

М.КАДИРКУЛОВ,  
З.АЛИЕВ

# МАТЕРИКЛАР ВА ОКЕАНЛАР ГЕОГРАФИЯСИ



7



М.Кадиркулов, З.Алиев

# **МАТЕРИКЛАР ВА ОКЕАНЛАР ГЕОГРАФИЯСИ**

Умумтаълим мактабларининг 7-синфи  
учун дарслик

Биринчи нашри

Қирғизистон Республикаси  
Таълим ва фан вазирлиги  
томонидан тасдиқланган

Бишкек шаҳри  
2011 й.

Қўлингиздаги ушбу дарслик Қирғизистондаги ўзбек мактаблари учун “Дарсликлар яратиш маркази” томонидан тайёрланди. Дарслик ҳақидаги фикр-мулоҳазаларингизни “Марказ” маъмуриятига ёзма равишда билдиришингизни илтимос қиламиз

Бизнинг манзил: Ўш шаҳри, Г. Айтиев  
кўчаси, 25 уй.

Таржимон: биология фанлари номзоди,  
доцент А.Қирғизбоев



## КИРИШ

### 1. Материклар ва океанлар географияси нимани ўргатади?

Ер юзаси табиий тузилишининг турли-туманлигини инсон фазога учгандагина ҳақиқий кўра билди. Унинг кўз олдида дастлаб океанлар билан қўлларнинг кўм-кўк сатҳи, қор билан қопланган тоғ тизмалари, ўрмонлар билан чўл ландшафтлари намоён бўлади. Қўлингиздаги дарсликнинг асосий мақсади - Ер қуррасидаги табиий шаронтларни, унда жойлашган қитъалар билан океанларнинг хусусиятларини, мамлакатлар билан халқларнинг сайёрамизда тарқалишини ўргатиш бўлиб ҳисобланади.



1-расм. Океан ва қитъаларнинг майдони (млн. кв. км ҳисобида)

Ер қуррасининг майдони жуда катта - 510 млн. кв. км. У олти қитъа ва тўрт океандан иборат (1-расм). Ер географик қобиғининг ҳар бир қисми жонсиз табиат (тоғ жисмлари, сув, ҳаво) дан ва жонли табиат (ўсимликлар, ҳайвонот дунёси)дан иборат мураккаб тузилишдан ташкил топишини табиий география фани аниқлаб берди. Шунингдек, қуруқликнинг устки қисмида тупроқ бор, унинг ҳосил бўлишида жонсиз ва жонли табиат биргаликда иштирок этади. Тоғ жисмлари ва улар устки қисмининг рельефи, сувлар, ҳаво, ўсимликлар, жониворлар дунёси ҳамда тупроқ табиатнинг таркибий қисмлари (компонентлари) деб аталади. Табиатда бўлиб турувчи ўзаро муносабатлар эса қатта ёки кичик табиий-худудий комплексларни (ландшафтларни) ҳосил қилади. Шунингдек, инсонларнинг аввалдан юритиб келган хўжалик ишлари ҳам табиат комплексларига ўзгаришлар киритиб келмоқда.

Ушбу дарслик ёрдамида ўқувчилар Дунё океани ҳақидаги билимини кенгайтирибгина қолмасдан, қитъалар табиатини ва уларнинг халқ хўжалигига кўрсатган таъсирини ҳам ўрганishi.



Ўқувчилар айрим қитъалар ва океанларни ўрганиш жараёнида уларнинг қачон ва қим томонидан кашф этилганини, уларнинг табиат ўзгачаликлари қандайлигини ва бу ўзгачаликлар нима билан исботланишини, ҳар бир қитъада қандай халқлар, қайси мамлакатлар жойлашганини ва улар ижтимоий-сиёсий тузилиши бўйича бир-бирларидан қандай фарқ қилишини билиб оладилар.

Табиат ва инсон бир-бири билан узвий боғланган. Инсонларнинг ҳар доим ҳам натижали бўлавермаган хўжалик ишларининг таъсири остида дунёнинг энг олис чекка қисмларида, қуруқликдагина эмас, денгиз ва океанларда ҳам турли ўзгаришлар бўлиб туради. Бундай ўзгаришлар табиат муҳофазасига ижобий таъсир этгани билан айрим масалаларда салбий оқибатларга олиб келади, табиат бойликларини емиради. Демак, инсонларнинг яшаш тарзида, саломатлигида ва хўжалик ишларини юритишларида қийинчиликларни келтириб чиқаради. Шунинг учун ер юзиде бўлаётган барча табиий ҳодисаларни, барча жараёнларни ўрганиш ва тушуниш катта аҳамиятга эга. Материклар ва океанлар географияси китобидан олган билимларимиз ўзимиз яшаб турган сайёра учун ҳар биримизнинг жавобгар эканлигимизни тушуниб етишга, инсонларни табиатга бўлган муносабатининг ижобий ёки салбий таъсирини олдиндан кўра билишга ўргатади.



Африка 30,3



Евроосиё 54

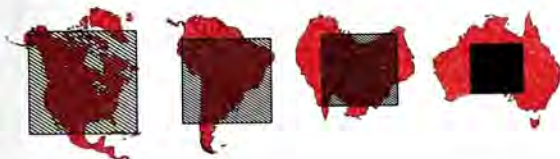
Собиқ СССР тарқалиб кетгандан кейин «Материклар ва океанлар географияси» курсига анча ўзгартришлар киритилди. Ушбу китобда ҳар бир материкнинг минтақаларига табиий-географик таъриф берилади. Дунё сиёсий харитасига, айрим чет мамлакатларнинг табиий, сиёсий ва иқтисодий моҳиятига аҳамият берилади. Шимоли-Шарқий Евроосиёнинг, (МДХ) мамлакатлари ҳақидаги маълумотлар Евроосиё материгини ўқитишда тушунтирилади.

Ер шарида жойлашган материклар 149 млн кв км (29%) майдонни эгаллайди ва улар қуйидаги тартибда ўқитилади: Евроосиё, Африка, Шимолӣ Америка, Жанубий Америка, Австралия ва Антарктида.

Материклар ҳақидаги маълумот Евроосиёдан бошланишининг асосий сабаби, у ер шаридаги майдони жиҳатидан энг катта материк. Унда дунё аҳолисининг 3/4 қисми яшайди. У дунёдаги моддий, маданий тараққиётнинг маркази, материкда бир неча йirik мамлакатлар жойлашган. Бизнинг Республикамиз Қирғизистон материкнинг қоқ марказида жойлашган. Материкларнинг майдони 2-расмда берилган.

Материкларнинг чекка қисмларида ороллар жойлашган. Океанларда вулқонлар ва маржон ороллари кўплаб топилади.

Ер юзаси материкларга бўлиниш билан бирга, шартли равишда, дунё бўлаклари деб ҳам аталади. Қадимги грек географлари дунёни фақат Европа ва Осиё материкларигагина бўлишган. Улар Европага (финикияликларнинг «эреб»-ғарб деган сўзидан) греклар ўтроқлашган, ерлардан бошлаб, ғарбда ва шимолда жойлашган мамлакатларни, шунингдек, Осиёга эса (финикияликларнинг «асу»-шарқ деган сўзидан) шарқда жойлашган мамлакатларни киритишган.



Шимолӣ  
Америка 24,2

Жанубий  
Америка 17,8

Антарктида 14

Австралия  
ва Океания  
9 га яқин

2-расм. Материкларнинг (қўшни ороллар билан биргаликдаги) майдони (млн. км<sup>2</sup> ҳисобида).

Ўз даврида дунёга ҳокимлик қилиб турган римликлар Ўрта Ер денгизининг жанубий қисmini босиб олишган, натижада дунёнинг учинчи қисми – Африка ҳосил бўлган. Европа, Осиё ва Африка эски дунё ҳисобланган.

Шимолий ва Жанубий Америка алоҳида материк эканлигига ва табиий шароитининг кескин фарқланишига қарамасдан XV аср охирида Х.Колумб океан ортидаги янги ерни очган даврда улар Америка деб аталиб қолган. Кейинчалик эса улар Янги Дунё деб аталган. XVII асрда Европа халқларига Австралия, XIX аср бошларида рус саёҳатчилари очган Антарктида деган дунёнинг қисмлари маълум бўлади. Демак, дунё қисмлари ҳаммаси бўлиб олтига, улар Европа, Осиё, Африка, Австралия, Антарктида ва Америка.

Дунё қисмлари материклар майдонидан ташқари, уларга қарашли оролларни ҳам ўз ичига олади.

Ўқув қўлланманинг таркиби уч қисмдан иборат. Унинг кириш қисми, биринчи қисм, иккинчи қисмининг Евроосиё ва Шимолий Америка материклари, учинчи қисмининг Атлантика ва Шимолий Муз океанлари, худоса, иловалар ва тушунчаларнинг рўйхати М.Қодирқулов томонидан ёзилди ва иллюстрация материаллари ҳам бажарилди.

Шунингдек, иккинчи қисмдаги Африка, Жанубий Америка, Австралия ва Антарктида материклари, учинчи қисмдаги Тинч ва Ҳинд океанлари З.Алиев томонидан ёзилди.

## 1. ҚИСМ. ЕР ТАБИАТИНИНГ АСОСИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ

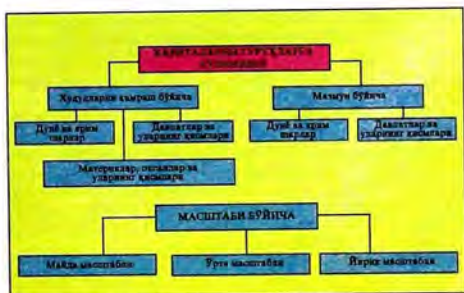
### 1. МАТЕРИКЛАР ВА ОКЕАНЛАРНИНГ ХАРИТАЛАРИ

Хариталар – географик билимларнинг асосий воситаси ҳисобланади. Улар ёрдамида материкларнинг, океанларнинг, тоғларнинг, дарёларнинг ва мамлакатларнинг ер юзининг қайси қисмида жойлашганлигини, қандай халқлар қайси жойида яшашлигини ва бошқаларни билиб ола билади. Географик хариталарда қуруқликдаги катта ва кичик ҳудудларнинг геологик тузилиши, рельефи, иқлими, дарёлари, тупроғи, ўсимликлари ва ҳайвонот олами, аҳолиси ва уларнинг хўжалик иш фаолиятлари ҳақида асосий маълумотлар бериллади. Улар ёрдамида турли табиат комплексларидаги табиий ҳодисаларнинг сабабларини аниқлаш мумкин.

Хариталар уларга туширилувчи майдонларни ўз ичига олиши, масштаби ва мазмуни бўйича уч асосий гуруҳга бўлинади (3-расмга қараң).

Территориал жиҳатдан хариталарни яна уч турга бўлишади: 1-дунё ва ярим шарлар хариталари; 2-материклар билан океанлар ва улар атрофидаги қисмларнинг хариталари; 3-мамлакатлар ва улар қисмларининг хариталари.

Географик хариталарнинг барчасини масштаби бўйича; майда (1:1000000 дан кичик), ўрта (1:200000 дан 1:1000000 гача) ва йirik (1:200000



3-расм. Хариталарнинг турларга бўлиниши

дан катта) масштаби деб учга бўлинади. VII синф ўқув дарслигининг ва атласнинг деярли ҳамма хариталари майда масштаби хариталардир.

**География хонасига ялғиб қўйилган хариталарнинг ҳайсилари ўрта ва йирик эканлигини ҳамда бунинг сабаблари нимада эканлигини аниқланг.**

Территория қанчалик катта олинса, хариталарнинг масштаби шунчалик кичик бўлади. Масштаби кичиклашган сари географик объектларнинг харитага туширилиши ва уларни харита бўйича ҳисоблаш мезони камчиликлардан ҳоли эмас бўлади. Шунинг учун бу хариталар аниқ ўлчашлар учун яроқсиз ҳисобланади. Бу хариталарнинг қулайлиги шундаки, бир қарашда бутун ер юзини кўриш мумкин. Демак, бундай хариталар ер юзидаги материклар билан океанларнинг, йирик географик объектларнинг ва табиий жараёнларнинг, катта тоғ системаларининг, zilzilалар бўлиб турувчи ҳудудларнинг, океан оқимларининг, ёғингарчилик ва ҳоказо кабиларнинг жойлашиш хусусиятлари билан умумий танишиш учун имконият яратади.

Катта территорияларни аниқроқ ўрганиш учун материклар ва улар қисмларининг хариталаридан фойдаланилади, улар дунё хариталарига нисбатан йирик масштабда тузилган. Булардаги объектлар анчагина тўлиқ ва аниқроқ. Бундай хариталардан ер юзаси рельеф тузилишини синчиклаб кўришга, турли нуқталарнинг географик координаталарини, оралиқларини ва ҳ.к аниқлаш мумкин.

