниклар, либерия кофе дарахти (*Coffea liberica*) кўплаб ўсади. Лианналар орасида ландольфия каучукли дарахтсимон лианаси алоҳида ўрин тутади; узун бўйли ротанг пальмаси (*Calamus*) 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 пальма 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 архипелаги оролларида 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.

120. Африка ўсимликлари.

Экватордан шимол ва жанубга қараб тропик ўрмонлар ўрнини саванналар 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, сувайиргичларда эса йилнинг қуруқ даврида барг тўкадиган ўрмонлар ёки саванналар учрайди. Ўсимликлар сернам даврининг 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 этади. Жанубий ярим шарда 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 ўрмонлари 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 жигар ранг 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 бўлиб боради, дарахтлар орасида турли хил паст бўйли акациялар (*Acacia albida*, *arabica* ва б.) кўпроқ ўрин олади. Бу дарахтларнинг шох-шаббаси ясси бўлади. Булар типик ёки қуруқ саванналардир.

121. Шарқий Африкадаги парксимон тўп-тўп ўрмонлар йилнинг қуруқ фаслида (В.В.Добровольский фотоси).

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 ярим шарда 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 ярим оролини 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 бўлиб 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 чўллар шимолий ярим шарда 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 ярим шарларда чала чўлларнинг ўсимликлари турларининг таркибига кўра фарқ қилади. Шимолий ярим шарда ер

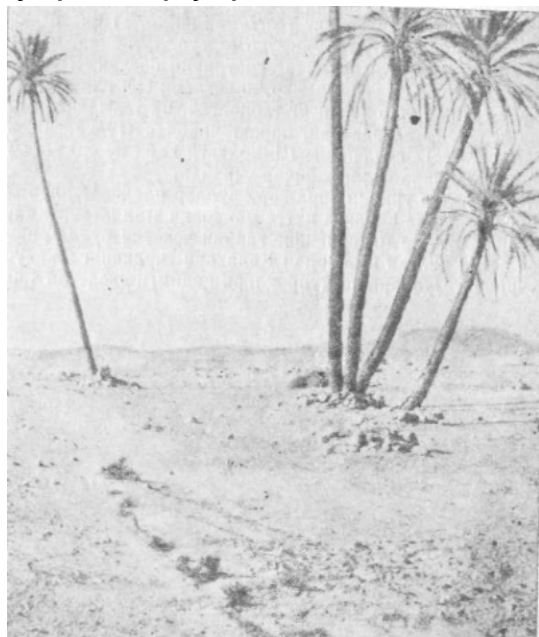


юзаси сертикан буталар ва пастак дарахтлар, аксари кул ранг яшил майда баргли акациялар ва юлғунлардан иборат сийрак чакалакзорлар билан қопланган. Булар орасида чим ҳосил қиладиган кўп йиллик дағал ўтлар ўсади. Булар бута бошоқли чала чўллардир.

122. Гвинея соҳилида мангра ўрмонлари (автор фотоси).

Жанубий Африкада чала чўллар учун суккулент ўсимликлар: алоэ, ихрож, тарвузнинг (*Citrullus vulgaris*) бир неча турлари характерлидир. Бу ўсимликлар серсув бўлганидан маҳаллий аҳоли ва моллар учун кўпинча сув ўрнини босади. Шунингдек, ёстиқсимон сертикан ўсимликлар, илдизлари ёки илдиз мевалари бақувват турли ўтлар ҳам кенг тарқалган. Бу ўсимликлар қисқа вақтли серёмғир даврда ранг баранг чиройли (гулсапсар нилуфар, амариллис) гуллайди. Шимолдаги каби бу ерда ҳам бошоқли бутали чала чўлли жойлар учрайди.

Чала чўллар ўрнини бора-бора чўллар олади. Чўллар материкнинг шимолида айниқса катта майдонни эгаллаган. Жанубий ярим шарда чўллар материкнинг ғарбий чеккаси бўйлаб камбар полоса ҳосил қилган ва қисман Калахари чўлининг жанубида ҳам учрайди. Чўлларнинг тупроқлари қадимги скелетли тошлоқ тупроқлар бўлиб, баъзан бу структурасиз кўчма қумлардан иборат. Катта майдонларда шўрланган тупроқлар учрайди.



Шимолий ярим шарнинг 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 кейинги ёғингарчилик давригача бир неча йил давом этиши мумкин.

123. Ливиядаги тошлоқ чўл.

Қумли ерларда янтоқ (*Alhagi maurorum*), ретам (*Retam retam*) 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 (*Phoenix dactilifera*).

Африканинг жануби-ғарбидаги чўллар учун кўпгина эндемик ўсимликлар характерлидир. Булар орасида вельвичия (*Timboa Bainesii*) 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 бормади. Материкнинг шарқин қисмлари анча сернам бўлганидан экватордан жанубда шимолий ярим шардаги худди шу кенгликларда жойлашган районларга нисбатан Жанубий Африканинг шарқий қисми саванналар ва барг тўкадиган ўрмонлар билан қопланган.

Материкнинг шимоли-ғарби ва жануби-ғарбида соҳилларда ва тоғ ёнбағирларининг қуйи қисмларида доимий яшил дағал баргли бутазорлар тагида субтропик жигар ранг тупроқлар тарқалган. Тоғ ёнбағирларининг 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, вереска гуллар оилаларига кирадиган эндемик туркум ва турлардан иборат. Бундай ўсимликлар кўпинча сертук бўлади (масалан, кумуш дарахт) ва барги кул ранг ёки ҳаво ранг бўлиб товланади. Ўтлар орасида нилуфарлар, гулсапсарлар, амариллислар оилаларига кирадиган пиёзбошлилар ёки илдиз мевали ўсимликлар айниқса кўп учрайди.

Африканинг чекка жануби-шарқидаги субтропик иқлимли, лекин намгарчилик бир текисда тарқалган қисмида табиий субтропик ўсимликлардан қизил тупроқларда ўсадиган темир дарахти (*Olea saurifolia*), сариқ дарахт (*Podocarpus Thutibergii*), ингичка баргли кап дарахти, дарахтсимон папаротниклар, улкан ўтлар (масалан, стерлициялар) дан иборат доимий яшил ўрмонлар асосий ўрин тутди. Қирғоқдан узоқда бўлган ва шунинг учун ҳам анча қурғоқчил ясси тоғларда қизғиш қора тупроқларда субтропик даштларнинг ўт бошоқли ўсимликлари асосий ўрин тутди, 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 оралик мавқейни эгаллайди ва эндемик турларга жуда бой (тахминан 75%). Шимоли-шарқдан жануби-ғарбга томон ёғин камая борган сари Мадагаскарнинг ўсимликлари ҳам ўзгара боради: шарқий соҳилда ва тоғларнинг шарқий ёнбағирларида сернам тропик ўрмонлар асосий ўрин тутди. 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 Урта 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: бубал, мендес ва бошқалар ана шулар жумласидандир. Шунингдек, Шимолий Африка буғуси, оҳу, йиртқичлардан йўл-йўл сиртлон, чиябўри, фенек деган чўл тулкиси, ёввойи мушуклар яшайди. Саванналардан чўлларга арслонлар кириб боради. Атлас тоғларида Жанубий Испанияда яшайдиганга ўхшаш кичик маймун (думсиз макак) учрайди. Кемирувчилар (қуён, қўшоёқ) кўп, ёввойи қуёнлар, жайранинг 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. Сарик рангли канарейка (*Serinus canarens*) Шимолий Африка учун



124. Африканинг зоогеографик районлаштирилиши

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 (*Connochaetas gnu*) учрайди, ҳозир ҳам бу антилопа пода-пода бўлиб юради, ёли қалин, думи катта, шохлари қайрилган бўлади; шунингдек, чиройли бурама шохли куду (*Trage laphus strepsiceros*), канна антилопалари (*Taurotragus orux*) ва бошқалар ҳам кўп учрайди. Узунлиги ярим метрдан салгина катта митти антилопалар ҳам учрайди.



Африка саванналари ва чала чўлларининг деярли қирилиб битган ҳайвонлари жирафалар (*Giraffa reticulata* ва *caime lopantalis*) ажойиб ҳайвонлардир. Жирафанинг бўйни узун бўлганидан дарахтларнинг тепаларидаги новда ва барглари олиб ейди, унинг чопқирлиги душмандан сақлайдиган ягона қуролидир.

125. Шарқий Африкада филлар (В.В.Добровольский фотоси).

Кўпгина районларда, хусусан, шарқда ва экватордан жанубда, саванналар ва даштларда Африка ёввойи отлари зебралар (*Equus zebra grevy*, *quaga* 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 (*Johodonta africana*) 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, икки тури қора каркидон ва оқ каркидон (*Diceros bicornis* ва *Ceratotherium simum*), учрайди. Оқ каркидон ҳозирги каркидонлардан энг йириги бўлиб, узунлиги 4 метрга етади. Ҳозир бундай каркидонлар фақат қўриқхоналарда қолган.