Мазмун жиҳатдан хариталар умумгеографик ва тематик хариталарга бўлинади. **Умумгеографик хариталарда** ер юзасидаги рельеф, дарёлар, денгизлар, қўллар, музликлар, аҳоли жойлашган пунктлар, йўллар, чегаралар ва бошқа бир хил тўлиқликда бериллади. Топографик хариталар ҳам умумгеографик бўлишга қиради, булардан тўлиқ ва аниқ маълумотларни олиш мумкин.

**Тематик хариталар** табиий компонентларнинг (рельефи билан сувларини, ўсимликлари, тунроғи, иқлими, ҳайвонот олами) ёки халқ ҳўжалигининг тармоқларини ўз ичига олади. Уларнинг мазмуни ўша хариталарга қўйилган мавзу билан белгиланади. Масалан, ўсимликлар харитасида улар турларининг жойлашиши, иқлим харитасида ҳарорат билан ёғингарчиликнинг тақсимланиши ва шамолларнинг йўналишлари кўрсатилади. Харитага туширилган шаҳарлар ва дарёлар фон ёки нишон сифатида ориентирлаш учун зарур.

Айрим ҳолларда тематик хариталар ўзаро боғланган таркибий қисмларни ёки бир неча ҳодисаларни акс эттиради. Шунинг учун улар **комплекс хариталар** деб аталади. Масалан, материкларнинг шундай хариталари VII синф атласида берилган.

## Савол ва топшириқлар

1. Хариталар уларга туширилувчи худуднинг кўламига қараб қандай гуруҳларга бўлинади? 2. Уқув дастурида хариталар яна қандай турларга бўлинган? Уларнинг ҳар бирига мисоллар келтиринг. 3. Майда масштабли хариталар бошқалардан қандай фарқ қилади? Жавобингизни мисоллар ёрдамида таққосланг.

## 2. ЕР ЛИТОСФЕРАСИ ВА РЕЛЬЕФИ

### 2.1. МАТЕРИКЛАР ВА ОКЕАНЛАРНИНГ ПАЙДО БЎЛИШИ

Материклардаги ва океанлардаги ер қатламининг тузилиши бирдай эмас. Литосфера ер қатламининг ва мантиянинг устки қисмини ташкил қилади. Ер қатламининг юзаси текис эмас. Унда материкларнинг ер юзасига туртиб чиққан тепаликлари ва уларни бўлиб турган океанларнинг чуқур жойлари ҳам бор. Ҳазор боғланган материклар билан океан чуқурликларининг бўлиши ер қатламининг бир хил эмаслиги билан боғлиқ (4-расмга қаранг).



4-расм. Материклардаги ва океан остидаги ер пўстининг тузилиши

Расмда кўрсатилган ер қатламининг фарқларини аниқланг. Ер қатламини қайси уч қобиқ ташкил қилади? Материклар пўстини океан пўстидан фарқловчи иккита сифатни синчиклаб кўрсатинг. Ер қатламини қайси томонда юшқароқ?



Материклардаги ер қатламининг қалинлиги 35-70 км ни ташкил қилса, океанларда эса бу кўрсаткич 5-15 км дан ошмайди.

Ер пўстининг тузилишидаги бундай фарқлар қандай исботланади? Материклар билан океанлар чуқурликлари қандай ҳосил бўлади? Тадқиқотчиларнинг кўпчилиги ер юзасида даставвал океаннинг пўсти сингари қобиқ бўлган деб ҳисоблашади. Ер пўстининг ички қисмида бўлаётган жараён-ларнинг таъсири остида қатламлар ёки тоғли ҳудудлар пайдо бўлган. Аста-секин ер қатлами қалинлашавериб, ниҳоят материкларнинг тена-ликлари ҳосил бўлган. Материклар билан океанларнинг кейинги ривожланиши ҳақида бир қанча тахмин ва тавсифлар мавжуд.

Тавсифларнинг бирида, Ер совиған сари торайиб, тоғ тизмалари сўлиған олма пўстлоғининг тиришларига ўхшаб кўтарилган. Бошқалари эса, океан қатламининг материклар қатламига айланиши натижасида материклар катталашади ёки аксинча, океанлар кенгайиб, материкларнинг чекка қисмлари мантия томон чўка бошлайди, деб ҳисоблашади. Кейинги даврда қуруқлик билан океан остидаги ер қатламини тадқиқ қилиш натижасида литосфера плиталари ҳақидаги тушунчаларга таянган ҳолда «ер қатламининг шаклланиши назарияси» пайдо бўлади. Бу назария ХХ аср бошларида немис тадқиқотчиси **А. Вегенер** томонидан материкларнинг силжиб юриши (дрейфи) ҳақидаги тавсифга асосланган. Бироқ бу олим қитъаларни ҳаракатга келтирувчи куч қаердан ҳосил бўлади, деган саволга жавоб бера олган эмас.

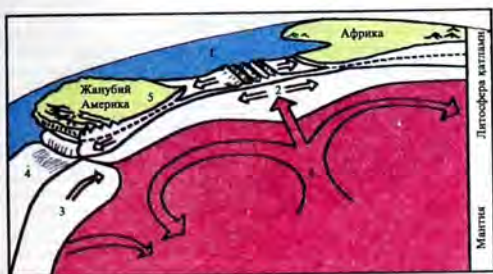
**Литосфера плиталари.** Литосфера плиталари назариясига мувофиқ, Ернинг юза қатлами (ер қатлами мантияси билан) 60-100 км гача бўлган қалинликдаги бир қанча улкан бўлақлардан ташкил топган. Жами 13 литосфера плиталари бўлса, улардан 7 таси энг катталари ҳисобланади. Уларнинг кўпчилиги материкларни ҳам, океан ер пўстини ҳам ўз ичига олади (5-расмга қаранг).

Харитадан энг йирик плиталарни излаб, уларнинг номларини атаган. Ҳар бир плантада қайси материклар билан океанлар жойлашганлигини аниқланг.

Плиталарни ҳаракатга келтирувчи кучлар мантия юзасидаги жиёмларнинг аралашиб, ўрин алмашиб силжишидан ҳосил бўлади.

Уларнинг дастдан юқори томон ирилган кучли оқимлари ер қатламини ёриб, чуқур жарлик ёриқларини (дарз кетишларини) ҳосил қилади. Ер пўстининг океан остки қатлами юпқа бўлганлиги сабабли бундай чуқур жойлар у ерларда кўплаб учрайди.





5-расм. Литосфера плиталарининг тахминий ҳаракатлари

1 Атлантика океани. 2. Океан ўрталғи тоғ тизмасы. 3. Плитанинг мантияга ботиши. 4. Океан чўкмасы. 5. Анд тоғлари. 6. Мантиядан моддаларининг кўтарилиши.

Плиталар бири иккинчиси сари тахминан йилига 1-6 см гача бўлган масофада силжиб туради. Бу эса ернинг суғий йўлдошлари томонидан олинган расмларни бир-бирига солиштириш натижасига асосланган. Агарда материклар билан океан плиталари бир-бирига яқинлашса, денгиз остидаги плита эгилиб чуқур сув ости жарликларини, қатор оролларни ва тоғ тизмаларини ҳосил қилади. Масалан, Курил ботиғи, Япония ороллари, Анд тоғлари шулар жумласидандир. Агарда материк қатламли плиталари бири иккинчи томонга силжиса, материкларнинг четки томонлари устига йиғилган ҳамма чўкма жинслари билан қатламларни ҳосил қилади. Бундай жараёнлар асосида Ҳимодай тоғ тизмалари, Евроосиё ва Ҳиндистон-Австралия плиталари ҳосил бўлган.

Ер ривожланишини ўрганиш тадқиқотларидан келиб чиққан назарияга биноан, дастлабки даврларда океан билан ўралиб турган биргина материк бўлган. Кейинчалик унда жуда чуқур дарз кетишлар юз бериб, унинг ўрнида янги океан ҳосил бўлган. Унинг шимолида Лавразия, жанубида эса Гондвана материклари пайдо бўлган (6-расмга қаранг). Бу жараён тўхтовсиз давом этиб, материкларда яна янги дарз кетишлар содир бўлиб, Атлантика ва Ҳинд океанлари пайдо бўлган.

Ҳозирги материклар остини ер қатламининг қадимги текисланган платформалари ташкил қилади. Плиталарнинг ўзаро тўқнашувидан тоғ



6-расм. Материкларнинг қадимги қиёфаси

тизмалари пайдо бўлган. Айрим материкларда бир неча плиталарнинг тўқнашувидан ҳосил бўлган белгилар сақланиб қолган, шунинг учун уларнинг майдони доимо ўсиб туради. Масалан, Евроосиё материғи юқорида айтиб ўтилган жараён асосида ҳосил бўлган.

Литосфера плиталарини ўрганиш Ернинг ривожланиш жараёнини ўрганишга ҳам имконият яратади. Тадқиқотчи олимларнинг фикрича, миллионлаган йиллардан кейин Австралия материғи шимол томонга жилиши мумкин. Атлантика ва Ҳинд океанларининг ҳажми катталашиб, аксинча, Тинч океани эса тораяди, деган фикрлар мавжуд.

Океан остидаги ер қатлами тинимсиз ўзгариб, янгиланиб туради, океан ўртасидаги тоғ тизмалари ер қатламининг янгидан дарз кетиб ажраган ва юқалашган қисмларида бўлиб қолади. Литосфера ва мантиянинг юзаси бўйлаб жилиб юрган плиталар дастлабки қатламни океаннинг четки қисмларига суриб кетади ва шунда улар қисман материк қатламига айланади, қолган қисми эса мантияга қўшилиб кетади.

Материк билан океан ер пўстининг ўзаро муносабати, океан ўртасидаги тоғ тизмаларининг жойланиши, қуруқликдаги ва океан остидаги дарз кетган зоналари, материкдаги кристалл жинсларнинг ҳосилалари «Ер пўстининг тўзилиши» номли харитада берилган.

Литосфера плиталарининг чегаралари серҳаракат ҳудудлар бўлиб, бундай зоналардаги вулқонлар ва zilzila бўлиб туради. Бундай ҳудудлар сейсмик минтақалар деб аталади. Улар минглаб километрга чўзилиб, қуруқликдаги ва океан ўртасидаги дарз кетган зоналар, шунингдек, океан остидаги чуқур ёриқлар зона-ларига тўғри келади. Ер юзидан 800 дан ортиқ ҳаракатдаги вулқон-лар мавжуд, улар қуруқлик юзасига ва океан остига лаваларни, газларни, кулни, сув бугларини кўп миқдорда отиб чиқаради.

Литосферанинг тузилиши ва ривожланиш тарихи ҳақидаги билимлар фойдали қазилмаларни тадқиқ қилиш жараёнида катта аҳамиятга эга. Масалан, магма жинсларининг ер қатлами ичига кириши натижасида ҳосил бўлувчи руда конлари нақ ўша плиталарнинг чегараларида ҳосил бўлади, деб тахмин қилинади.

### Савол ва топшириқлар

1. Литосферанинг тузилиши қандай, унинг плиталари чегараларида қандай жараёнлар содир бўлади? 2. Сейсмик минтақаларнинг ер юзасида жойлашиш хусусиятлари қандай? 3. Ер пўстининг тузилиши харитасидан нималарни билиб олга бўлади? 4. Қуруқлик майдони материклар Ер пўстининг жойлашиш тартибига тўғри келади, деган фикрга ишонасизми? 5. Ер юзасининг қаерларида янги океанлар ва материклар ҳосил бўлиши мумкин?

## 2.2. ЕРНИНГ РЕЛЬЕФИ

Ер юзасининг ривожланиш тарихида, унга таъсир этган ташқи экзоген ва ички эндоген кучларнинг натижасида қуруқликнинг катта майдонлари ва океанларнинг чуқурликлари, уларнинг улкан текисликлари ва тоғ тизмалари, пастькам тоғлар билан тепаликлар, вулқонларнинг конуслари, чуқур даралар билан баланд-пастьликлар ва водийлар ҳосил бўлади.

Ер юзасида катталиги, ҳосил бўлиши ва ривожланиш даври бўйича фарқ қилувчи ер юзасининг нотекисликлари *рельеф* деб аталади. Бир вақтда ички ва ташқи кучларнинг ўзаро биргаликдаги таъсири натижасида *рельеф* доимо ўзгариб туради. Ички кучларнинг ҳаракати мантядаги жинсларнинг ўзгариб туришига боғлиқ. Уларни литосферадаги ҳаракатдан, мантя жинсларининг ер қатлами ичига ёриб киришидан ва унинг устки қатламига оқиб чиқиш жараёнларидан билса бўлади.

Ички кучлар литосфера ҳаракатларини жадаллаштириб, тоғ жинсларини аралаштиради, ер қатлами тузилишини ёки рельефини ўзгартиради. Рельеф ўзгариши икки хил - горизонтал ва вертикал йўналишда юради. Горизонтал йўналишдаги жинсларнинг кучли аралашуви натижасида литосфера плиталарининг ҳаракати келиб чиқади. Бунинг натижасида қуруқликнинг энг асосий шакллари - материклар ва океанларнинг чуқурликлари ҳосил бўлади. Вертикал йўналишдаги рельеф ўзгаришида эса қуруқликдаги ва дунё океанларидаги йирик пасттекисликлар билан тоғли минтақалар пайдо бўлади. Ер юзиде тинимсиз давом этиб турган ташқи кучлар унинг рельефига катта таъсир этади. Бу кучларнинг

кўлами тоғ жинсларининг тузилишига, иқлим шаронтига ва тирик мавжудотларнинг яшаш шаронтига мос бўлади. Ташқи кучларнинг таъсири натижасида ер юзидида доимо турли жинсларнинг майдаланиши ва нураш жараёнлари бўлиб туради. Натижада майдаланган тоғ жинслари ернинг баландроқ қисмидан пастроқ қисмлари томон сурилиб бориб чўкма жинслар йиғилади.

Ички ва ташқи кучларнинг давомли ўзаро фаолиятининг таъсири натижасида қуруқликда рельефнинг ҳар хил рангдаги кичик шакллари ҳосил бўлади. Буларга пастқам тоғлар, тепаликлар, дарё соҳиллари, чуқурликлар, чуқур даралар, морена ёллари, баланд қоялар, барханлар ва бошқалар кирди.

Материкдаги қуруқликда океан чуқурликларига қўшиб турган йўлак сингари материк саёзлиги (шельфи) ва тектоник кичик ҳамда катта даралар билан тилмошланган материк ён томонлар бор.

Рельеф шакллариининг хилма-хиллиги бўйича океан ости қуруқликдан у даражада кўп фарқ қилмайди. Океан ости рельефининг асосий хусусияти ундаги океан оралик тоғ тизмаларининг узунлиги 60 минг кмдан ортиқ эканлигидир. Тоғ тизмаларининг орасидаги океан пасттекисликлари текис бўлибгина қолмай, унча баланд бўлмаган тепаликлари ҳам бўлади. Океан чекка қисмларида қуруқликда учрамайдиган чуқур сув ботиқлари бор. Ички ва ташқи кучлар рельеф ҳосил бўлишида катта аҳамиятга эга. Уларнинг таъсири доимо бир вақтда юз беради. Ички кучлар таъсири остида рельефнинг йирик шакллари ҳосил бўлса, ташқи кучлар эса уларни доимо бузиб, нуратиб, ўртача рельеф шакллариини келтириб чиқаради.

Ер юзасидаги рельефнинг йирик шакллариининг жойлашишида маълум бир қонуният борлиги сезилади. Масалан, қуруқликнинг кўпчилик қисми материк қатламига тўғри келади, шунингдек, океандаги ер қатлами минтақаларида сув билан тўлган чуқурликлар ётади. Материклардаги йирик текисликлар литосфера плитасидаги платформаларда жойлашган. Геосинклинал минтақалар, океан остидаги чуқур ботиқлар литосферанинг чегараларида жойлашган.

### Савол ва топшириқлар

1. Рельеф деб нимага айтилади? Нима учун у ҳар хил шаклда бўлади?
2. Ташқи кучлар билан ички кучларнинг фарқи нимада?
3. Тоғ жинслари нураш жараёнларининг асосий сабаблари қандай?

### 3. ЕР АТМОСФЕРАСИ ВА ИҚЛИМИ

VI синф умумий табиий-география дарслигидан қўйидагиларни эслаб кўринг: 1. Атмосфера нима? У қандай қатламлардан иборат? 2. Нима сабабдан тропик чизиги шимолий ва жанубий 23,5° дан, шунингдек, кулб чизиги шимолий ва жанубий 65,5° бўйича ўтади? 3. Атмосфера босими нима? 4. Об-ҳаво билан иқлимнинг фарқи нимада?

Атмосфера ҳақидаги маълумотлар табиий географиянинг бошланғич қисмида берилган. У сайёраимизнинг устки ва енгил, ҳаракатчан қатлами (ҳобиғи) бўлиб ҳисобланади. Шунингдек, Ернинг бошқа қатламлари билан доимо ўзаро муносабатда бўлиб туради.

#### 3.1. ЕР ЮЗАСИДАГИ ҲАЙВОНОТ ДУНЁСИ ҲАЁТИДА АТМОСФЕРАНИНГ АҲАМИЯТИ, ҲАВО ҲАРОРАТИНИНГ ВА БОСИМИНИНГ ТАРҚАЛИШИ, ВИНГАРЧИЛИКНИНГ ТАҚСИМЛАНИШИ

Ердаги биосферанинг ривожланишини, ундаги ҳайвонот дунёсининг ҳаётини ҳавосиз тасаввур этиб бўлмайди. У ўсимлик-лар билан ҳайвонларнинг нафас олишининггина таъминлаб қолмай, ҳавfli космик нурлардан, метеоритлардан, кундузги жазирама иссиқдан ва тунги аёвсиз совуқдан сақлайди. Атмосферасиз ер юзаси ойдаги каби ҳаётсиз чўлга айланиб кетар эди.

Ер юзасидаги мураккаб жараёнлар билан ҳаётини масалаларнинг ривожланишида, ҳаво массасининг 80% га яқини мужассамлашган атмосферанинг қуйи қатлами- тропосфера катта аҳамиятга эга. Булутлар, ёғин-сочин, шамоллар тропосферада ҳосил бўлади. Қурғоқчилик, сув тошқинлари, вайрон этувчи шамоллар, сел сингари табиий офатлар инсонлар, ҳайвонлар билан ўсимликлар ҳаётига акс таъсир кўрсатади. Бундай ҳодисаларнинг кўпчилигини баргараф этиш учун инсонлар атмосферадаги жараёнларни чуқур ўрганиш билан бирга, уларни олдиндан билиш йўлларини топиб, бу ҳодисаларни бошқаришлари лозим.

Об-ҳавони олдиндан таҳминлаш учун ер юзасида минглаб метеорологик станциялар ва космик аппаратлар ишламоқда. Булар ёрдамида океан ва денгизларда сузиб юрган кемаларни ҳавф-хатарлардан, маданий ўсимликларни совуқ ва дўл уруши-дан, қурғоқчиликдан, сув тошқинларидан, қор ва ер кўчкларидан, селдан сақлаш учун илгаридан кўрилган амалий ҳаракатларнинг кўпчилиги дастлабки мевасини бера бошлади.

Иқлим – об-ҳавонинг маълум бир қисмидаги кўп йиллик тартиб ва

табиатнинг таркибий қисми бўлиб саналади. У қитъалар билан океанларда йирик табиий комплекслар ҳосил бўлишида ва кенг қулоч ёйишида, инсоният ҳаётида катта аҳамиятга эга.

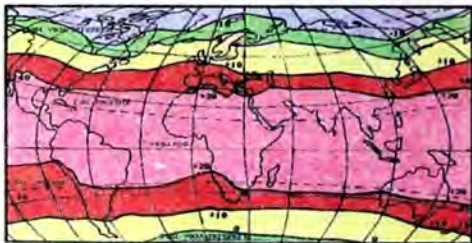
Ер юзасидаги иқлимнинг таркиб топишидаги сабабларни ва уларнинг турли-туманлигини ўрганиш зўр аҳамиятга молик иш бўлиб ҳисобланади.

Атмосферадаги ҳодисалар иқлим хариталаридан келиб чиқади. Улардан иқлимнинг асосий элементлари, яъни ҳаво ҳарорати, босими, ёғингарчилик, шамоллар ҳақида таассурот-ларга эга бўлиш мумкин. Шунингдек, бу ҳароратларда иқлим минтақалари билан иқлим ҳудудлари кўрсатилган.

Ернинг турли чеккаларидаги ҳароратнинг хилма-хиллиги изотермалар билан тасвирланган. *Изотерма* – бир хил ҳароратга эга бўлган нуқталарни бириктириб турган бир хил шаклга эга бўлган эгри чизиқлар (грекча «изос» - бир хил «термос» - ҳарорат). Бунинг ёрдамида йилнинг энг совуқ (январь), энг иссиқ (июль) ойларидаги ўртача ҳароратлари харитадан очиқ-ойдин кўришиб туради (7-расм).

Харитада ёғингарчилик бир хил бўладиган ҳудудлар изочизиқ-лар билан, шамолнинг йўналишлари эса, ўқлар билан кўрсатилган. Аниқроқ кўриш учун изочизиқлар ораллигидаги ёғингарчилиги бир хил бўлган ҳудудлар ўзига хос рангли бўёқлар билан бўёб кўрсатилади.

**Иссиқликнинг ер юзидаги тарқалиши.** Ер юзидаги ҳавонинг ҳарорати, ер юзига тушувчи қуёш нурининг тарқалишига, унинг миқдорига мувофиқ бўлади. Экватордан шимолий ва жанубий қутбларга томон қуёш нурларининг тушиш бурчагининг камайишига қараб иссиқлик миқдори камай бошлайди. Масалан, қуёш радиациясининг умумий миқдори



7-расм. Ер шаридаги ҳавонинг йиллик ўртача ҳароратлари



экватордаги **Малай** архипелагида  $180 \text{ ккал/см}^2$  бўлса, Арабистон ярим ороли билан Африканинг Сахрои Кабир чўлларида  $200 \text{ ккал/см}^2$  тенг; шунингдек, шимолдаги Скандинавия ярим оролида  $80 \text{ ккал/см}^2$ , Шимолий Муз океани оролларида эса бундан ҳам паст даражада бўлади.

Шунинг учун ер юзасидаги ҳаво ҳароратининг ўртача йиллик миқдори экваторга яқин ҳудудларда  $26-28^\circ\text{C}$ . Евроосиё шимолий кенлигининг  $60^\circ$  ида  $0^\circ\text{C}$ , Шимолий Американинг Арктика қисмида  $-10^\circ\text{C}$  дан паст. Антарктида материгининг жанубий қутбга яқин ҳудудларида ҳавонинг ўртача йиллик ҳарорати  $-50^\circ\text{C}$  ни ташкил қилади.

**Атмосфера босими минтақаларининг ер юзасида жойланиши.** Атмосфера босими ҳақида аввалги география дарсида тўла маълумот берилган. Ҳозир эса атмосфера босими минтақаларининг ер юзида ташкил топиши ҳақида гаплашамиз.

Ер юзасида қуёш нурунинг бир хил тарқалмаганлиги ва Ернинг ўз ўқи атрофида айланиши натижасида унинг юзасида атмосфера минтақалари ташкил топади. Улар юқори босимли деб тўртта минтақага ва паст босимли деб уч минтақага бўлинади.

Қуёш нурунинг ер юзасига тик тушинишига мувофиқ, экваторга яқин жойдаги ўта исиган ҳаво массаси кенгайиб, енгиллаша бошлайди ва юқори томон кўтарилади ёки ҳавонинг юқори томон ҳаракатланган оқими ҳосил бўлади. Натижада экваторга яқин жойлашган минтақаларда паст ҳаво босими юзага келади.

Қутбларда қуёш нурунинг қия тушганлиги сабабли ҳарорат жуда пастлаб ҳавони қаттиқ совитади. Совиган ҳаво оғир бўлган-лигидан ҳавонинг қуйи томон интилган ҳаракати ҳосил бўлади. Шунинг учун шимолий ва жанубий қутбларда юқори босимли минтақалар ташкил топади.

Шу даврда тропосферанинг устки қатламида, аксинча, ҳавонинг юқори томон ҳаракатланган оқими устулик қилган экваторнинг устида ҳаво босими юқори, қутб устида эса паст бўлади. Натижада юқори ва паст босимли минтақаларининг ўртасида ҳаво массаларининг ўзаро алмашилиши горизонтал ва вертикал равишда юз беради. Шунинг учун кўтарилган ҳаво массалари экватор томон йўналади. Бироқ ернинг ўз ўқи атрофида айланиши тухайли экватордан чиққан ҳаво массалари тобора шарққа томон оғиб, қутбларга етмай совийди ва оғирлаша бошлайди. Совиган ҳаво массалари шимолий ва жанубий кенлик-ларининг  $30^\circ$  оралиқларида қайтадан пастга томон силжиб, иккала ярим шарда барабар паст босимли минтақаларни ташкил қилади.