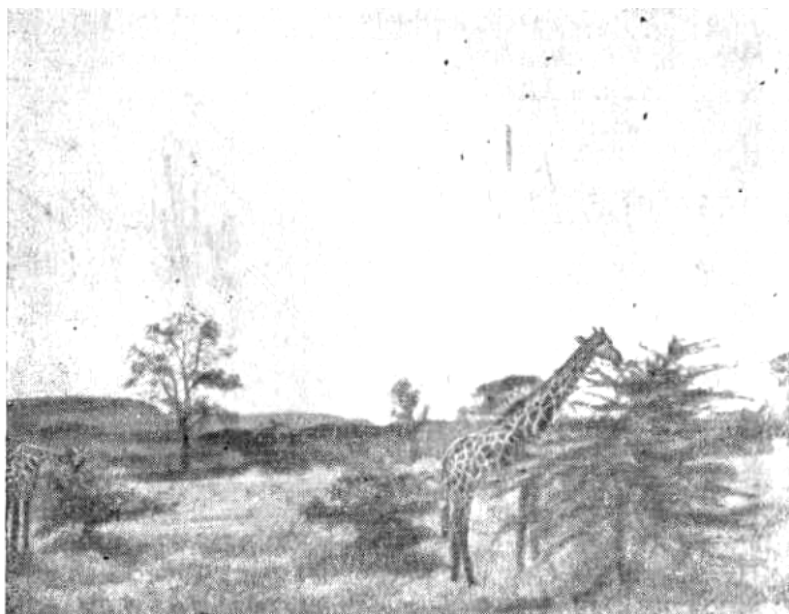
Африканинг турли қисмларидаги дарё ва кўлларнинг бўйларида яшайдиган бегемотлар (*Hippopotamus amphibius*) кўпроқ тарқалган. Бегемотларни ва шунингдек, ёввойи чўчқаларни гўшти ва териси учун қириб юборилмоқда.

Ўтхўр ҳайвонлар кўпдан-кўп йиртқичлар учун емиш бўлиб хизмат қилади. Африканинг саванна ва чўлларида арслон (*Panthera leo*) 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 (*Pavio*), геладлар (*Teropithecus*), мандариллар (*Mandryllus*) кўп. Силлиқ жунли маймунлардан гверец (*Colobus geurera*) 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) (*Sagittarius serpentarius*) 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.

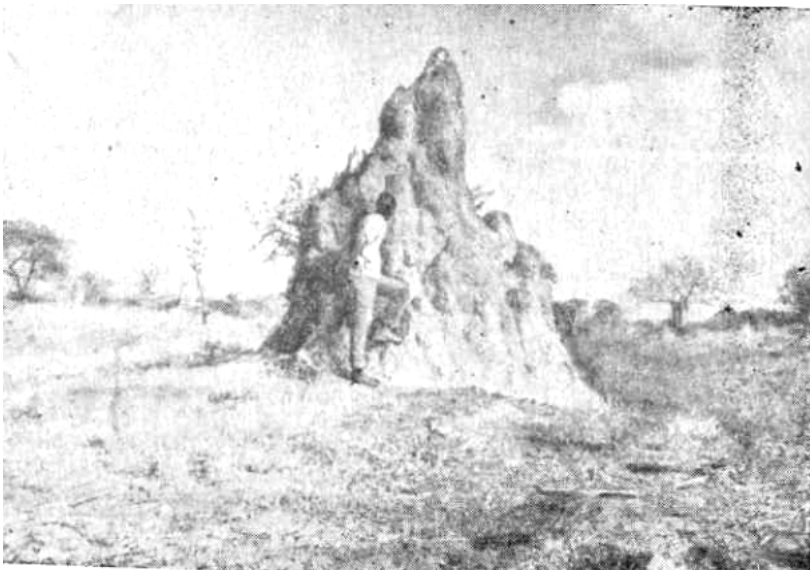
126. Шарқий Африка саваннасида жирафалар (В.В.Добровольский фотоси).

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 (*Ocapia johnstoni*) 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 (*Troglodites*) билан горилла (*Gorilla*) яшайдиган жойдир. Бу маймунлардан ҳар бирининг икки учтадан тури бор.

127. Термит уяси (В.В.Добровольский фотоси).

Ғарбий рифт зонаси тоғларида кам учрайдиган ва яхши ўрганилмаган тоғ гориллалари яшайди.

Материкнинг ўрмон фаунаси орасида лемурнинг 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 тумшук 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 (*Sinceros coffer*), 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 (*Chrysochloridae*) 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. Ҳашарот хўрлар кўп, булардан тенреklar эндемикдир.

ОДАМ

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 белгиларга айниқса бой. Шунингдек, Африкадан ҳозирги замон одамсимон маймунлари билан бир оилани (*Ponguidae*) ташкил этган одамсимон маймунларларнинг бир неча шаклдаги қазилма қолдиқлари топилган. Бундан ташқари, бошқа одамсимон барча маймунларга нисбатан одамга кўпроқ ўхшаш бўлган антропоидларнинг қазилма формалари ҳам шу қитъадан топилган. Австралопитеklar ана шулардир. Кўпчилик антропологлар австралопитеklarни понгидгарга эмас, балки гоминидларга, яъни одам ҳам кирадиган оилага киритадилар. Австралопитеklarнинг қолдиқлари Жанубий ва Шарқий Африканинг вилла франк ётқизиқларидан топилга, бу ётқизиқларни кўпчилик тадқиқотчилар антропогенга (эоплейстоценга) киритадилар. Материкнинг шарқида австралопитеklarнинг суяклари билан бирга қўпол равишда тошга йўнилган из қолдиқлари топилган.

Узоқ вақт давомида австралопитеklarни антропоидлар билан одам орасидаги энг сўнгги звено, яъни одамнинг бевосита аجدодлари деб ҳисоблаб келганлар. Бироқ, 1959 йилда Л. Лики томонидан Олдувай маконининг топилиши бу проблеманинг ҳал қилинишига жиддий ўзгариш киритди. Серенгети платосининг шимоли-шарқида, Нгоронгоро кратери яқинида (Шимолий Танзания), вилла франк ёшидаги вулкан жинслари орасида, Олдувай дарасида австралопитеklarга 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 (*Homo habilis*) деб атадилар. Бинобарин, уни Ното

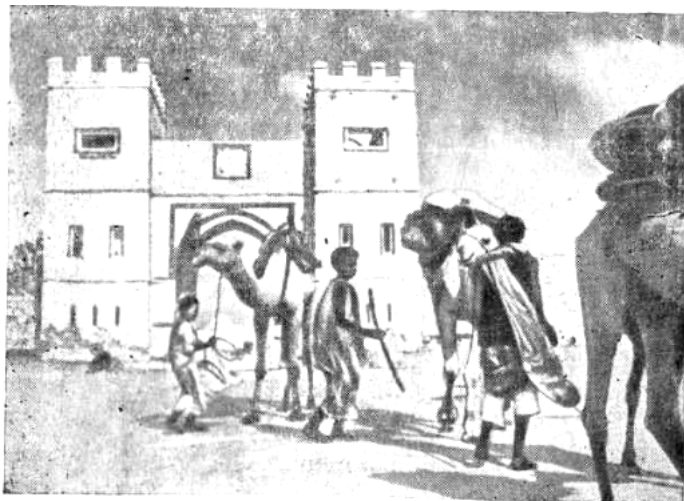
зотининг махсус тури деб ажратдилар. Презинжантроп билан биргаликда ибтидоий тош буюмлар нари бери йўнилган шағаллар топилди. Олдувай маконининг юқорироқ қатламларида Африка архантропларининг қолдиқлари, улар билан бир сатҳда эса австралопитекларнинг қолдиқлари топилди. Таркибида Ното habilis бўлган қуйи қатламнинг абсолют ёши тахминан 1,8 миллион йил, архантропнинг ёши тахминан 490 минг йил. Ното habilis (презинжантроп) ва зинжантроп (австралопитеклар) қолдиқларининг ўзаро ҳолати илгарилари энг қадимги одамларнинг бевосита аجدодлари деб ҳисоблаб келинган австралопитеклар 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 ватани шарқий 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 типидagi одамлар у ерда юқори плейстоценнинг иккинчи ярмига қадарли, яъни юқори палеолитгача тарқалган. Бу даврда Евросиёда неантроп мавжуд бўлган. Шу билан биргаликда Африканинг неандерталлари (палеантроплари) Евросиёниқидан анча фарқ қилган ва Африканинг ўзига хос моддий маданият вакиллари ҳисобланган.



128. Судандаги қишлоқ майдонида.

Ҳозирги типдаги одам Африка территориясида охириги, гемблей плювиал даврида пайдо бўлган. Бу давр Ер шарининг шимолий районларидаги сўнги музлик даври охирига 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 вакилларида иборатдир. Бу ирқ катта европеоид ирқининг тармоғига нисбатан вақт жиҳатидан анча қадимийдир.

Шимолий Африка мамлакатларининг европеоид аҳолиси антропологик жиҳатдан бир хилдир.



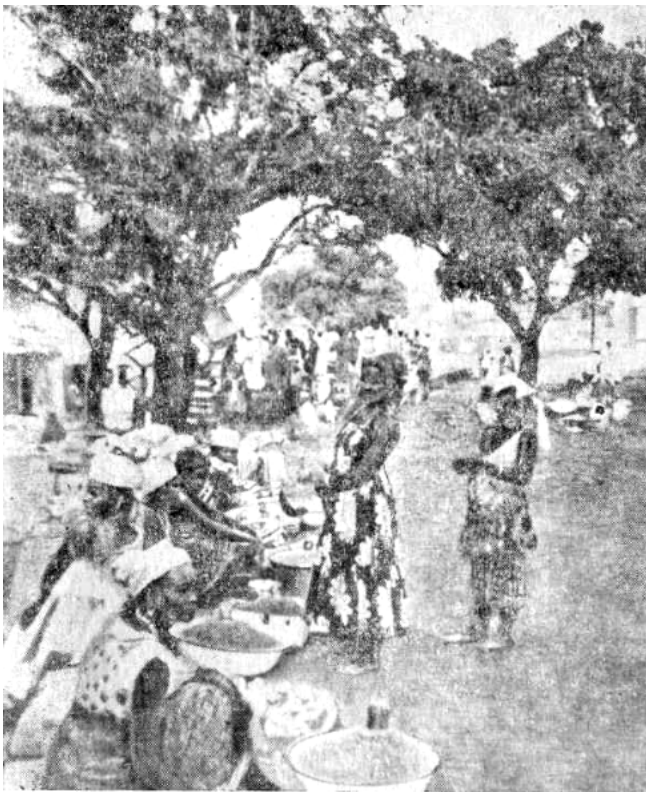
Бу аҳоли учун терининг қорамтир соч ва кўзнинг қора бўлиши, бош суягини долихо (узунчоқ) еки мезокефаль (ўртача) бўлиши, одамлар бўйининг ўртача 170 см бўлиши характерлидир. Баъзан бу типдан фарқ қиладиган: териси оқишроқ, сочи сарғишроқ, кўзи кўк кишилар ҳам учрайди, бу иқлими анча совуқ бўлган тоғли районларда пигментсизланиш оқибатидир. Шимолий Африканинг қадимги барбар 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.