**Ер юзида ёгингарчиликнинг тақсимланиши.** Атмосфера-даги ёгингарчилик бир хил тақсимланган эмас. Бундай нотекис тақсимланишнинг сабаби нимада? Бунинг асосий сабаби юқори ва паст босимли



минтақаларнинг жойланиш ҳолати бўлиб ҳисобланади. Масалан, экваторга яқин жойлашган паст босимли минтақаларда доимо илиқ бўлиб турган ҳаво намни кўп сингдириб олади-да, юқори томон кўтарилган сари совиб, намга жуда тўйиниб қолади. Натижада булутлар кўп миқдорда тўпланиб, ёғингарчилик кўп ёғади. Бошқа паст босимли минтақаларда ҳам ёғингарчилик миқдори кўп бўлади.

Ҳаво босими юқори бўлган минтақаларда соvuқ ҳавонинг қуйи томон ҳаракатланган йўналиши устуvлик қилганлигидан намликка оз тўйинади. Сабаби, у қуйи томон тушиш мобайнида сиқилиш жараёнида илийди, натижада сув буғларига қониқиш ҳолатини йўқотиб, қуруқ ҳолатга ўта бошлайди. Шунинг учун юқори босимли минтақаларда, яъни тропикларда ва қутблар доирасида ёғингарчилик миқдори оз бўлади.

Ёғингарчилик миқдори ер шари бўйлаб бир хилда эмаслигининг асосий сабаблари географик кенгликка ҳам боғлиқ. Экватордан қутблар томон Қуёш ниссиқлиги қанча кам бўлса, ёғин миқдори ҳам шунча камаяди.

### 3.2. ҲАВО МАССАЛАРИ

Тропосферанинг бир хил умумий кўринишига эга бўлган катта ҳажмлари *ҳаво массаси* деб аталади. Уларнинг бир минтақадан иккинчиси томон силжиб юриши натижасида об-ҳаво ўзгаради.

Агарда ҳаво массалари бир минтақанинг устида кўп вақт туриб қолгудек бўлса, муайян хусусиятларга, ҳароратга, намликка, чангликка эга бўлади. Ҳар бир ҳаво массасининг ўзига хос об-ҳаво режими таркиб топади. Ҳаво



К раём. Атмосфера босими минтақаларининг ва ҳаво массаларининг асосий турлари



массалари ўзлари шаклланган жойларига кўра экваториал ҳаво массалари ёки экваториал (ЭХ), тропик (ТХ), мўътадил (МХ), арктика (антарктида) ҳавоси деган, тўрт турга бўлинади. Улар ўз навбатида денгиз ҳаво массаси ва континентал ҳаво массаси деб алоҳида ажралади. Бу ҳаво ўзларининг келиб чиққан ҳудудларига мос турли сифатларга эга бўлишади (8-расмга қаранг). 8-расмда кун билан туннинг тенглашган кундаги тушлик пайтида экватор устида ҳаво массаларининг ҳосил бўлиш соҳалари кўрсатилган. 21-июнда Қуёш шимолий тропикнинг қоқ устида, яъни зенитда бўлади ва энг юқори ҳарорат экваторда эмас, бироз шимол томонда кузатилади. Шунинг учун атмосфера босими минтақалари ва ҳаво массалари шимол томонга қараб силжийди.

21-декабрда Қуёш, аксинча, жанубий тропик устида бўлиб, жанубий ярим шарда ёз бошланади. Шунинг учун, Қуёш орқасидан ҳаво массалари ва босим минтақалари жануб томонга силжийди.

### 3.3. ДОИМИЙ ШАМОЛЛАР

Шамол ҳавонинг ер юзасидаги тез ҳаракати, у ҳаво босимининг нотекислигидан ҳосил бўлади. Ҳаво босимининг кескин ўзгаришидан ҳаво оқими юқори босимдан қуйи босим томонга йўналади. Натижада бир йўналишда тинимсиз эсувчи доимий шамоллар пайдо бўлади. Ҳавонинг йўналишига ернинг ўз ўқи атрофида айланиш кучи ҳам таъсир қилади.

Шимолий ва жанубий кенгликларнинг 30° га яқин жойларида юқори босим бўлганлигидан Ер юзасига яқин шамоллар юқори босим минтақаларидан қуйи босимли экватор томонга қараб эсиб туради. Бундай шамоллар **пассат шамоллари** деб аталади. Ернинг ўз ўқи атрофида айланиши натижасида пассатлар шимолий ярим шарда ўнг томонга ёки ғарб томонга бурилиб, шимоли-шарқдан жануби-ғарбга томон эсади, шунингдек, жанубий ярим шарда чап томонга йўналиб жануби-шарқдан, шимоли-ғарбга томон эсади. Шамоллар юқори босимли тропик минтақалардан кутб томонга қараб ҳам эсади, чунки шимолий ва жанубий кенгликларнинг 65° да қуйи босимли бир оқим бор. Ернинг айланишига қараб улар тобора шарққа томон бурилади (шимолий ярим шарда ўнг томонга, жанубий ярим шарда эса чапга) ва ғарбдан шарққа эсувчи ҳаво оқимини пайдо қилади. Шунинг учун мўътадил минтақаларда ғарб шамоллари устунлик қилади.

Атмосфера босими минтақаларининг йил мавсумлари мобайнида бир шимолга, бир жанубга томон ўзгариб туриши, доимий шамоллар областларининг ҳам сурилиб туришига сабаб бўлади.

Ҳаво массаларининг доимо ҳаракатда бўлиб ўрин алмашиб туриши иссиқлик билан намликни, совуқни ва қуруқ ҳавонинг бир кенгликдан иккинчисига, океанлардан материкларга ёки, аксинча, материклардан

океанларга келтиради. Ер юзасидаги иссиқлик билан намликнинг нотекис тарқалиши мана шу омилга боғлиқдир. Агарда ҳаво массаларининг орасида ҳаво оқимлари бўлмаса, экваторда иқлим одатдагидан кўра иссиқроқ, қутб атрофларида эса анчагина совуқ бўлар эди.

Демак, иқлим Қуёшнинг горизонт баландлигигагина боғлиқ бўлмасдан, ҳаво массаларининг алмашилиб турувчи оқимларига ҳам боғлиқ бўлади.

### 3.4. ИҚЛИМ МИНТАҚАЛАРИ

Ер юзасидаги иқлимнинг хилма-хиллиги Ернинг шакли, материклар билан океанлар ва улар қисмларининг географик ҳолати, рельефи ва атмосферанинг циркуляцияси билан белгиланади. Таниқли рус олими Б.П.Алисов ер юзасини 13 та иқлим минтақасига тақсимлаган ва улар бир-биридан ҳарорати, ҳаво массалари ва атмосферадаги ёғингарчиликнинг тақсимланиши бўйича фарқ қилади.

Ердаги иқлим геологик даврлар мобайнида тинимсиз ўзгариб келган. Ҳозирги даврда ер юзасининг иқлими географик кенглик-ларга қараб экваториал, 2 субэкваториал, 2 тропик, 2 субтропик, 2 мўътадил, субарктик, субантарктик, арктик, антарктик минтақаларга бўлинади. Иқлим минтақалари асосий ва оралиқ иқлим минтақаларга бўлинади.

Асосий иқлим минтақалари ҳаво массаларининг тўртта типи жойлашган ўринга мос келади. Ернинг экваторга яқин жойлашган майдонларида Қуёшнинг горизонт устида туриб, нурининг тик тушиши натижасида йил мобайнида ҳаво ҳарорати юқори даражада бўлади. Демак, ҳамма вақт атмосферанинг қуйи босимли минтақаси ташкил топади. Атмосферадаги илқ оқимларнинг устуи келиши ва пассат шамоллари билан океанлардаги намли ҳаво массаларининг алмашиб келиши натижасида ёғингарчилик жуда кўп бўлади. Шундай қилиб, экваториал илқ иқлим минтақаси келиб чиқади.

Ернинг тропик минтақаларида, уларнинг ҳаво массалари билан боғлиқ атмосферадаги юқори босим, атмосферанинг пастга томон ҳаракати устуиллик қилади. Ёзда ҳаво ҳарорати жуда иссиқ, қишда совуқроқ бўлади (Бунинг сабаби нима?). Атмосферанинг 10-12 км баландликдаги пастки қатламда намлик оз миқдорда бўлади (нима учун?). Бу ерда ҳаво оқимлари қуйи ҳаво оқимлари билан алмашилиши натижасида яна қуруқ ҳавога айланиб кетади. Қуруқлик пасттекисликлари билан океан устида ёғингарчиликнинг соғи кескин озайиб, улар кам юз берадиган ҳодисалардан бўлиб қолади.

Мўътадил минтақаларда уларга ҳос ҳаво массаси ҳосил бўлиб, ғарбдан эсувчи шамоллар устуиллик қилади. Ҳаво ҳарорати тропикка нисбатан паст, аммо ёғингарчилик миқдори кўпроқ. Йил фасллари сезиларли ажралиб

туради. Йил фасллари орасида ёғингарчилик бир хилда тақсимланган эмас. Кишда қор ёғади. Йилнинг илиқ фаслларида ёмғир ёғади.

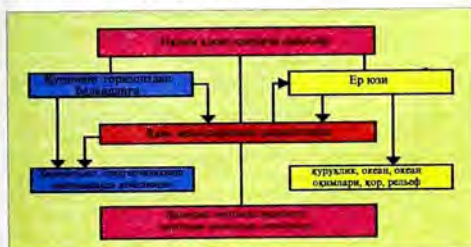
Иқлим хариталарини синчиклаб қаралган тақдирда материкнинг ғарбий қисмларида океаннинг нам ҳаво массаси таъсири натижасида ёғингарчилик мўл, уларнинг ички қисмлари-даги континентал иқлимда ёғингарчиликнинг кам эканлигини кўриш мумкин. Материкнинг шарқий қисмларини ҳам океан қуршаб турганлигидан ёғингарчилик миқдори янада кўпаяди.

Арктика минтақаси Ер шарининг шимолидан, Антарктида минтақаси эса унинг энг жанубидан ўрин олган. Арктика билан Антарктида территорияси қаторига унга ёндош ётган ороллар ҳам киради. Бу ерларда жуда совуқ ҳаво массалари устулик қилади.

Арктика атропофлари ҳароратини аниқлашда илиқ ойларнинг 5°C ли изотермаси бўйича ҳисоб юритишади. Антарктидада ёз ойларининг ўртача ҳарорати нолдан паст. Иқлими жуда совуқ, радиация миқдори жуда оз.

Асосий иқлим минтақалари оралиқларида оралиқ иқлим минтақалари бор (Харитадан уларни аниқлаб, номларини айтинг). Уларга субэкваториал, субтропик, субарктик (субантарктида) минтақалари киради. «Суб» лотинчада «тағи» деган маънони эслатади. Оралиқ минтақалар асосий иқлим ҳаво массаларининг йил фасллари давомида алмашиб турганлигидан ҳосил бўлади. Масалан, шимолий ярим шардаги субэкваториал минтақада ёзги иқлим экваториал иқлимга, кишда эса тропик иқлимга ўхшайди.

Субтропикда кишда мўътадил минтақага ўхшаса, ёзда эса тропик иқлими устулик қилади. Субтропик минтақада фаслларга мос мўътадил ва арктика иқлими шаклланганлиги сезилиб туради.



9-расм. Иқлим ҳосил қилувчи омиллар

Иқлим минтақаларининг чегараси географик кенгликлардаги параллеллар бўйича тўғри ўтмай, айрим жойларда гоҳ жанубга, гоҳида шимолга кириб турганлигини кўрамиз (нима учун шундай, харитадан аниқланг).

Бунинг сабаби иқлимга ер юзидаги рельеф шакллари, қуруқлик билан океанларнинг жойланиши, денгиз оқимлари, музликларнинг таъсир этиши билан асосланади (9-расм).

Демак, Ернинг иқлимга таъсир этувчи асосий омиллар бўлиб географик кенгликлар бўйича Қуёш нурунинг тарқалиши, ҳаво массаларининг ҳаракати ва ер юзасининг тузилиши ҳисобланади.

### **Савол ва топшириқлар**

1. Ердаги ҳаёт учун атмосферанинг роли қандай? 2. Ҳаво ҳарорати - нинг ер юзасида ҳар хил тарқалишининг сабабини қандай тушинтириш мумкин? Сиз яшаган ҳудудларда йиллик ўртача ҳарорат қандай? 3. Атмосфера босимининг қандай минтақалари бор ва улар ер юзасида қандай тақсимланади? 4. Ёгингарчилик миқдори нима учун экватор яқинида мул ва тропикларда оз? 5. Ер юзасидаги мунтазам шамоллар номини айтинг ва уларнинг ҳосил бўлиш йўллариини исботлаб бering. Ёгингарчиликнинг тақсимланишида ҳаво массалари йўналишларининг қандай таъсири бор? 6. Асосий ва ўткинчи иқлим минтақаларини айтинг, ўзингиз қайси иқлим минтақасида яшайсиз?

## **4. ДУНЁ ОКЕАНИ ГИДРОСФЕРАНИНГ АСОСИЙ ҚИСМИ**

*Дунё океани* деб нимага айтилади? Ердаги ҳаёт фаолиятида *Дунё океани*нинг роли қандай? Океанлар харитаси билан танишиб, таърифлаб бering.

### **4.1. ДУНЁ ОКЕАНИ СУВЛАРИ, УЛАРНИНГ ҲОСИЛ БЎЛИШИ**

Океан – Ернинг сув қатлами. Гидросферанинг кўпчилик қисмини (94%) ер юзасининг 70,8% ини ташкил қилади.

Ҳозирги маълумотларга қараганда, океан суви мантия моддасининг бир қисми бўлиб, унинг устки қисмидан аста-секин ажралган. Сув ҳозирги кунда ҳам магмалдан ажралиб, вулқонларнинг отилиши натижасида ер юзасига чиқиб туради. Бундай жараёнларни геосинклинал зоналарда кўплаб учратиш мумкин. Сувнинг яна бир қисми коннотдан келади. Бу масала ҳали фанда тўлиқ исботланганича йўқ.

Океан сувларида деярли барча химиявий моддаларнинг эритмалари mavжуд. Унда тузлар, газлар, организмларнинг ҳаётий фаолиятдан ҳосил бўлган органик моддалар учрайди. Эримаган моддаларнинг майда булакларини ҳам учратиш мумкин. Океан сувларидаги тузларнинг концентрацияси ўртача 35 г/л га тенг. Океан сувларининг шўри унинг ҳамма қисмида бир хил миқдорда бўлмайди. Асосий фарқ сувнинг устки қатламида бўлади, сабаби бу ердаги сувнинг шўрланиши ёгингарчиликка ва океан юзасидаги сувнинг буғланиши миқдорига боғлиқ. Шунингдек, бу ўзаро боғланиш географик кенгликка ҳам боғлиқ. Масалан, сувнинг шўрлиги экваторда 30%, тропикларда 36%, муътадил минтақа билан қутб кенгликларияда 33% га тенг. Буғланишга нисбатан, ёгингарчиликнинг миқдори кўп бўлган, дарё сувлари кўплаб оқиб келган, музликлар эриган жойларда сувнинг шўрлиги кам бўлади.

Дунё океани сувининг ҳарорати қуёш нурунининг иссиқлигига боғлиқ. Улар катта майдонни ишғол қилганлиги учун, қуруқликка нисбатан қуёш иссиқлигини кўп олади. Океан суви юза қатламининг ўртача ҳарорати 17,5°C бўлса, унинг тепасидаги ҳаво ҳарорати эса 14,4°C, сув юза қатламининг ҳарорати географик кенгликка мос бўлади. Лекин ҳароратнинг бундай қонуний тақсимланиши, айрим жойларда илқ ва совуқ океан оқимларининг, мунтазам шамолларнинг таъсири натижасида ўзгаради. Океан сувининг ҳарорати чуқурлик ортган сари пасая бошлайди. Дастлаб ҳарорат кескин ўзгариб, кейинчалик чуқур қисмларда аста-секин бир меъёрга бўлиб қолади. Океаннинг 3-4 минг метр чуқурлигидаги сувнинг ҳарорати 0-2° дан ошмайди.

#### 4.2. СУВ МАССАЛАРИ. СУВ МАССАЛАРИНИНГ ТИПЛАРИ

Океаннинг маълум қисмларида ҳосил бўлувчи, бир-биридан ҳарорати, шўрлиги, зичлиги, шаффофлиги, кислородга бойлиги ҳамда яна бошқа хусусиятларига кўра фарқ қилувчи катта ҳажмдаги сувларга сув массалари дейилади. Улар океаннинг 200 м гача бўлган юз қатламига қуёш нурунининг тарқалишига, атмосферадаги жараёнларнинг таъсирига кўра ҳосил бўлади. Сув массалари қуйидаги типларга бўлинади: экваториал, тропик муътадил, ва қутбий сув массалари (10-расм). Шунингдек, сув массалари сифат жиҳатидан бир географик кенгликнинг ичида ҳам бир неча типчаларга ажратилади: қирғоқ бўйи сув массалари, океан ўртасидаги сув массалари.

Сув массаларининг устки юзаси билан тропосферанинг Ерга яқин қисмининг ўртасида тинимсиз алоқа содир бўлиб туради. Атмосферадан карбонат ангидрид газини олиб, ўзи кислородни ажратиб чиқаради, унга илқлик ва намлик бериб туради.

### 4.3. ОКЕАН СУВЛАРИНИНГ ҲАРАКАТИ

Дунё океани сувлари турли сабабларга кўра доимо ҳаракатда бўлади. Уларнинг энг асосийси - шамол, таъсири натижасида сувлар устки горизонтал ҳаракати, яъни оқимлар ҳосил бўлади. Оқимларга атмосферадаги ҳаво массаларининг алмашиб туриши, Қуёш билан Ойнинг тортишиш кучи натижасида ҳосил бўлувчи тошқинлар ҳам ўз таъсирини кўрсатади.

Оқимлар йўналишига Ернинг ўз ўқи атрофидаги айланиши, океанлар тубининг рельефи, материклар қирғоқ бўйларининг тузилиши ҳам таъсир кўрсатади. Уларнинг ҳосил бўлишида сувнинг ҳаракати билан шўрлигининг миқдори катта аҳамиятга эга, чунки бу хусусият сув зичлигининг ўзгаришига, оқимларнинг келиб чиқишига, океан сувларининг чуқурлик бўйича алмашиб туришига сабаб бўлади.

Океан сувларининг айланма ҳаракатлари ҳақидаги маълумотларни қадимги денгиз саёҳатчилари айтиб ўтишган. Оқимларнинг йўналиши ва тезлиги ичига хат солинган шиша идишлар ёрдамида аниқланган. Кемаларнинг мўлжалдан четлаб кетишлари ҳам сезилган.

Бир томонлама мунтазам эсан шамоллар билан оқимлар орасидаги



ш.қ.-шимолий қутб (арктик)

ш.қ.а-шимолий қутб доираси (субарктик)

ш.м.-шимолий мўътадил

ш.ст.-шимолий субтропик

ш.т.-шимолий тропик

э.-экваториал

ж.т.-жанубий тропик

ж.ст.-жанубий субтропик

ж.м.-жанубий мўътадил

ж.қ.а.-жанубий қутб доираси

(субантарктик)

ж.қ.-жанубий қутб (антарктик)

Ю-расм. Дунё океанининг табиий минтақалари



ўзaro муносабатни Атлантика океанининг шимолий қисми мисолида кўриш мумкин.

Сув массаларининг Шимолий Пассат ҳаракати шимоли-шарқий пассат шамолларининг ҳаракатидан ҳосил бўлади. Бу ҳаракат Жанубий Американинг жанубий қирғоқлари яқинида иккига ажралади, буларнинг биттаси экваторга тескари оқимни ташкил қилиб, сувларнинг бир қисми қайтадан шарққа томон йўналиш олади, иккинчиси эса, ундан бўлинган жойдан сув сатҳини баланслатиб, Гольфстрим оқимини вужудга келтиради. Бу оқим мўътадил кенгликларга келганда ғарб шамолларига дуч келиб, сув массаларини шарқ томонга буради. Сувларнинг бундай ҳаракатларига Ернинг ўз ўқи атрофида айланиш кучи ҳам таъсир этиб, уларни ўнг томонга йўналтиради. Мўътадил минтақаларга, ҳатто Шимолий қутбга илқ сувларни олиб келувчи Шимолий Атлантика оқими шундай ҳосил бўлади.

Чуқурликдан совуқ сувнинг кўтарилиши натижасида Канар оқими ҳосил бўлади. Натижада Атлантика океанининг шимолий қисмида соат миллари йўналиши бўйича сувнинг жуда катта айланма оқими пайдо бўлади. Шунга ўхшаш манзарани океан жанубида ҳам кузатиш мумкин.

Жанубий ярим шарнинг мўътадил кенгликларида Дунё океани-нинг яна бир Антарктида айланмаси ёки Ғарб шамоллари-нинг оқими ҳосил бўлади. Унинг оқизиб кетган сувларининг миқдори ер юзасидаги дарёларнинг йиллик оқимидан 200 марта кўп.

Демак, океан устки қатлами оқимларининг умумий схемаси мунтазам бир томонга эган шамолларнинг йўналиши билан мос келади.

Ҳар бир океан чегарасида умумий схемадан ташқари ўзига хос сув оқимлари пайдо бўлади. Уларнинг йўналишлари океаннинг географик ҳолати, ҳажми ва бошқа маҳаллий хусусиятлари билан белгиланади.

Илқ ва совуқ оқимлар, аксинча, мўътадил кенгликларда бўлади, уларнинг таъсири билан ҳар хил тузилишдаги сувлар учрашган ҳудудлар ҳосил бўлиб, сув айланмалари (гирдоблар) пайдо бўлади.

Океанининг юза қатламида ҳосил бўлган илқ ва совуқ сув оқимлари асосан мўътадил минтақаларга яқин жойлашган қуруқ-лик иқлимига таъсир кўрсатади. Буларни тўла ва чуқурроқ ўрганишда барча мамлакатларнинг океаншунос олимлари бирга-ликда олиб борган кузатув илмий ишларининг аҳамияти жуда катта.

#### **4.4. ОКЕАН МУЗЛАРИНИНГ ТАРҚАЛИШИ**

Муз – сувнинг қотган ҳолати. У аморф ва кристалл ҳолатида бўлади. Ер юзасидаги музларнинг ҳажми 30 млн км<sup>3</sup>, уларнинг кўпчилиги қутб томонларда жойлашган. Антарктида музининг қалинлиги 4 км га тенг.

Океан шўр сувининг музлаш ҳарорати чучук сувниқига нисбатан 1-2°C паст, совиган вақтда шўр сувининг зичлиги ортади, шунинг учун унинг устки қатлами оғир келиб пастга томон чўқади. Аксинча, океан сувининг юзасидаги иссиқлик қатлами алмашади. Шу сабабли Дунё океанининг сувлари қиши узоқ давом этувчи, жуда совуқ Арктика ва Антарктида кенгликларидagina яхлаб, музларни пайдо қилади. Мўътадил минтақаларда жойлашган саёз денгизлар ҳам музлайди. Умуман, океан юзасининг 15% га яқинигина муз билан қопланиб туради.

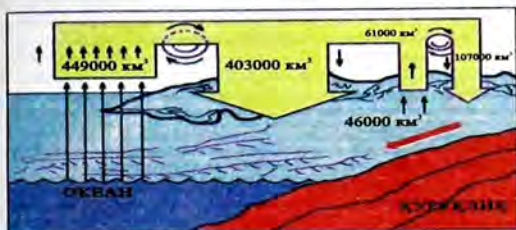
Дунё океанининг музлари қуруқлик билан чегарадош бўлса, ҳаракатсиз, ундан олислашган сари қалқиб юрувчи (дрейфлар) музларга айланади. Шунга кўра бир йиллик ва кўп йиллик музлар ҳосил бўлади. Қуруқликдаги музликлар зичлашиб, қалинлашиб ўсади ва уларнинг катта-катта бўлаклари океан сувларига тушиб қалқиб юради. Буларнинг йирик парчалари *айсберглар* деб аталади. Айсбергларнинг асосий массаси (80-90% и) сув ичида бўлади. Сув юзасида уларга нисбатан кичкинагина чўққиларини кўриш мумкин. Эни ва узунлиги бир қанча километрга тенг. Йирик айсберглар Антарктидада, Канаданинг Арктик шимолий ороллариининг қирғоқларида ва Гренландияда кўп бўлади. Улар денгиз кема қатнови учун жуда хавфли. Океан муз қатлами қуёш нурини аёвсиз қайтаради, ҳавони жуда совитади, туман пайдо бўлишига шаронт яратади.