129. Гвинеялик аёл кокос пальмаси ёнида (автор фотоси).

Материкнинг Саҳрои Кабирдан жануброқдаги катта қисмида, Қизил денгиз атрофидаги районлар ҳамда Сомали ярим оролини истисно қилганда, катта экваториал ирқнинг Африка тармоғига кирадиган халқлар яшайди. Бу ирқ таркибида 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 халқларнинг териси қоп қора, сочлари жингалак, прогнатизм (бош суяги олдинга туртиб чиқиш) жуда яққол сезилади, бурун катаклари катта, лаблари чуччайган, бош суяклари долихокефаль мезокефаль 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 неолит даёқ 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



130. Гвинеядаги бозор (автор фотоси).

а аломатлар бир оз заифлашган. Бу эса 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, чўзиқ юзли бўлади. Ғарбий Суданда европоидлар 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 тутлади. Пигмейлар Конго ҳавзасидаги экваториал ўрмонларда кичик-кичик группа бўлиб яшайдилар. Уларнинг ўртача бўйи 141-142 см, энг узунни 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 асослайди 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 готтентотларнинг 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 ирқларнинг янада ривожланишига ва аралаш антропологик типларнинг пайдо бўлишига олиб келди. Африкага арабларнинг кириб келиши, арабларнинг материк шимоли ва жанубигагина эмас, материк ичкарасига негроид халқлар орасига кириб келиши Жанубий Судан аҳолисининг аралаш типлари пайдо бўлишига олиб келган. Бу аҳоли антропологик аломатларига кўра Эфиопия контакт (оралиқ) ирқига жуда ўхшайди. Ирқларнинг аралашуши натижасида ўрта асрларда Мадагаскар аҳолиси таркиб топган. Мадагаскар аҳолиси, афтидан, негроидлар билан шу оролга кириб келган Жанубий монголоидлар (индонезияликлар) униг чатишишидан юзага келган.

Кейинги 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 сийрак. Чунончи, Саҳрои Кабир, Калахари, Намиб чўлларида аҳолининг зичлиги 1 км² га 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 1000 кишига етади.

131. Саваннадаги ёнғин.

Африканинг баъзи бир районларида, қирлар ва тоғли районларда пасттексиклардагига нисбатан аҳоли зичроқ яшайди. Чунки бундай тексикларда 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, айтиқса 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 ТАБИЙ 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.

Шимолдан жанубга томон зоналарнинг алмашилиши шимолий ярим шарда айтиқса аниқ ифодаланган. Бу ерда катта майдонларда текисликлар асосий ўрин тутуди ва орография ландшафтларнинг таркиб топишига муҳим ўзгаришлар киритмади. 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 оралик 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 алмашилиб 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 тутди. 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 тутди. 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 Саҳрои Кабир ландшафтлари сезила бошлайди.

АТЛАС ЎЛКАСИ

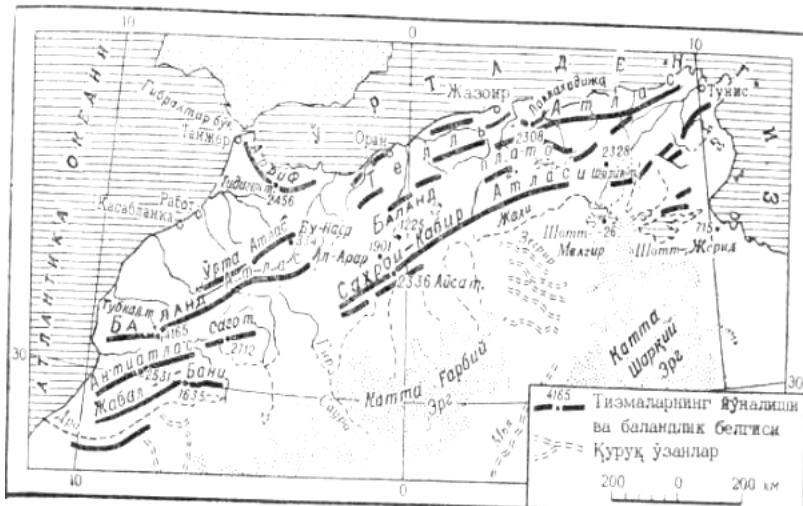
Атлас ўлкаси табиати хусусиятларида Ўрта денгиз бўйининг субтропикларидан Саҳрои Кабирнинг тропик чўл ландшафтларига ўтиш характери сезилиб туради. Африканинг шимоли-ғарбий соҳили кўп жиҳатдан Испаниянинг жанубий соҳилини эслатади, ўлканинг ички қисмлари эса ўз табиатига кўра Саҳрои Кабирнинг чекка шимолига 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 кетган. 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 4165 м чўққи бор.

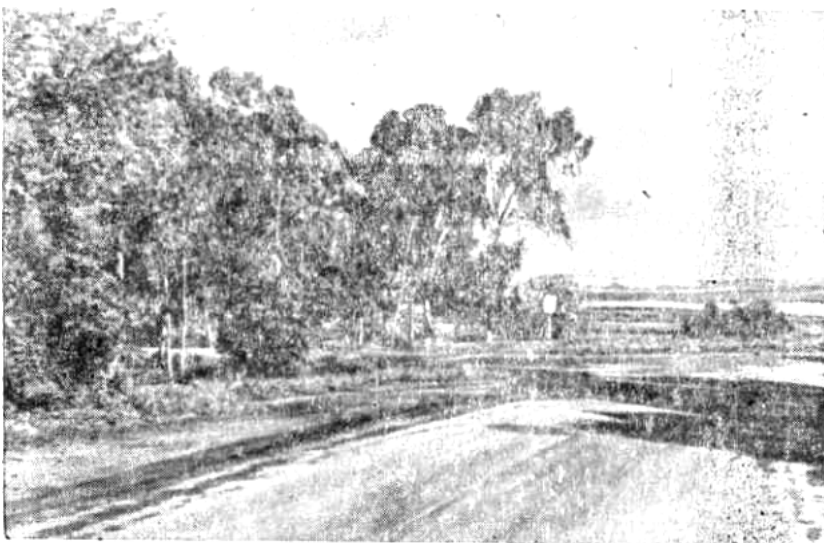


Бу эса бутун ўлканинг энг баланд нуқтасидир. Саҳрои Кабир атласи Баланд Атласнинг шимоли-шарқдаги давомидир. Баланд Атласдан бир оз жануброқда Анти атлас тизмаси жойлашган. Бу тизма платформанинг кайнозой эрасида кўтарилиб қолган чекка қисмидир.

133. Атлас тоғларининг орографик схемаси.

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 кўтарилган ва вулканлар отилган. Кўпгина баланд тоғ тепалари, жумладан Тубкал чўққиси сўнган вулканлардир.

134. Мароккода Атлантика бўйи текислиги (автор фотоси).

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 ерга анчагина ёғин олиб келади ва тоғларнинг ғарбий ва шимолий ёнбағирларида ҳамда соҳилда қолдиради. Ғарбда 800 мм дан кўпроқ ёмғир ёғади. Шарққа қараб ёғин миқдори кескин камай боради. Соҳил текислигида, Габес қўлтиғи яқинида атиги 200-300 мм ёғин ёғади. Қишки ойларнинг ўртача температураси Жанубий Европадагига нисбатан юқори бўлиб, +12 +15°C га етади. Соҳилга қор жуда кам ёғади ва тезда 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°C га етади.

Баланд платолар ва берк водийлар иқлими, шунингдек, тоғ тизмаларининг ичкарасидаги 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°C 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°C бўлади. Максимум температура эса +50°C 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 сўн 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 тезда 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 типидagi доимий яшил чакалакзорлар, пакана пальма чакалаклари, доимий яшил пўкак дуби (*Quercus suber*) дан иборат ўрмонлар, юқорида эса улкан атлас кедри (*Cedrus atlantica*) ва тис (*Taxus baccata*) дарахтларидан иборат игна баргли 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 (*Phoenix canariensis*) 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 (*Zizyphus jujuba*), акация ва ёввойи писта, шувоқ, баланд бўйли дағал альфа (*Stipa tenacissima*) 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 кечирилади. Тоғлар орасидаги қуруқ яйловларда сийрак ўтлар билан кун кўрадиган туялар ва қўйлар боқилади.

Тоғларда 3000 м дан юқорида унда бунда альп ўтлоқлари учрайди. Бу ўтлоқлар ўз таркибига кўра Европадаги тоғ ўтлоқларидан 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 (*Phoenix dactylifera*) етиштириладиган воҳалар учраб қолади.

Атлас ўлкасининг ҳайвонот дунёсида Африка ва Жанубни Европа турлари учрайди. Ҳайвонот таркибида кемирувчилар (қуёнлар, қўшоёқлар) жуда кўп. Кемирувчилар билан туёқлилар орасидаги ўтхўр ҳайвонданман учрайди. Катталиги қуёнча келадиган қўпол бу ҳайвон тоғларда галагала бўлиб яшайди, унинг гўштини ейишади. йиртқичлардан чиябўрилар, виверралар, ёввойи мушуклар ва сиртлонлар ҳамма жойда учрайди. Илгарилари жанубдан бу ерга арслонлар кириб келарди. Қояларда Испаниянинг жанубида ҳам учрадиган думсиз макак маймуни яшайди. Қалтакесаклар, илонлар, турли хашаротлар 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. км² 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.