#### 4.5. ТАБИАТДА СУВНИНГ АЙЛАНИШИ

Ер шаридаги сувнинг айланиши натижасида Дунё океани, қуруқликдаги кўллар, дарёлар, музликлар, ер ости сувлари, ҳаводаги нам, ботқоқликлардаги ва организмдаги сувлар Ер шарининг сув қатламига бирикиб, бир-бирлари билан ўзаро боғланган. Қуёш нурининг иссиқлик энергияси ер юзидан йилга 577 минг км<sup>3</sup> сувни ҳавога буғлантиради. Ҳаводаги нам – бу асосан денгизлар билан океанлар юзасидан буғланиб юқорига кўтарилган сувлардир. Уларнинг кўпчилик қисми қайтадан ёғингарчилик сифатида океан билан денгизларга қўшилиб, табиатдаги кичик маҳаллий океан сув айланишини ташкил қилади. Буларнинг бир қисми қуруқликда ёғингарчилиқни келтириб чиқаради, яна бир қисми ерга сингиб ер ости сувларини ҳосил қилса, қолган қисми ер юзаси бўйлаб, оқиб чуқуранкларга тўпланиб, дарёларни, кўлларни ҳосил қилади, учинчи қисми эса, қайтадан ҳавога буғланиб, океанлардан кўтарилган ҳаво намлигини бойитиб, материкларнинг ички қисмларига ёғингарчилик сифатида тарқалади. Ёғингарчиликдан ҳосил бўлган қуруқликдаги оқин сувлар, ниҳоят, океан сувларига қўшилиб, табиатдаги катта сув айланишини ҳосил қилади (11-расм).



Ҳақиқатан, табиатдаги сувнинг айланиши энг мураккаб ҳодисалардан бўлганлиги туфайли, у бир қанча таркибий қисмлардан иборат. Уларнинг асосийларига атмосферавий, океанли, материкли қисмлар киради.



11-расм. Сувнинг катта айланиши

#### 4.6. ДУНЁ ОКЕАНИДАГИ ҲАЁТ

Океандаги ҳаёт ва органик олам жуда хилма-хил. Унда 160 минг жонивор ва 10 дан ошиқ сув ўтларининг турлари яшайди. Буларнинг кўпчилиги ҳозирги вақтда тўлиқ ўрганиб бўлинганча йўқ.

Олимларнинг фикрича, сайёраимиздаги барча жониворлар океандан тарқалган, шунинг учун уни ер юзасидаги «Ҳаётнинг бошланиши» деб аташади. Тирик организмлар океаннинг ҳамма қатламларида яшайди. Уларни 11 минг метр чуқурликдаги Мариана чўкмасининг тубидан ҳам, ер остидан отилиб чиқаётган магма ёриқларидан ҳам топса бўлади. Босими билан ҳарорати юқори бўлган сувнинг айрим жойларида ҳам тирик организмлар топилган, аммо ҳаёт жараёнлари кутбдан экваторгача, сувнинг юза қатламидан унинг энг чуқур жойларигача бир хилда эмас. Шунинг учун океандаги ҳаёт турли-туман бўлади. Унда кўзга кўринмайдиган бактериядан тортиб, кўкмир баҳайбат китларгача бўлган жониворларни, бир ҳужайрали содда тузилишдаги ўсимликлардан узунлиги 80 м гача бўлган юқори тузилишдаги денгиз сув ўсимликларигача учратиш мумкин. Жониворлар билан ўсимликлар дунёсининг хилма-хиллиги қуруқликдагидан қолишмайди. Океандаги ҳаётнинг ривожланиши билан сувнинг сифатларининг (шўрхокликнинг, газланишининг) ўзгариб бориши айнан бир-

бирига боғлиқ. Масалан, океанда, карбонат ангидрид газини ажратиб чиқарувчи яшил ўсимликларнинг ўсиши, сувдаги карбонат ангидрид миқдори кўпайишининг асосий сабаби бўлиб ҳисобланади. Сувдан ажралиб чиққан карбонат ангидрид атмосфера таркибини ўзгартиради, шунингдек, атмосферадаги карбонат ангидрид газининг ортиши океандаги жониворларнинг қуруқликда тарқалишига имконият яратади.

Океандаги организмлар тутган ўрни ва ҳаётий мавқеининг сабабларига кўра уч турга бўлинади. Уларнинг биринчиси – *планктонлар* ёки бир ҳужайрали сузиб юрувчи сув ўтлари, қисқичбақалар, медузалар ва бошқалар. Иккинчи тури – *нектонлар* деб аталиб, уларга сув остида эркин ва тез сузиб юрувчи жониворлар: балиқлар, китсимонлар, денгиз тошбақаси, бош оёқли моллюскалар ва бошқалар киради. Учинчи турини сув остида яшайдиган организмлар – *бентослар* деб атайдилади.

Ўсимликлар сувнинг ёруғлик етган 400 м чуқур қисмида ҳам бор, сабаби ёруғлик бор жойда фотосинтез учун шароит яратилади. Жониворларнинг кўпчилиги ҳам қуёш нури етган сувнинг 100 м гача бўлган қатламида яшайди.

Сувнинг устки қатламида яшовчи организмларда минтақавий бўлиниш сезилади. Иссиқлик билан ёруғликнинг етарли миқдорда бўлганлиги мўътадил минтақаларда сувнинг тез-тез аралашиб турганлиги, анча чуқурликкача кислород билан таъминланиб турганлиги сабабли бу ерлар жониворлар дунёсига жуда бой. Тропикда сувнинг устки қатлами исиб кетганлигидан сув анчагина энгил, шунинг учун сувлар унчалик яхши аралашмаган, шу сабабли кислород мўътадил минтақалардагидан икки марта камлигидан ўсимликлар ва жониворлар сийрак учрайди. Экваторда йассат шамолларининг таъсири натижасида сувлар тез-тез адманиб турганлиги сабабли бу ерда кислород ҳам, жониворлар ва озик-овқатга ишлатилувчи тузлар ҳам кўп бўлади. Кутб минтақаларида сувнинг ҳарорати пастлигидан, туининг узоқ бўлганлигидан ҳаёт яхши ривожланган эмас.

Океан остида унга мослашган ўсимликлар, қисқичбақа-симонлар, моллюскалар, денгиз медузалари, маржонлар учрайди. Балиқлардан камбала, пальтус базиғи ва саккизоёқлар ҳам учраб туради.

Океан остининг қирғоққа яқин қуёш нури ентган қисмида организмлар кўп учрайди. Бу ерларда денгиз остида яшовчи жониворлар билан ўсимликларнинг 99% дан орткироғи тўпланган. Ўсимликлар кўп ўсган сув остининг айрим жойларида баланд бўйли турли ўсимликларнинг тўпламлари ҳосил бўлади.

Океан сувлари биологик ресурсларга жуда бой, улар инсон ҳаётида катта роль ўйнаб келмоқда. Ҳаммасидан энг аҳамиятлиси нектонлардир. Унинг биологик массасининг 80-85% и ни балиқ ташкил қилади. Бентослар ҳозирча

кам фойдаланилади. Одамлар тирикчилик фаолиятида сув ўсимликларидан ҳам фойдалана бошладилар.

Океан ва денгизлардаги организмлар фақатгина озиқ-овқат учун эмас, дори-дармонлар, химия ва бошқа ишлаб чиқариш тармоқлари учун ҳам катта заҳира бўлиб ҳисобланади.

Дунё океани ҳар хил ўсимликлар ва жониворларга жуда бой бўлгани билан уларни чексиз деб айтиб бўлмайди. Айрим жойларда унинг биологик массасининг миқдори озайиб бормоқда. Шунинг учун ундан тежамкорлик билан фойдаланиш билан бирга, уларни кўпайтириш ва қўриқлаш муаммолари келиб чиқмоқда.

### Савол ва топшириқлар

1. Океан сувларининг шўрҳоклиги нимага боғлиқ? 2. Сув ҳарорати қандай тақсимланади? 3. Нима учун музлар океanning кутб томонида бўлади? 4. Сув массаси деб нимага айтилади? 5. Асосий оқимлар қандай пайдо бўлади, уларнинг оқими қайси умумий тартибга мансуб? Оқимлар материкларнинг табиий шароитига қандай таъсир кўрсатади? Мисоллар келтиринг. 6. Океан билан қуруқлик ўртасида иссиқлик билан намлиқнинг алмашилиши қандай амалга ошади? 7. Муссонлар деб нимага айтилади? 8. Океандаги ҳаётнинг тарқалиш хусусиятлари нимага боғлиқ, унинг қайси қисмида ҳаёт яхши ривожланган? 9. Нима учун океандаги ҳаёт муҳофазага муҳтож?

## 5. ГЕОГРАФИК ҚОБИҚ

### 5.1. ГЕОГРАФИК ҚОБИҚНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ ВА УНИНГ ТУЗИЛИШИ

Бу бобгача материклар билан океанларнинг табиий комплекслари, яъни табиий минтақалари ҳақида тушунча берилди. Бу бобда ўқувчилар Ернинг қобиғи ҳақидаги тушунчага эга бўладилар.

Литосфера устки қисмининг, барча гидросфера, биосфера ва атмосферанинг пастки қатламлари билан ўзаро муносабатда бўлиб, таъсирлашиб турган қисмига *географик қобиқ* деб аталади (12-расм).

Литосферанинг таркиби ва тузилиши жуда мураккаб. Географик қобиқнинг устки ва пастки чегараларини шартли равишда ажратишди. Унинг қалинлиги ўртача 55 км ни ташкил этади. Унинг таркибига атмосфера, литосфера, гидросфера ва биосфера киради. Улар орасида ўзаро муносабатлар доимо бўлиб туради. Масалан, ҳаво билан сув тоғ жинсларининг ёриқлари орасига кириб, нураш жарёиларида иштирок этади. Натижада тоғ жинсларининг таркиби ва хусусиятлари ўзгаради. Шу билан



12-расм. Географик қобіқнің тузилиши

биргалықта сув билан ҳавонинг ҳам ўз хусусиятлари ўзгаради. Дарё ва ер ости сувлари минерал моддаларининг аралашувиға ва ер юзаси рельефининг ўзгаришиға катта таъсир кўрсатади. Минерал моддалар ва сувлар гидросфера билан атмосферадаги ҳамма тирик организмларнинг таркибий қисми бўлиб ҳисобланади. Унда тупроқ ва тирик организмлар мавжуд. Қуёш энергияси анорганик моддалардан органик оламни яратади.

Моддалар қаттиқ, суяқ ва газсимон бўлиб, ер юзасидаги ҳаётнинг ривожланиши учун катта аҳамият касб этади. Модда ва энергия алмашувининг турли хиллари мавжуд. Атмосферада ҳаво ва сувнинг алмашуви бўлиб туради. Географик қобіқ учун сувнинг айланиши катта аҳамиятга эга. Сувсиз ҳаёт йўқ. Уни суяқ ҳолатдан қаттиқ ҳолатга ва газ ҳолатиға ўтиб туриши табиатда содир бўлиб турувчи ҳодисаларнинг тезлиги ва секинлашишиға боғлиқ. Масалан, ҳароратнинг кескин пастлаши билан тоғ жинсларининг ёриқларидаги сув томчилари музға айланиб, ҳажми катталашган сари нураш жараёнларини жадаллаштиради, аксинча, ҳарорат юқорилаганда суяқ ҳолатга ўтиб, кўплаган эритмаларни ҳосил қилади. Катта кенг жарликларда сел ёмғиридан катта оқин сувлари ҳосил бўлиб, тупроқ қатламини ювиб оқизади. Ер юзасида сув бўлмаса унда ҳаёт бўлиши мумкин эмас, сабаби ўсимликлар ва жониворлар сувсиз ҳаёт кечира олмайди.

Олимларнинг айтишларига кўра, океандаги сувлар 3000 йилда тўлиқ янгиланар экан. Атмосферадаги намлик 10 кун давомида тўлиқ янгиланиб битади. Сувнинг айланиши жуда тез давом этиб, нисбатан у биологик ва тупроқ қатламининг айланишида ҳам фаол иштирок этади. Биологик

айланишлар географик қобиқнинг ҳаёти учун катта аҳамиятга эга. Сабаби яшил ўсимликлар қуёш нури-нинг таъсири натижасида карбонат ангидрид гази билан сувнинг бирикмасидан органик моддаларни ҳосил қилади, улар билан жониворлар озиқланиб яшайди. Жониворлар билан ўсимлик-ларнинг қолдиқлари тупроқ устига тушиб, бактериялар билан замбуруғларнинг таъсири натижасида чириңдиларга айланади, айрим ҳолларда улар минерал моддаларга айлангунча чириydi. Тупроқ чириңдиларида йиғилган озиқ моддалардан ўсимликлар ўз навбатида ўсиш жараёнларида фойдаланади. Моддаларнинг табиатдаги бундай айланишлари тинимсиз давом этиб туради.