135. Касабланкадаги хурмозорлар (А.Н.Грацианский фотоси).

Саҳрои Кабир бутунлай Африка платформасига жойлашган ва унинг катта қисми замини кристалли ҳамда вулканик жинслардан таркиб топган ва усти горизонтал чўкинди ётқиизиқлар 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 ётқиизиқлар 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. Ана шу ерда чуқур қуруқ даралар билан кесилган ва баландлиги 2000 м га етадиган супасимон платолар кўтарилган. Бу қуруқ 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 сатидан 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: Тибести, Ахаггар. Ифорас тоғликлари ва бошқалар бор. Тибести тоғлигининг энг баланд чўққиси сўнган Эмикуси (3415 м) вулкани кратерининг диаметри 12 км бўлиб, бутун Саҳрои Кабир ўлкасининг энг 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 оҳақтошлар, 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, Анти атлас тоғларига ёндош Жабали Бани ясси тоғлиги ва бошқалар учун характерлидир. Саҳрои Кабирнинг куэста рельефи ҳосил бўлишида музлик даврдан кейинги 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 учирлиб кетиши катта роль 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 учрадиган 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. Бундай тошлоқ чўллар ҳамада деб аталади. Шағаллар билан қопланган ҳамадалар орасида тик қояли платоларгаралар унда бунда учрайди.

Саҳрои Кабир йил бўйи эсиб турадиган қуруқ тропик 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°C га етади. Бунинг устига доимий иссиқ ва қуруқ шамоллар эсиб чанг ва қумларни тўзитади. Саҳрои Кабирда соядаги абсолют максимум (+58°C) бутун Ер шарига энг баланд температурадир. Тупроқ юзаси +60 +80°C гача қизийди. Ёзда ҳатто кечаси ҳам температура +30°C дан пастга тушмайди, лекин суткалик температура тафовути 30-50°C га етиши мумкин. Қиш ойларида ҳаво анча салқин ва турғун, чунки антициклон об-ҳавоси таркиб топади. Кундузи температура +20 +25°C атрофида бўлиб туради. Кечаси иссиқлик кўплаб тарқалишн натижасида ҳаво 0°C гача совийди, баъзан эса қаттиқ қора совуқ тушиб, идишлардаги ва сунъий сув ҳавзаларидаги сув музлайди. Тоғларда -18°C 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% га етади. Соҳилда салқин бриз шамоллари эсиб туради. Лекин, Саҳрои Кабирнинг ички

районларига нисбатан ёмғир бир оз кўпроқ бўлади.



136. Саҳрои Кабирдаги сунъий воҳа.

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. Кейинги 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 шўрхоқлар 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. Ёмғир ёққанда бутоқлар очилади, уруғлар ерга тушади ва тезда 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 тезда 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 ғаллагулликлар учрайди. Шимолда Атлас области 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. Адакс ва орикс антилопалари, Доркас ва Лодер ғизоллари, тоғ эчкилари Саҳрои Кабирнинг типик ҳайвонларидир. Гўштлири 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 калтакесаклар 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 қабилаларгина чўлда кўчиб юради. Воҳалар Саҳрои Кабирнинг диққатга сазовор жойларидандир. Катта чўл ерлар орасида воҳалар ямяшил 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, Саҳрои 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 сўнги плевистал 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 олинган 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 битмас туганмас 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 еридаги ўлкалар рельефидан кам фарқ қилади. Ер юзаси тузилишининг асосий хусусиятиқалин чўкинди жинслар билан қопланган ясси кенг котловиналар билан уларни ажратиб турган кристалл жинсли массивларнинг алмашилиб 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 айрим-айрим 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 баландликларда 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.

137. Атлантика океани соҳилидаги дарё эстуарийси (автор фотоси).

Чад кўли котловинаси жанубдан Камерун массиви тармоқлари билан, шарқдан кристалли Дарфур платоси билан чегараланган. Бу платонинг энг баланд тепаси жабал марра 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 боғлиқдир. Доимий ёмғир мавсуми вужудга келиши билан Саҳрои Кабирнинг чўл шароитидан Суданнинг саванналарига ўтилади. Ўлканинг шимолий чегараси яқинида ана шу ёзги сернам мавсум 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. Ёғинни жануби-ғарбий экваториал муссон келтиради. Шунинг учун ҳам ёғин миқдори жануби-ғарбдан шимоли-шарққа камайиб боради. Ёмғир ёғаётган вақтда ҳаво рутубатли ва диққи нафас 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 $+20^{\circ}\text{C}$ 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 $+30$, $+35^{\circ}\text{C}$ бўлади, ўртача максимум эса $+40^{\circ}\text{C}$ дан ошади. Ана шу оралиқ даврларда об-ҳаво ўзгариб туради, тез-тез бўрон ва момақалдиروق бўлади.

Қурғоқчил пайтида тез-тез ёнғинлар бўлиб, катта майдонлардаги ўсимликларни нобуд қилади. Маҳаллий аҳоли ёғингарчилик мавсумигача ерни ҳайдаш учун тозалаб қўйиш мақсадида қуруқ ўтларни ёқиб 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 гапирилди. 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. Ёғингарчилик 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 бўлса 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.

138. Ғарбий Африка саваннаси ёнғиндан сўнг (автор фотоси).

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 ейладиган 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 ёнғингарчилик даврининг 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 ўсимлик 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 (*Butyrospermum parkii*), 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 дунёси 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 ботқоқ ўсимликлари илдиз қолдиқлари билан биргаликда қалинлиги 3 метрга етадиган катта қатлам ҳосил 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 юривчи оролларни ҳосил қилади, бу эса кемачиликка кўпинча ҳалақит беради. Дарёлар қамиш, папирус ва баландлиги 3-4 метрга етадиган қиёк 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 ва Конго котловинаси (атрофидаги тоғлар билан) ажралиб туради.

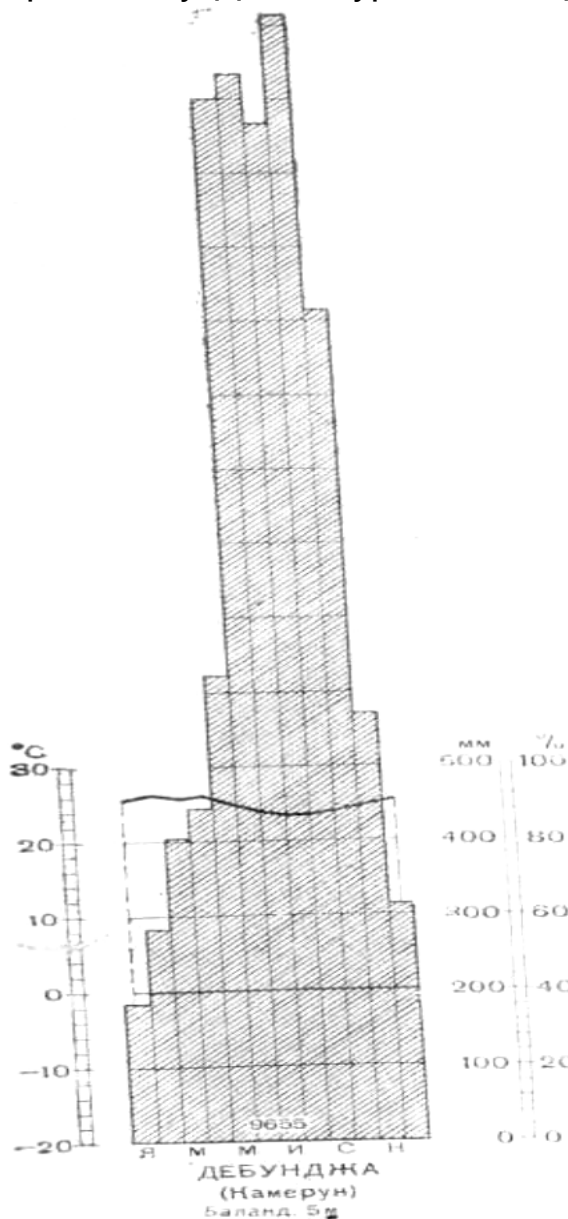
ШИМОЛИЙ ГВИНЕЯ ЎЛКАСИ

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 га 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.

139. Камерун тоғ массивининг ёнбағрида йиллик температура, ёғин-сочин ва нисбий намлик.



Гвинея соҳилининг Нигер дарёсидан кейинги энг катта дарёси Вольта. Ганада бу дарёга йирик сув омбори ва гидроэлектростанция 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 тоғлари билан чегараланган. Бу тоғлар қирғоқ яқинида вулкан массиви билан тугайди. Бу массивнинг конус шаклидаги Фако чўққиси баландлиги 4070 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 билан боғлиқдир.

Гвинея соҳили йилнинг кўп қисмида жануби-ғарбий муссон таъсирида бўлиб, у тоғ ёнбағирларида кўплаб ёғин қолдиради. Соҳилнинг жанубий қисмида ва хусусан Камерун массиви ёнбағирларида йил бўйи ёғин ёғади. Шунга қарамасдан, ёғин энг кўп ёғадиган 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 егин ёғади. Бу бутун Африкадаги энг кўп ёғиндир. Шу билан биргаликда Фако чўққисига ёгин энг кўп ёғадиган даврда қор тушади. Бошқа районларда соҳил чизигининг йўналиши ва тоғ ёнбағирларининг экспозициясига қараб йилига 2000 мм дан 3000 мм гача ёгин ёғади. Жануби-ғарбий муссон қирғоққа параллел эсадиган баъзи бир жойларда ёгин миқдори 1000 мм дан ошмайди. Чунончи, у Аккра районида, қирғоқнинг кўтарилиб тўсиққа ўхшаб қолган жойида йилига 600-700 мм ёгин ёғади.