Табиатнинг таркибий қисмлари айланиши натижасида географик қобиқнинг доимий ривожланиши таъминланади (13-расм).



13-расм. Ер қатламидаги жинсларнинг айланиши

## 5.2. ЕР ТАБИАТИНИНГ ШАКЛЛАНИШИДА ТИРИК ОРГАНИЗМЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ

Ернинг бошқа сайёралардан фарқи унда ҳаётнинг мавжудлигидир. Ҳаёт турли шаклларда сув ва ҳаводагини эмас, ер юзасининг устки қатламида ҳам яхши ривожланган. Ўсимликлар тупроқдан анорганик моддаларни олиб озиқланади ва органик моддаларни синтезлайди. Шунингдек, улар қуриб-чириганда органик моддаларни яна тупроққа қайтаради. Шундай қилиб, жониворларнинг кўпчилиги ўсимликлар билан озиқланади ва улар ҳам органик моддаларнинг кўп турларини ҳосил қилади. Географик қобиқнинг ўсишида ва ривожланишида микроорга-низмларнинг ҳам аҳамияти катта. Бактериялар ва замбуруғлар яшаш жараёнида органик кислоталарни ажратиб чиқаради. Унинг таъсири натижасида органик моддалар анорганик моддаларга зудлик билан парчаланади.

Ҳаводаги микроорганизмларнинг таъсири билан кислород кўпайиб, карбонат ангидрид гази озаяди. Ер юзасида ўсаётган ўсимликларнинг барчаси атмосферага тинимсиз кислород ажратиб чиқариб туради. Тирик организмларнинг жуда кўпчилиги Дунё океани сувларининг таркибини ҳам ўзгартиради. Ер юзасида органик оламнинг тўпланиши туфайли тоғ жинслари ташкил топади. Масалан, оҳақтош чўкмаларининг кўпчилиги, кўмир, нефть ва табiiй газ тирик организмлар фаолияти натижасида ҳосил бўлган.

Олимларнинг тадқиқотлари сайёрамиздаги ҳаёт бундан 3 млрд. йил аввал пайдо бўлганини исботлайди. У аввалига оддий шаклда бўлиб, аста-секин мураккаблашди. Усиш ва ривожланиш жараёнида бир қанча ўзгаришларга дуч келиб, Ернинг табiiй шароитига ва ўзи яшаган муҳитта зўр таъсир кўрсатди. Шунинг учун тирик организмлар табiiятни ташкил қилувчи муҳим омил бўлиб ҳисобланади. Тирик организмларнинг, литосфера устки қатламидаги тупроқ ҳосил бўлишида аҳамияти катта.

**Тупроқ – табiiятнинг таркибий қисми**, у жуда мураккаб тузилишга эга. Тупроқ таркиби асосан органик ва аорганик моддалардан иборат, аммо у тоғ жинсларининг, ўсимликларининг, жониворларнинг, микроорганизмларининг, иқлим, рельеф ва сувларнинг ўзаро муносабати таъсири остида ҳосил бўлади.

Улуғ рус олими В.В.Докучаев «Тупроқ– бу табiiят кўзгуси» деб таърифлаган, сабаби унда ўсимликлар ўсади, кўплаган қурт-қумурсқалар ва майда микроорганизмлар яшайди. Буларнинг қолдиқлари ҳаво ва сувнинг таъсири натижасида чириб тупроққа айланади. Чириш жараёнининг тезлашишида бактериялар билан замбуруғларнинг роли жуда катта ҳисобланади.

Тупроқда ўсимликлар учун озиқ моддалар ҳосил бўлади. Чувалчанг ва ундан ҳам майда жониворларнинг ҳаммаси тупроқдан озиқланади. Тупроққа синтан намлик ер ости сувлари тўпла-нишига шароит яратади. Тупроғи йўқ ,тоғ-тошларга тушган жала ёмғирлари жуда катта сув оқимларини ҳосил қилиб, улар ўз йўлидаги тошларни, лойқаларни ювиб, оқизиб эрозия жараёнини содир этади.

Ёгингарчиликдан ҳосил бўлган оқин сувлар денгизлар билан океан сувларини озиқ моддаларга бойитади. Бундай жараёнлар натижасида содир бўлган биологик ҳодисалар ҳаводан углеродни ўзига сингдириб олиб, тоза кислороднинг қайтадан атмосферага тарқалиши учун имконият яратади.

### **5.3. ГЕОГРАФИК ҚОБИҚНИНГ РИВОЖЛАНИШ ҚОНУНИЯТЛАРИ**

Географик қобик инсонлар яшаб турган муҳит, шунинг учун биз уни ривожланиш қонуниятларини, хусусиятларини яхши билишимиз шарт.



Географик қобик сифат томонидан Ернинг бошқа қобикларидан фарқ қилади, у Ердаги ва коинотдаги жараёнлар таъсири остида ташкил топади ва турли эркин энергияга бой бўлади. Энг асосийси унинг қонуниятлари мақомининг қатъийлиги қайталаниб туриши ва доиравийлиги билан исботланади.

Географик қобикнинг доимийлигининг далили бўлиб унинг таркибий қисмлари орасидаги моддалар ва энергиянинг тўхтовсиз алмашилиб туриши ҳисобланади. Табиатнинг ҳар бир таркибий қисми ўз ҳолича ўсади ва ривожланади, шу билан биргаликда бошқаларга ҳам таъсир кўрсатади. Модда алмашилиш жараён-ларининг тўхтовсиз содир бўлиб туришига имконият яратиб, умумий географик қобикнинг ривожланишини таъминлайди.

Географик қобикнинг бир таркибий қисми ўзгариши унинг бошқа компонентларига ҳам ўз таъсирини ўтказиши унинг ягоналигини исботлайди. Бунга бир мисол келтирайлик. Евроосиё шимолидаги музлар майдонининг қисқариб кетиши Африканинг экваторга яқин жойлашган кўлларидаги сув сатҳининг кўтарилишига сабаб бўлган. Бунинг сабаби нима? Бу тўсатдан бўлган эмас, бу ҳодиса атмосферадаги ҳаво массаларининг алмашинувиغا боғлиқ. Жанубдан иссиқ ҳаво массалари шимолга қараб тезлик билан жилса, унда Арктикадаги денгиз музлари эриб, унинг майдони қисқара бошлайди. Бу даврда экваторга йўналган совуқ ҳаво массалари ёғингарчилик кўп бўлишига имконият яратади. Демак, унга яқин жойлашган қуруқликдаги кўлларнинг суви кўпайиб, улар сатҳи албатта юқорилайди.

*Ритмийлик* – географик қобикнинг бир қонуниятидир. Бу маълум бир муддатда турли жараёнлар билан ҳодисаларнинг қайталаниб туриши. Ритмийликнинг муддати ҳар хил. Суткалик ритм кун билан туннинг алмашилиб туриши билан тушунтирилади. Йиллик ритмга йил мавсумларининг алмашилиб туриши, муссон шамолларининг қайталаниши, ҳайвонлар билан ўсимликлар озиқланишининг ўзгариши ва бошқалар кирради. Табиий ҳодисаларнинг асрий қайталаниши ҳам кузатилади. Бунга иқлимнинг намлик фазаси билан қуруқчилик фазаларининг узоқ йиллар мобайнидаги алмашилиши, музлик даврларининг қайталаниши кирради. Геологик ритмийлик юзлаб миллион йиллар ичидаги содир бўладиган ҳодисалардир. Бунга ер қатламининг тинч ва ҳаракатдаги ҳолатининг геологик давр ичидаги қайталаниб туриши мисол бўла олади. Мана шундай жараёнлар натижасида географик қобик тўхтовсиз ўсади ва ривожланади. Географик қобикнинг доимо тўхтовсиз ўсиши ва ривожланиши-нинг сабаби нима? Унинг асосий сабаби географик қобик чегарасида табиий жараёнлар ўртасидаги қарама-қарши ҳаракат-лар ҳисобланади. Шунингдек, эндоген ва экзоген табиий кучлар-нинг ўзаро қарама-қарши ҳаракатлари натижасида

географик қобикнинг материклар билан океанларга ажралиши ва улардаги рельефининг хилма-хиллиги келиб чиққан. Қатламланишнинг махсус шакллариға географик зоналлик, баландлик бўйича минтақавийлик ҳам киради.

Ернинг ички кучлари таъсири натижасида тоғлар ҳосил бўлса, экзоген кучларнинг тескари ҳаракати натижасида майдаланиш жараёнлари содир бўлиб тоғлар текисланиб, чуқур жойларға чўкма жинслар тўлади. Рельефининг ўзгариши ўз навбатида иқлими ва бошқа табиий комплексларни ўзгартиради. Қуёш нуридан ер юзаси исий бошлайди. Унинг ҳамма ерға бир хилда тушмаганлиги сабабидан ҳаво массаларининг бир жойдан иккинчи жойға кўчиши ва сувнинг айланиши содир бўлади, кўллар, дарёлар пайдо бўлади, тоғ жинслари, минерал тузлар оқин сувлар ва ер ости сувлари орқали оқиб келади. Ушбу ҳодисаларнинг ҳаммаси иқлим минтақаларини ва иқлим зоналарини ҳосил қилади. Қисқаси, географик қобикнинг хилма-хиллиги йирик одд рельефға ва иқлимға мувофиқ бўлади.

Географик қобикдаги иқлим шароитлари доимо бир қолипда турмайди, вақт ўтиши билан у ўзгаради. Масалан, Антарктиданин иқлими бир давр давомида иссиқ ва намли бўлган, ўсимликлар кўп ўсган, буни ўша ердаги тошкўмир конининг булиши исботлаб туради. Ўрта Осиё чўлларининг иқлими қадим замонларда намли бўлганлиги исботланган. Натижада бир давр мобайнида турли ҳудудлар битта эволюцион жараённинг турли фазасида бўлган ёки бир-бирдан ривожланиш жараёни бўйича фарқ қилган. Бир муддатда бир географик минтақада иқлим курғоқ бўлса, бошқаларида намли, учинчисида иссиқ ёки совуқ ва х.к.

Биз яшаётган даврда географик қобикнинг ўзгаришиға ва ташкил топшишиға зонал, зонал эмас, антропоген омиллар ҳам ўзининг таъсирини ўтказмоқда.

**Географик қобикнинг ривожланиш босқичлари.** Географик қобик доимо ўсиб, ривожланиб туради, унинг ҳозирги даврдаги тузилиши секин-аста мураккаблашиб, уч босқични босиб ўтган. Биринчи босқичға биогенгача бўлган (3 млрд. йил давом этган) узоқ геологик давр киради. Бу босқичда содда организмларни яшаганлиги учун географик қобикда у даражада кўзға кўринарди ўсиш ва ривожланиш бўлган эмас. Атмосфера таркибида ҳозиргиға исбатан карбон кислотаси кўп ва кислород миқдори оз бўлган.

Кейинги иккинчи босқич 570 млн. йилға яқин геологик даврни ўз ичига олади. Географик қобикнинг ўсиб ривожланишида тирик организмларининг таъсири жуда катта эканлиги кўзға ташланиб туради. Ер қатламиға органигенли чўкма тоғ жинслари йиғилиб, атмосферадаги ҳавонинг, сувнинг таркиби ўзгарган. Ундаги карбон кислотаси озайиб, тоза кислород ҳосил бўлган. Иккинчи босқичнинг охирида одам пайдо бўла бошлаган.



Охирги, учинчи босқич бундан 40 минг йил аввал бошланиб, увча узоқ давом этган эмас. Бу босқичда жами тирик организмлар ва одамлар географик қобиқнинг ривожланиши учун ўз ҳиссаларини кўшган. Географик қобиқнинг ҳамма қатламларида булғаниш бир хил жадалликда юз бермоқда. Унинг кейинги ривожланиши, бутунлигининг сақланиши инсонларнинг онгига боғлиқ. Чунки, яхши ривожланган мамлакатлардаги термоядро қурооларининг сон-саноқсиз тўпланиши ва бундай мамлакатлар сонининг кундан-кунга кўпайиши географик қобиқ тақдирига хавф солмоқда. Агарда бу ядро қуроолари синалиб портлатилгудек бўлса, сайёрамиз қайтадан жонсиз осмон жисмига айланиб кетиши эҳтимолдан ҳоли эмас.

### **Савол ва тошвириқлар**

1. Географик қобиқ дегани нима? 2. Унинг хусусиятлари нималардан иборат, ундаги модда алмашинувини тушунтириб беринг. 3. Географик қобиқнинг келиб чиқишида ва ривожланишида тирик организмларнинг аҳамияти қандай? 4. Тупроқнинг географик қобиқ шаклланишидаги ва ривожланишидаги роли қандай тушунтирилади? Географик қобиқнинг ўсиб, ривожланишидаги асосий қонуниятларини айтиб беринг, унинг яхлитлиги қандай тушунтирилади, ритмийлик нима? 5. Географик қобиқ ривожланишининг негиз босқичи бор?