140. Гвинеянинг ёғочни ўйиб ишланган қайиғи (автор фотоси).

Иқлимидаги каби органик дунёсида ҳам Судан саванналаридан Конго ҳавзасининг экваториал ўрмонларига ўтиш хусусиятлари сезилади. Флораси таркибида Жанубий Америка флораси билан умумий бўлган баъзи бир элементлар бор. Чунончи, Гвинея соҳилида бромилни оиласидан булган ўтсимон ўсимлик топилди, бу ўсимликлар илгарилари Жанубий Американинг ўзига хос эндемик оиласи ҳисобланар эди. Африкадан ана шу ўсимлик оиласи вакилининг топилиши жанубий ярим шар материкларининг тараққиёт тарихини аниқлаш учун катта

аҳамиятга эга. Гвинея соҳилининг тропик ўрмонларида, шунингдек, Африка флораси таркибида кактуслар оиласининг Америка учун типик ҳисобланган ягона ёввойи вакили рипсалис эпифит кактуси (*Rupsalis cassytha*) ҳам учрайди.

Денгиз кўтарилганда сув босадиган зона ва Гвинея соҳилининг дарё дельталари мангра чакалаклари билан ўралган. Мангра чакалаклари Нигер дельтасида ҳам айниқса кўп.

Соҳил бўйидаги пасттекислик ва тоғларнинг ёнбағирлари (кам ёгин 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 ўсади.

Гвинея соҳили ўрмонлари учун сейба зотидан бўлган улкан дарахт

(*Ceiba guineensis*, *Cionningi*) 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 турларга бой тоғ ўтлоқлари бошланади. Бундай ўтлоқлар қор билан қопланган энг баланд тоғ тепаларигача учрайди.

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 шакар қамиш плантациялари асосий ўрин тутаяди. Лекин баъзи бир жойларда тропик ўрмон ибтидоий ҳолда сақланиб қолган.



141. Гвинеядаги қишлоқ (автор фотоси).

Сернам давр кискара борган сари қалин тропик ўрмон ўрнида сийрак ксерофит ўрмонлар пайдо бўлади. Бундай ўрмонлар таркибида доимий яшил ўсимлик турлари билан бир қаторда йилнинг қуруқ фаслида барг ташлайдиган турлар ҳам учрайди. Бошқа

бир ҳолларда сернам тропик ўрмонлар ўрнини типик саванна эгаллаган. Саванна билан тропик ўрмон чегарасида одатда кигелия (*Kigelia africana*) ёки колбаса дарахти ўсадн, меваси катта, узунлиги 1 метрга етадиган ва шакли колбасага 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 типини бўлмасдан, балки

инсон фаолияти натижасида вужудга келган деб ҳисоблайдилар. Кишилар ўрмонларни кесар экан, айрим дарахтларни қолдириб, сўнгра



меваларни йиғиб олишган. Шундай қилиб саванна типигаги ландшафт пайдо бўлган. Саваннада тез-тез учрайдиган мойли пальма дарахти Африка ғарбидаги ана шундай дарахтдир.

142. Банан плантацияси.

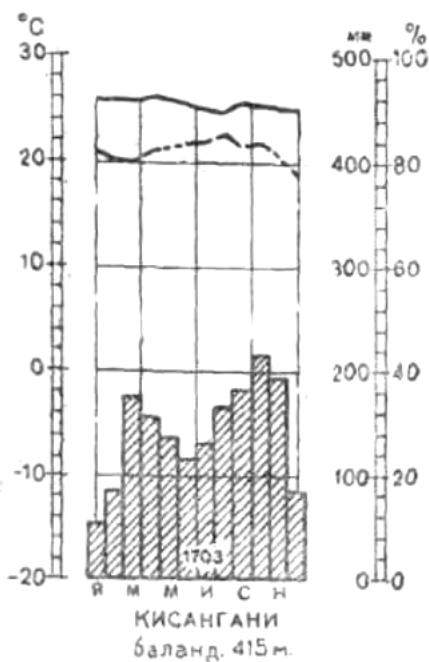
Ҳозирги вақтда саванна мавжуд бўлган ҳамма жойда ўрмон ўса олиши мумкин ва ўрмон кесиб ёки қуйдириб юборилгандан сўнг бир неча йилдан кейин яна пайдо бўлади.

Ўлканинг ҳайвонот дунёсида, ўсимликларида бўлгани каби сернам тропик ўрмон ҳамда саванна элементлари биргалиқда 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 жануброқда ўтади. Конго дарёси ўрта оқимидаги ясси котловина ва унинг атрофидаги Конго ҳавзаси билан Африкадаги бошқа дарёлар орасидаги сувайирғични ҳосил қиладиган 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 қатламлари қалин 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 рельефда яққол ажралиб турадиган платога айланади. Палеозой на мезозойнинг чўкинди ётқиқиқлари билан қопланган платонинг ер юзасини дарёларнинг чуқур даралари кесиб ўтиб, кўпдан-кўп шаршаралар ҳосил қилган. Водийларнинг ана шундай тuzилиши мезозой эраси охирида ер пўстининг кўтарилиши туфайли дарёларнинг эрозияси авж олиши натижасида пайдо бўлган. Котловинанинг ана шу баланд босқичи шу йўл билан пайдо бўлган.

143. Конго котловинасида йиллик температура, ёғин-сочин ва нисбий намлик.

Конго котловинаси ҳамма томондан 2000 м ва ундан ҳам баланд ясси тоғлиқлар билан ўралган. Жанубда Лунда ясси тоғлиги зинапоя шаклида кўтарилган, Конго дарёси билан Замбези дарёлари ҳавзалари орасида сувайирғич бўлиб хизмат қиладиган бу ясси тоғлиқ кенглик бўйлаб чўзилган тизмага ўхшайди. Шарқда котловина Шарқий Африка тоғлигининг тик чеккаси билан чегараланган. Ана шу тоғлиқдан Лунда ясси тоғлиги билан қўшилиб кетадиган тармоқлар бошланган. Шимолда баланд платолар Конго ҳавзасини Нил, Чад кўли ва Нигер ҳавзаларидан ажратиб туради. Баландлиқлар полосаси котловинани ғарбдан чегаралаб, Атлантика океани соҳилидаги пасттекислиқдан 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 тuzилган 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 (собикъ 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 бир даврга айланади. 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 қуйроқ кенгликларда жойлашган. Шунинг учун у ерда Шимолий ярим шардаги қиш пайтининг қуруқ даври у қадар яққол сезилмайди. Шунга қарамасдан Конгонинг ўнг ирқоғи 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 ярим шарда ёз бўлган ойларида 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.



144.Галериясимон тропик ўрмон.

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 ярим шардадир. 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 ҳосил 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 кўллари бир-бири билан қўшилиб кетади. Конго дарёси ўрта оқимида кўпдан-кўп ороллар ва шохобчалар билан биргаликда ўзанининг кенглиги 20 км га этади. 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 йўллари 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 кўллари бўйларидаги сув босадиган ботқоқлик ерлар кенг майдонда ботқоқ ўтлари билан қопланган. Булар орасида папирус асосий ўрин тутаяди.

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 ярим шарга 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 филлар, шимпанзе ва гориллалар, жуда қалин чакалакзорларда қўрқоқ оқапилар, дарё бўйларида бегемотлар яшайди. Ўрмонларда судралиб юрувчилар, сувда ҳам қуруқликда яшовчилар ҳамда ҳашаротлар жуда кўп. Африканинг экваториал ўрмонлари учун цеце (Hossina) 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 қизил қўнғир тупроқли ерларда саванналар тарқалган, бу саванналарда дарахтлар типлари ҳам кўп. 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 рельефининг 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 ярим шарларнинг пассатлари учрашади ва муссонлар кучли ҳаракат қилади. Рельефининг 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 экваториал 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, Сомали платоси ва Шарқий Африка тоғлиги ажралиб туради.

ЭФИОПИЯ ТОҒЛИГИ ВА СОМАЛИ ПЛАТОСИ

Ғарбда бу ўлка Оқ Нил котловинаси 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 қўлнинг шимол ва шарқроғидан 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 эрозион тектоник водийлар массивни турли томонга кесиб ўтган ва вулканли чўққилари бўлган массивларга ажратган. Баъзи вулканлар тарихий даврда отилиб турган. Тоғликнинг энг баланд массиви расдаРан (4620 м) унинг жуда қалин лава қатлами билан қоплаб катта майдонда платосимон рельеф ҳосил бўлган шимолий қисмида кўтарилиб туради. Тоғликнинг котловиналаридан бирида катта Тана тектоник кўли жойлашган.

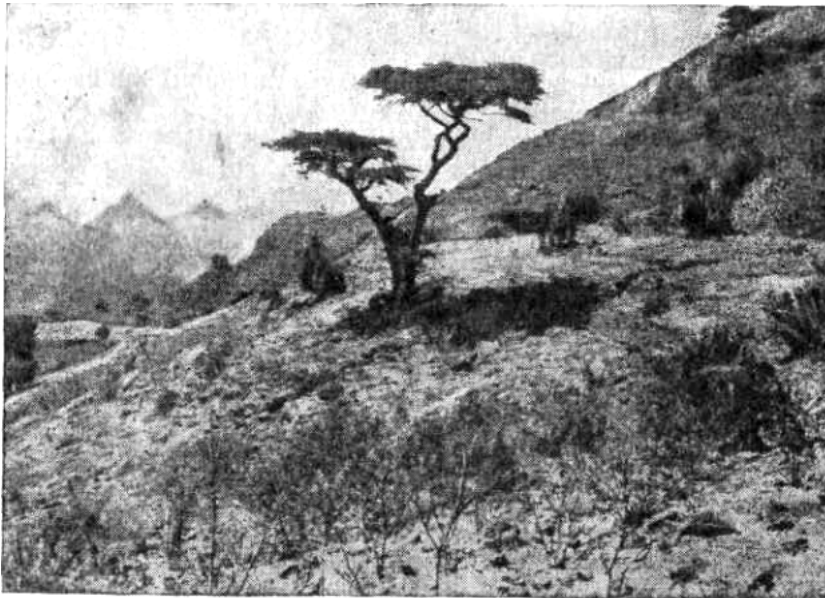
Тоғликни жануби-шарқдан ўраб турган узилмали водий ундан Харар платосини ажратиб туради. Бу плато кристалли жинслардан тузилган Сомали ярим ороли платосига зинапоя шаклида пасайиб боради. Сомали ярим ороли платоси жануби-шарққа Ҳинд океанига томон пасая бориб, соҳил бўйидаги пасттекистик билан тугайди. Адан қўлтиғи соҳилида ярим орол ер юзаси 2000 м гача кўтарилган ва шимолга тик тушган. Денгиз томондан қараганда Сомали ярим оролининг 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 2000 м гача бўлган якка-якка вулкан конуслари кўтарилиб туради. Айрим котловиналар эса океан сатҳидан пастда. Ассал котловинаси (-150 м) Африканинг энг паст жойидир.

Эфиопия тоғлигига ва Сомали платосига ёғинни Ҳинд океани муссон олиб келади. ёғиннинг кўп қисмини тоғлик ёнбағирлари ушлаб қолади. Бу ерларда йиллик ёғин миқдори 1000 мм дан анча ортиқ. Тоғликнинг берк водийлари ва Сомали ярим оролининг 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 ярим ороли 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 4-20° дан пастга тушмайди.



Максимал температура эса ёзда +40, +50° га етади. Адан қўлтиғи соҳилида, Барбарда январнинг ўртача температураси +24°С февралнинг ўртача температураси +26°С, июлнинг ўртача температураси +36°С га етади. Бу Ер шаригадаги энг иссиқ жойлардан биридир.

145.Эфиопия тоғлиги.

Эфиопия тоғлигида ҳарорат анча пасаяди. 1500-1700 м дан баландда ўртача ойлик температура йил давомида бир текисда бўлиб, тахминан +15°С дан +20°С гача ўзгариши мумкин. Қишда кечалари -5°С 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°С 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 ярим оролини 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 безак 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 доим сув оқадиған дарёлар бор.

Сомали ярим ороли, Қизил денгиз соҳили ва хусусан, Афар водийси иқлими қуруқ бўлганлиғидан сувга муҳтож. У ерда доимий оқар сувлар йўқ. Тошлоқ қуруқ ўзанлар кўп учрайди. Бу ўзанларда ёмғирлардан кейингина сув бўлади. Унда бунда учрайдиған кўлларниғ ҳам суви шўр. Кўпгина жойларда ичимлик сувнинг ягона манбаи ҳисобланған чуқур қудуқларнинг сувлари ҳам шўртоб бўлади. Кўпгина районларда сув етишмағанлиғидан умуман ўтроқ аҳоли йўқ.

Эфиопия тоғлиғида баландлик минтақалари айниқса яққол ифодаланған. Енбағирларнинг қуйи қисмлари, хусусан тоғликиниғ жанубий ярми ва иқлими сернам ва иссиқ бўладиған чуқур водийлар лиана ва эпифит ўсимлик ўсадиған қалин тропик ўрмонлар билан қопланған. У ерларда ёввойи банан, пальмалар, каучукли лиана ва нам тропиклар ўсимликларининг бошқа вакиллари учратиш мумкин. Дарё водийларидаги қуруқроқ районларда галереяли ўрмонлар жойлашған. Сув айирғичлар эса бутазорлар ва ксерофит ўрмонлар билан қопланған. Маҳаллий 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 юборилған ва баъзи бир жойлардагина қолған. Дарахтсимон ихрож (*Euphordia abissinica*), арча, соябонсимон акация (*Acacia acacia* ва б.) бутазорлари яхшироқ сақланған. Баъзи бир жойларда кўплаб бошоқлилар ўсадиған типик саванналар учрайди. Тоғликнинг ана шу қисми кофе дарахти ватанидир. Кофе дарахти XVIII асдагина шу ердан Арабистонга келтирилған. Тоғликнинг мўътадил минтақа иқлим шароити кишилар ҳаёти ва цишлоқ хўжалиғи 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 чорвачилиғида ва шунингдек арпа экишда фойдаланилади.

Сомали ярим оролининг ички қисмида саванна асосий ўрин тутуди. Бу ерларда пўстлоғи қалин, сертикан, мум ғубори билан қопланған ва барглари сертук дарахтлар кўп ўсади. Сутламалар ва акантлар айниқса кенг тарқалған.

Афар ботиғида ва Адан қўлтиғи соҳилида чала чўл ва чўл ландшафтлари учрайди. Бўш тупроқли шўр босған ерларда тиканли олча, сутлама ва мимозалар ўсади.

Ўлканинғ 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, лайлақлар, бургўтлар ва лочинлар кўп. Сомали ярим оролидаги 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 тутаяди. 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.

146. Нгоронгоро кратери (В.В. Добровольский фотоси).

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.

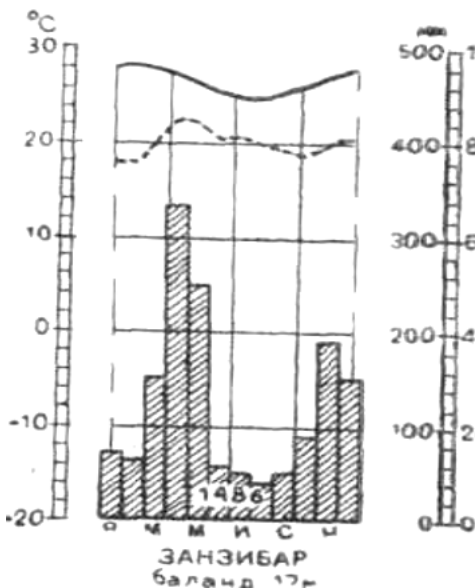
Рельефдаги ёриқлар зонасида чуқур грабенлар билан уларнинг

чеккаларида кўтарилиб турган баланд тоғ массивлари орасидаги катта фарқ яққол кўринади. Рифтларнинг тублари турли баландликда бўлиб, чуқур кўллар билан баъзан эса шўрхоклар 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 (5895 м), Кения (5199 м), Эльгон (4321 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 қопланган.

Ҳинд океани соҳилига тоғлик деярли ҳамма жойда тик зиналар ҳосил қилиб тушади. Қирғоқ бўйлаб баъзи жойларда эни бир неча ўн км бўлган пасттекистик жойлашган. Қирғоқлар кучли парчаланган, қирғоқ яқинида ороллар ва маржон рифлари кўп.

Шарқий Африка тоғлиги иқлимнинг таркиб топишида экватор яқинида бўлишдан ташқари нисбатан катта баландлик, рельефнинг ўнқирлиги, шунингдек, Ҳинд океани таъсири катта роль ўйнайди.



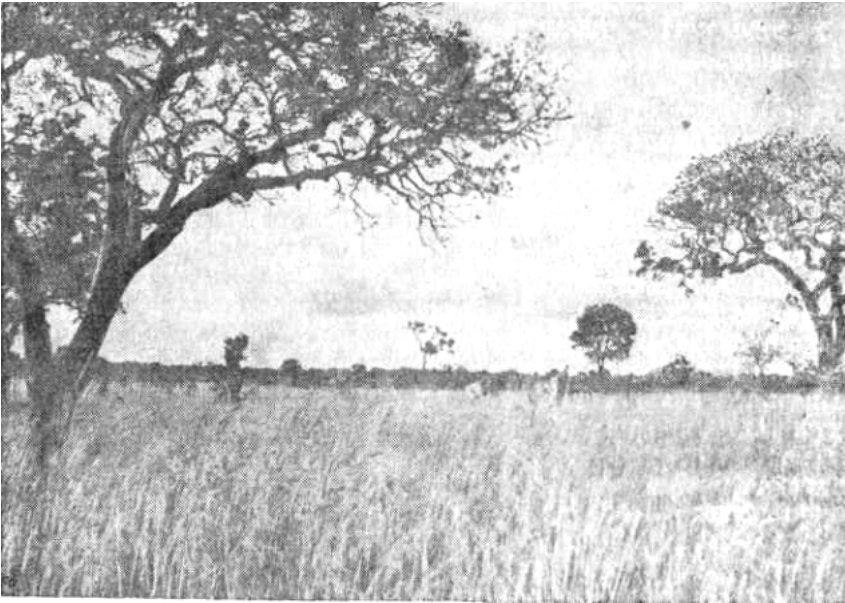
Юқори температура ва унинг йил ҳамда сутка давомида кам ўзгариши фақат денгиз сатҳидан бир оз баланд жойларда, хусусан Ҳинд океани соҳилида кузатилади. Баландга кўтарилган сари температура мўътадилроқ бўла боради. Температуранинг суткалик ўзгариши ортади, лекин йиллик амплитуда катта бўлмайди. Тоғларда 2000 м дан баландда температура 0° дан паст бўлади, 3500 м дан баландда қор ёғади, энг балаад массивларда рувензори, Кения ва Қилиманжарода анчагина майдонларни абадий қор ва музликлар қоплаган.

147. Шарқий Африканинг экватор қисмида йиллик температура, ёғин сочин ва нисбий намликнинг ўзгариши.

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 тугилиб қолади.

Ўлканинг Ҳинд океанига яқин шарқий қисмида атмосфера циркуляцияси ва ёғин тақсимланиши шароити бошқача. Ҳинд океани

устида йил бўйи пассат эсиб 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 ярим шарда ёз бўлган пайтда эсади ва ноябрь март ойларида сернам даврнинг бўлишига сабаб бўлади. Йилнинг қолган даврида ҳаво анча қуруқ бўлади.

148. Шарқий Африка тоғлигининг бўлиқ ўтли саваннаси (В.В.Добровольский фотоси).

Шарқий Африка тоғлигидан Африканинг асосий сувайирғичи ўтади. Конго ва Нил дарёлари ва уларнинг йирик ирмоқлари, Замбези дарёсининг ирмоқлари ва Ҳинд океанига қуйиладиган 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 жойлашган. 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

дашлар ва парк типдаги ўсимликлар асосий ўрин тутди. Парк типдаги 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 соҳилини ҳам ўрмонлар қоплаган. Рувензори, Кения ва Килиманжаро этакларини ўрмон қоплаган. Шарқий соҳилда ўрмонлар асосан, дарё бўйларида ва қирғокда яқин оролларда учрайди.

Тахминан 1200 м баландликда сернам ўрмон аста-секин ўз таркибини 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. Юқорида тоғлар лианали ва эпифитли



қалин тоғ ўрмонлари билан қопланган. Тахминан 3000 м баландликда ўрмонлар ўрнини мураккаб гуллар ўсадиган ўтлоқлар олади, 4800 м баландликдан доимий қор ва музликлар минтақаси бошланади. Қор ва музликларнинг майдони сезиларли даражада қисқариб бормоқда.

149. Рувензоридаги баланд тоғ ўсимликлари.

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 соҳилининг 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 ихрож чакалаклари катта майдонларни эгаллаган. Бундай чакалаклар орасида ўтлоқ майдонлар учрайди. Типик саванна ва парк ўрмонлари 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. Ўсимликхўр ҳайвонлар бўлгани учун йиртқичлар ҳам кўп. Булар орасида арслонлар, қоплонлар бор. Дарё ва кўл бўйидаги чакалакларда ва сув ҳавзаларида бегемотлар, тимсоҳлар яшайди, сон саноксиз маҳаллий ва келгинди қушлар уя қўяди. Қуруқроқ ерларда калтакесаклар ва илонлар кўл.

Узоқ вақт давомида ҳайвонларнинг қирилиши ҳайвонлар сонининг қисқариб кетишига ва баъзи бир турларнинг деярли қирилиб кетишига олиб келган. Шарқий Африка мамлакатларида ёвойи 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 ўлкаси эгаллаган. Жануби-ғарбдан унга Карр ўлкаси ёндошган. Жанубий Африка қирғоқлари яқинидаги катта Мадагаскар ороли алоҳида табиий географик ўлкани ташкил этади.

ЖАНУБИЙ АФРИКА ЯССИ ТОҒЛИГИ

Жанубий Африка ясси тоғлиги токембрий 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 тутди. У ерларда орол каби тоғлар чўққайиб туради. Ўлканинг шарқи ва жануби 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 токембрий кристалли жинсларидан тузилган; жануби-шарқ ва жанубда кристалли фундамент 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 3000 м гача бўлган Баюто 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. Жарликнинг энг баланд қисми Дракон тоғларидир. Бу тоғларнинг Каткин Пик чўққиси (3657 м) Жанубий Африкадаги энг баланд чўққидир.

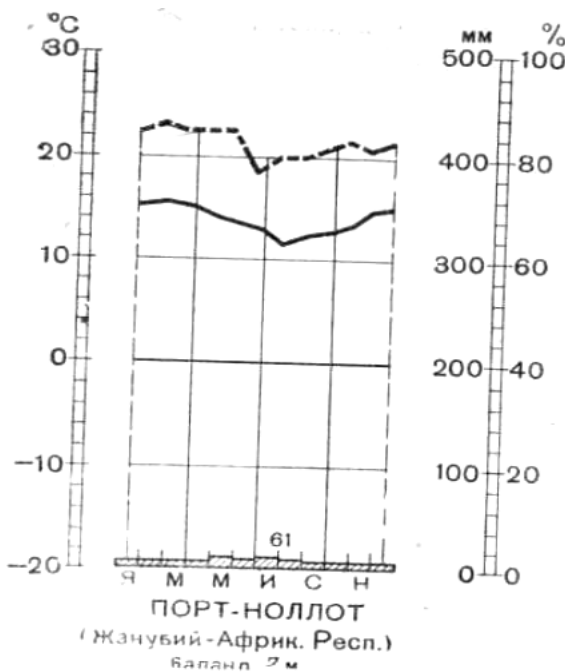
Замбези ва Лимпопо дарёларининг қуйи оқими оралиғида Буюк Жарлик этагида лагуна соҳилли кенг Мозамбик текислиги жойлашган. Бу текислик фақат антропоген давридагина сувдан бўшаган ва қалин чўкинди жинслар билан қопланган.

Буюк Жарлик материкнинг энг чекка жанубида давом этиб, Ньюфелдберге ва Роххелдберге тизмаларини ҳосил қилган. Ана шу тоғларнинг этагида жойлашган Катта Карру ботиғи Африка платформасидан Кап тоғ системасининг параллел тизмаларини ажратиб туради. Жарлик шимолга бурилиб, Жанубий Африканинг бутун ғарбий чеккаси бўйлаб чўзилади ва камбаргина Атлантика бўйи текислигига тик тушади. Бу текисликнинг Кунене ва Оранж дарёлари оралиғидаги қисми Намиб чўли дейилади.

Африка материгидаги энг муҳим минерал ресурсларнинг анчагина қисми Жанубий Африкададир. Карру формацияси ётқизиқларида учрайдиган тошқўмирнинг катта запасларидан ташқари 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 ёгин 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 ёгин айниқса кўп ёғади: қуйи Замбези ҳавзасида 1500 мм дан кўп. Дракон тоғлари ёнбағирларида 1000 мм дан кўп ёгин тушади. Ноябрьдан апрелгача ёмғир айниқса тез-тез ва мўл ёғади.



150. Намиб чўлида йиллик температура, ёгин-сочин ва нисбий намлик.

Жанубий ярим шарнинг қиш ойларида ёгин миқдори кескин камаёди, чунки пассатларнинг таъсир этадиган зонаси шимолга силжийди ва Жанубий Африканинг шарқий чеккаси континент томонидан эсадиган қуруқ шамоллар таъсирида бўлади.

Ясси тоғликнинг ички қисмларида ҳам ёгиннинг кўп қисми ёзда ёғади, лекин йиллик ёгин миқдори ғарбга томон аста-секин камаё боради. Пассат шамоллари чекка тоғлардан ошиб ўтгач, ички платоларда ва котловиналарда ёмғир бермайди. Замбези ва Калахари сойликларида йилига 300 мм дан кам ёгин тушади. Лекин ҳеч қачон ёгин миқдори 125 мм дан кам бўлмайди. Калахари чўлининг ғарбида Атлантика пассати билан Ҳинд пассати орасида

фронт ҳосил бўлиб, ёгин миқдори 300-400 мм га етади. Атлантика океани соҳилида эса ёгин миқдори яна камаёди.

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 қизиқ, деярли ёғин бермайди. Жанубий Африканинг ана шу қисмида деярли ёғин ёғмайдиган чўл шароити ҳукмрон. Лекин температура мўътадил бўлиб, йил давомида кам ўзгаради. Жанубий Африкада температура йил давомида тез-тез ва анчагина ўзгариб туради. Соҳилдаги пасттексисликларни 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 қизиқ кетадиган платолар ва котловиналарда ҳам ёз вақтида деярли ҳеч қачон температура $+40^{\circ}$ дан юқори бўлмайди. Ясси тоғликнинг катта қисмида ёзда кундузги температура камдан-кам ҳолларда $+20^{\circ}$ дан юқори бўлади, кўпгина жойларда эса бундан ҳам анча паст келади. Оранж дарёсининг этагида энг иссиқ ойнинг ўртача температураси $+15^{\circ}$ дан юқори бўлмайди.

Ўлканинг катта қисмида ёғиннинг камлиги оқар сувлар хусусиятларида ўз аксини топган. Доимий равишда сув оқадиган дарёлар жуда кам; фақат Замбезида кема қатнайди. Барча доимий оқар сувлар чекка платоларда, хусусан шимол ва шарқдан бошланади. Дарёларнинг режими бутунлай ёғинларга 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 дарёлари дир. 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, тезда саёзлашиб қолади. Тез-тез бўлиб турадиган селлардан кейин дарё қутуриб оқади. Оранж дарёсидан шимолда Атлантика океанига биронта 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 қисмида доимий оқар сув бўлмайди ва баъзан эса ўзанларда йил 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-хил дир. Ўлка флораси таркибида жанубий яримшарнинг бошқа материклардан келган элементлар билан биргаликда шимолий ярим шар тропик флораси ҳамда маҳаллий Кап флораси элементлари учрайди.

Ўлканинг ёғин энг кўп тушадиган шимолий ва шарқий чеккаларида тропик ва субтропик ўрмон ўсимликлари асосий ўрин тутди. Ўрмонлар кўпинча парк шаклида учрайди. Ўтлоқ қизил қўнғир 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 ярим шардаги каби ўрмонлар орасида қалин ўтли саванналар учрайди. Саванналарда улкан баобаб, акация ва пальмалар ўтлар орасида чўққайиб туради. 1000 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 алмашилиб 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 қисмига қарағай қия ёнбағирларида ёғин анча кўп ёғади. У ерларда баланд бўйли, қални ўтли ўтлоқлар асосий ўрин тутди. Жанубий Африкада шундай ландшафт вельд деб аталади. Вельдларнинг ямшиш ўтлари қишда ҳам, ёзда ҳам чорва учун ажойиб озиқ ҳисобланади. Вельдларнинг тупроқлари деҳқончилик учун қулай, каттагина майдонларга маккажўхори экилади.

Ғарбга томон ёғин миқдори камай 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. Қалахари 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 тарқалган 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.

Қалахари ва Замбезининг юқори оқимида ботиқларда қуриб қолаётган қўлларнинг қирғоқлари ва ботқоқликлар ёввойи ҳайвонлар учун бошпана бўлиб хизмат қиладиган, нам севар ўсимликлар билан қопланган.

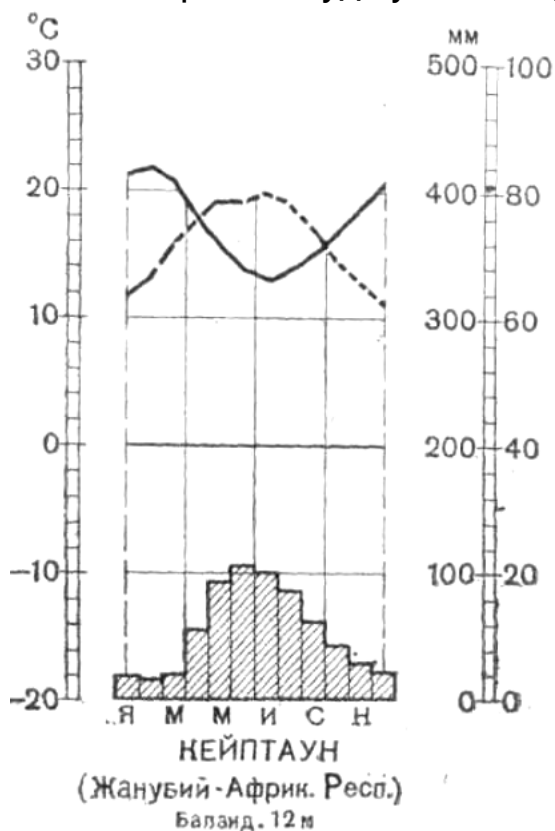
Ландшафтлари жуда хилма-хил бўлган Жанубий Африка ясси тоғлигининг фаунаси жуда бой. Кўпчилик районларда овчилик ва балиқ тутиш ҳозиргача маҳаллий ва келгинди аҳолининг асосий машғулотадир. Лекин, европаликлар келиши билан ёввойи ҳайвонларнинг сони

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 сут эмизувчилардан 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 баландликдаги кўпдан-кўп қисқа, антиклинал тизмалардан иборатдир. Бу тизмалар қуйи палеозойнинг қаттиқ жинсларидан таркиб топган бўлиб, герцин цикли даврида бурмаланган ва анча кейинги кўтарилишлар натижасида қайтадан яшарган, рельефи палахсали бўлиб, энг баланд жойи (2300 м дан баландроқ) шимолда, Эварт тоғлардадир. Тизмалар орасида синклинал депрессиялар жойлашган. Бундай депрессиялардан энг каттаси кичик Карру ботиғи деб аталади. Кенгроқ Катта Карру депрессияси Кап тоғларини Жанубий Африка ясси тоғлигининг Буюк жарлигидан бўлиб туради.

151. Африканинг жануби-ғарбида йиллик температура ёғин-сочин ва нисбий намлик.

Кап системасининг жанубий қисми соҳилдаги текислик орасида юксалиб 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 шундай 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 қисми қишда ёғади, ёзи эса қуруқ келади. Ёмғир 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 яроқсиз. 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 қиёфасига кўра Ўрта денгиз бўйи флорасига ўхшайди. Бу районда вересклар, протейлар ва рўтлар оилаларидан бўлган кул ранг ва кўкиш яшил майда баргли бутазорлар кўпчиликини ташкил қилади. Унда-бунда, хусусан океанга қараган ёнбағирларда қарағай ва ёввойи мевали дарахтлардан иборат сийрак ўрмонларнинг кичик массивлари учрайди. Бутазорлар ва ўрмонлар орасидаги катта майдонларда пиёзбошлилар, илдиз мевалилар ва илдизтанлилардан иборат ўтлар билан қопланган. Бу ўтлар амариллислар, гулсапсарлар, орхидеялар ва лабгуллилар оилаларидандир. Бўзочлар, цинерариялар ва бошқа мураккаб гуллилар ҳам характерлидир. Хилма-хил декоратив ўсимликлар ана шу ердан бутун дунёга тарқалган. Европадан Кап ўлкасига 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 км². Мадагаскардан шимол ва шарқда кўпдан-кўп майда ороллар (Комор, Маскарен ороллари ва бошқалар) бор.

Мадагаскар жанубий ярим шардаги 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 кристалли жинслар гнейслар, 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 оролларнинг 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. Мадагаскар республикасининг пойтахти Антананариву 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 ётган тўртламчи давр кумлари 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. Никель, 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 3000 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 1500 мм дан кам эмас. Температура эса юқорига кўтарилган сари пасаяди. Антананаривуда 1400 м баландликда январнинг ўртача температураси +20° дан сал паст, июлнинг ўртача температураси +12°С +13°С. 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 жануби-ғарбда йилига 400 мм дан кам ёғин ёғади ва энг иссиқ ойнинг ўртача температураси +33°C 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 қолади. Ана шунинг учун ҳам энг йирик дарёлардан ҳам (Онилахи ва бошқалар) маҳаллий кемачиликдагина фойдаланилади. Марказий платонинг шарқий ёнбағридан қисқа серсув ва серостона дарёлар кесиб оқиб тушади. Шарқий ясси соҳилда каналлар билан бир-бирига қўшилган лагуналар системасидан кемачиликда 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 ёнеридаги 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.

152. Шарқий Мадагаскар ўсимликлари.

Орол флораси эндемикларнинг кўплиги билан фарқ қилади (тахминаи 3000 ўсимлик тури эндемикдир). Иккинчи томондан, унда Африка, Осиё ва Жанубий Америка билан умумий бўлган баъзи бир элементлар учрайди. Масалан, сайёҳлар дарахти равенал (*Ravenala*) турлари фақат Жанубий Америка билан Мадагаскар оролида учрайди.

Мадагаскар ороли ўсимликлари Франциянинг 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%и 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 тутди: 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 тутди. 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 маймунлар ёки лемурлар (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 тенреklar, 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.

Маҳаллий фауна аҳолига биронта ҳам фойдали ҳайвон бермаган, лекин кўпгина уй ҳайвонлари бошқа мамлакатлардан келтирилган, ёввойилашиб бутун оролга кенг тарқалган.

Африка Евросиёга нисбатан яхлит бўлиб, территориал тафовутлари анча содда. Ҳар иккала материк ягона континентал массив ҳосил қилиб,

Ер шаригади қуруқликнинг катта қисмини ташкил этган. Улар табиатининг кўпгина хусусиятлари материкларнинг бир-бирига яқинлиги ва ўзаро таъсири оқибатидир. Дарсликнинг иккинчи томида ўрганиладиган бошқа барча материклар ўзга континентал массивларга нисбатан океан таъсирини кўпроқ сезади.

Мундарижа

	Сўз боши	
Кириш		4
	ЕВРОСИЁ	9
Евросиё қирғоқлари яқинидаги океанлар		10
Табиати ривожланишининг асосий босқичлари		24
Тектоник тузилиши ва рельефининг асосий хусусиятлари		24
Иқлими		31
Ички сувлари		45
Тупроқ ва ўсимликлари		59
Ҳайвонот дунёси		75
Одам		84
Территориал фарқлари ва табиий географик районлаштириш		93
Арктика ва субарктиканинг Евросиё сектори		94
Шпицберген архипелаги		95
Исландия		96
Ғарбий Европа		100
Фенноскандия		101
Британия ороллари		112
Ўрта Европа текислиги		119
Ўрта Европанинг тоғ ва текисликлари		125
Альп тоғлари ва Альп ёни районлари		136
Карпат тоғлари ва Дунай бўйи текисликлари		145
Ўрта денгиз бўйи ва Олд Осиё тоғлари		152
Пиреней ярим ороли		157
Апенниннн ярим ороли		161
Болқон ярим ороли		167
Осиё Ўрта денгиз бўйи (Левант)		176
Кичик Осиё тоғлиги		180
Арманистон тоғлиги		187
Эрон тоғлиги		187
Жануби-Ғарбий Осиё		193
Арабистон ярим ороли		193
Месопотамия		198
Марказий Осиё		202
Шимолий Монголия		204

Жанубий Монголия ва Шимолий Хитой	207
Шимоли-Ғарбий Хитой	210
Баланд Осиё	216
Ҳиндиқуш ва Қорақурум	216
Куньлунь Олтин тоғ Наньшан системаси	219
Тибет тоғлиги	220
Шарқий Осиё	225
Шимоли-Шарқий Хитой ва Корея ярим ороли	227
Марказий Хитой	234
Жанубий Хитой	237
Япон ороллари	238
Жанубий ва Жануби-Шарқий Осиё	246
Ҳимолай тоғлари	247
Ҳинд Ганг пасттекислиги	254
Ҳиндистон ярим ороли	257
Шри Ланка ороли	262
Ҳиндихитой ярим ороли	265
Малайя архипелаги	270
Филиппин ороллари	277

АФРИКА 279

Африка қирғоқларидаги океанлар	281
Табиатнинг таркиб топишидаги асосий босқичлар	282
Тектоник тузилиши ва рельефининг типлари	286
Иқлими	288
Ички сувлари	295
Тупроқ ва ўсимликлари	300
Ҳайвонот дунёси	309
Одам	309
Территориал фарқлари ва табиий географик районлари	315
Шимолий Африка	316
Атлас ўлкаси	316
Саҳрои Кабир	319
Судан	324
Марказий (Экваториал) Африка	328
Шимолий Гвинея ўлкаси	328
Конго котловинаси ва чекка тоғлар	335
Шарқий Африка	335
Эфиопия тоғлиги ва Сомали платоси	335
Шарқий Африка тоғлиги	338
Жанубий Африка	342
Жанубий Африка ясси тоғлиги	342
Кап тоғлари	346
Мадагаскар ороли	342