### **5.4. ГЕОГРАФИК ҚОБИҚ БИЛАН ИНСОННИНГ ЎЗАРО МУНОСАБАТЛАРИ**

Инсонларнинг ҳаёт фаолияти географик қобиқ билан ҳамбарчас боғлиқ, шунинг учун унинг ривожланиш қонуниятларини, эҳтиёткорлик билан фойдаланиш усулларини билиш ва ҳимоя қилиш, уни тушуниш ҳаммамиз учун жуда зарур.

Географик қобиқнинг табиий бойликлари пайдо бўлиши жиҳатидан минерал хом ашё, иқлимий, сув, ер ва биологик бўлиб беш турга бўлинади.

Инсонлар энергияни, ёқилғини саноат учун керакли хом ашёни географик қобиқдан олади. Сайёрамизда яшаган ҳар бир инсон учун тахминан 3 кг кўмир, руда, қуридиш ва бошқа кон бойликлари ишлаб чиқарилиши ҳисоблаб чиқилган. Аҳоли сонининг йил сайин ўсиб бориши уларни кўплаб ишлаб чиқаришни тақозо этмоқда. Аммо, табиатда минерал хом ашё заҳиралари унча кўп эмас. Шунинг учун уларни тежаб фойдаланиш керак.

Ер юзидаги ҳамма иқлим минтақаларида ҳам инсонлар ҳаёти учун яхши шароитлар мавжуд эмас. Шунинг учун ер юзасининг иқлими юмшоқ, намгарчилик етарли жойларда аҳоли янч жойлашган. Сабаби бундай ерларда турли маданий ўсимликларни ўстириб, одамлар ўзлари учун озуқа тямлаш

имкониятларига эга бўладилар. Иқлим кулай минтақаларда одамлар йилга икки-уч мартадан экин экиб, ҳосил йиғиштириб оладилар. Бироқ, бундай жадал равнида юритилган деҳқончилик ҳудудларида доимо ерни ўғитлаб, сув билан таъминлаб туриш зарур.

Инсонлар ҳаётида сувнинг аҳамияти жуда катта. У экинларни суғоришда (чучук сувларнинг 70% га яқини) кўп сарфланади. Саноат тармоқлари ва электр станцияларнинг кўпчилиги сувсиз ишлай олмайди. Шаҳар аҳолиси сонининг ўсиши ҳам сувга бўлган эҳтиёжни ортирмоқда. Масалан, шаҳарда яшаган ҳар бир одам учун суткасига 150 л сув сарфланади, бу қишлоқ фуқаросига нисбатан уч марта суви кўп ишлатади, демакдир.

Қуруқликнинг 1/3 қисми экин майдонлари, пичанзорлар ва яйловлар сифатида фойдаланилади. Ҳозирги даврда шаҳарлар, овул-қишлоқлар, саноат қурилишлари, темир йўл ҳамда автомобил йўллари ва бошқалар энг яхши экин майдонларини эгаллаб олган.

Инсонлар ҳаётида ер юзасидаги тупроқ энг катта бойлик бўлиб ҳисобланади, сабаби улар учун зарур озуқалар тупроқдангина вужудга келади. Агарда тупроққа доимо ишлов бериб турилмаса, унинг ҳосилдорлиги камайиб кетади. Унга жуда эҳтиёткорлик ва ғамхўрлик билан қараб фойдаланиш керак. Ундай қилинмаса тупроқнинг сифати бузилиб, шамол ва сув эрозиясига учрашига имконият яралади.

Биологик бойлик бўлган ўсимликлар ҳам тупроқда ўсади, тирик мавжудотларнинг кўпчилиги тупроқда яшайди. Тадқиқотчи олимларнинг фикрича, қуруқликнинг 30% га яқинини ўрмонлар ташкил қилади. Бироқ буларнинг майдони кейинги йилларда ҳўжаликдан тартибсиз фойдаланиш оқибатида кескин қисқара бошлади. Агар улар ўрнини янги кўчатлар экиб, тўлиқлаб турилмаса, инсонлар ҳаётига катта хавф туғилади. Ўсимликлар ва жониворлардан рационал фойдаланиш, улар миқдорини мутаносиб сақлаш давр талабидир.

Бахтга қарши ўғринча қилинган овчилик натижасида Африка, Жанубий ва Жануби-Шарқий Осиёдаги камёб ҳайвонларнинг сони озайиб кетган. Уларнинг айрим турлари қўриқхоналардагина сақланиб қолган.

Табиат одамлар саломатлигини сақлашнинг асосий таянчи бўлиб ҳисобланади. Шунинг учун атроф-муҳитнинг, ҳавонинг, сувнинг, тупроқнинг тозаллиги катта аҳамиятга эга. Сайёрамизнинг нафас олиш органи бўлган ўрмонзорларнинг аҳамияти жуда катта, у атмосферани кислород билан доимо таъминлаб туради. Катта шаҳарлар ва қишлоқларнинг ҳавосини яхшилаш учун дарахтзорларни кўпайтириб, яшил ҳудудларни ташкил қилиш зарур.

Географик қобик муҳитида турли даҳшатли табиий ҳодисалар, вайронагарчиликлар бўлиб туради. Улар инсонлар ҳаётига жуда катта

салбий таъсир кўрсатади. Буларга сув тошқинлари, селлар, қаттиқ дўл аралаш ёмғирлар, кучли шамоллар, зилзилалар, ер кўчкилар ва бошқалар кирди. Бундай ҳодисалар ҳақида олдиндан хабар берувчи кузатувларни юритиш, эслатмалар бериш ишлари дунёдаги энг долзарб масалалардан бири бўлиб қолди.

#### **Аҳоли хўжалик фаолиятининг табиатга кўрсатган таъсири жуда катта.**

XX асрнинг иккинчи ярмидаги фан билан техниканинг тез ривожланиши ва табиий бойликларнинг хўжаликда кенг қўлланилиши аҳолининг хўжалик фаолияти билан узлуксиз боғлиқ. Инсонларнинг табиатга кўрсатган фаолияти Антарктидадан тортиб олинсадаги Арктикагача булган бутун Ер шарини ўз ичига олди. Уларнинг хўжалик ишлари кўпинча табиий бойликларни ўзларининг хўжалик фаолиятига, кундалик ҳаёти учун фойдаланишга йўналтирилган. Аммо табиий шароит ҳар доим ҳам бир хилда яхши сақланиб ёки тикланиб туравермайди.

Қазилма бойликларнинг тобора камайиб бориши инсонлар фаолиятдан келиб чиққан салбий кўринишдир. Олимларнинг фикрича XXI асрнинг ўрталаригача инсоният ҳамма металлларнинг захираларини ишлаб олиб бўлади, қimmatбахо металллар эса унча етмай тамом бўлади. Агарда табиатни муҳофаза қилиш муаммоси дунё миқёсида ижобий ҳал қилинмаса, иқлимнинг тезда иссиб кетиш эҳтимоли бор. Демак, бунинг таъсири Антарктида билан Арктика музларининг эришига ва Дунё океани сув сатҳининг кўтарилишига шароит яратади, материкларнинг қирғоқ-ларидаги текисликларни сув қоплайди. Натюжада бир қанча аҳоли яшайдиган жойлар, экин майдонлари сув билан қопланиб, катта хавф тугилади. Сайёрамизни кислород билан таъминлаб турувчи экватордаги, тропикдаги яшил ўрмонлар майдонининг ярмига яқини гартибсиз қирқилиб кетиши ачинарли ҳолдир.

Йилдан йилга табиат муҳофазаси яхшиланиш ўрнига унга зиён келтириш кучаймоқда. Ер юзидаги ўсимликларнинг 25 минг тури, жониворларнинг 1 мингга яқин тури йўқолиш арафасида турибди.

Атмосферанинг, оқин сувлар ва Дунё океани сувларининг булғаниши планеталараро масштабда лавом этиши жуда хавфли бўлиб кўримоқда.

Умуман олганда, одам ва табиатнинг ўзаро муносабатларидан табиатда доимо унга фойдали бўлмаган ўзгаришлар келиб чиқмоқда. Табиат муҳофазаси кўплаб мамлакатларнинг Конституциясида ёзилган. Ундан фойдаланиш ва ҳимоялашда халқаро ҳамкорлик керак эканлиги маълум бўлди. Жаҳон мамлакатларининг биргаликдаги ҳаракати табиатда бўлаётган ўзгаришларни пайқашга имконият яратади ва ишлаб чиқаришнинг янада ўсишига, шунингдек, табиатнинг зиён кўришига қаршилик кўрсатувчи шароитларни яратади. Табиий бойликлардан режа асосида фойдаланиш қондаларини ишлаб чиқишга имкон яратади.

Табиатни ва табиий бойликларни муҳофазалаш бўйича халқаро иттифок тузилган, у томонидан ташкил этилган «Қизил китоб»да йўқолиб бораётган ўсимликлар ва ҳайвонлар рўйхатга олинмоқда. Шу мақсадда кўп мамлакатларда кўриқхоналар, табиат боғлари ва биосфера резерватлари ташкил этилган.

### **Савол ва топшириқлар**

1. Табиат билан инсонларнинг ўзаро муносабати хусусиятларини белгиланг.
2. Узингиз яшаётган ҳудуд табиатининг ҳолатига баҳо беринг, ундаги қайси ўзгаришларни зарарли деб ҳисоблайсиз?
3. Сиз яшаётган жойнинг қайси ўсимликлари ва ҳайвонлари «Қизил китоб»га киритилган?

## **6. ТАБИАТ КОМПЛЕКСЛАРИ**

### **6.1. ТАБИАТ КОМПЛЕКСЛАРИНИНГ ТУЗИЛИШИ ВА АЛМАШИНИШИ**

*Табиат комплекслари қандай ташкил этилади, унинг таркибий қисмлари нималардан иборат? Узингиз яшаётган жойнинг бир неча табиат комплексларини санаб беринг.*

Табиат комплекси деб Ернинг тарихий ривожланиш асосида табиатнинг айрим компонентлари (таркибий қисмларини) нинг бир-бири билан ўзаро муносабати ва боғланишларини бирлаштирувчи ҳудудга айтаемиз. Бу ҳудуд бир хил геологик асосга эга, рельефи, иқлими ўхшаш ва яна бошқа хусусиятлари ҳам ўхшаш.

Инсонлар яшаётган табиат жуда хилма-хил ўзимиз билган кичик бир ҳудуд ҳам бир қанча компонентлардан: дала, ўрмон, чўл, баланд-паст жарликлар, узан, ўтлоқлари, ботқоқлик, тоғ ёнбағирлари ва бошқалардан иборат. Буларнинг ҳар бири ўзгача комплекслардан, ўзлари ташкил топган жинсларнинг (тоғ жинслари, рельеф, иқлим, сув, тупроқ, ўсимликлар ва ҳайвонот дунёси ва бошқалар) у ёки бу хусусиятлари билан фарқ қилишади. Мисол учун, об-ҳаво бир комплексида илиқ ва намли, иккинчисида совуқ ва қуруқ, тоғ жинслари бир комплексида қаттиқ, иккинчисида эса, юмшоқ.

Шунингдек, табиат комплекслари орасида кўп томонлама ва бир томонлама ўзаро боғланишлар бор. Улар шундай боғланишлар ёрдамида ягона табиат комплексини ҳосил қилади. Масалан, мўътадил иқлим шароитида қумли юмшоқ тупроқда қизил қарағай ўсса, лой тупроқда эса

қарагай кўпроқ ўсади. Тоғнинг бир хил баландликдаги кунгай томонида далани, тескай томонида эса, майсазор ёки ўрмонли майсазор ўсаётганига гувоҳ бўламиз. Табиат компонентлари ўртасида ўзаро моддалар алмашиб туради. Мисол учун, ўсимликлар ривожланиш жараёнида ҳавонинг, минерал ва органик моддаларнинг алмашинушини юзага келтиради. Бундай жараёнлар табиат комплексининг ягоналигини тасдиқлайди. Агарда буларнинг биронтаси етишмаса комплекс деярли ўзгариб кетади (14-расм).



14-расм. Табиат комплексининг схемаси

Табиат комплексининг ҳажми бир хилда эмас. Агарда материкларнинг (қитъаларнинг) ҳар бирини энг катта табиат комплекси деб атасак, улар орасидан ўртачасини ва кичик комплексларни яққол ажратиш мумкин. Масалан, Евроосиё қитъасининг қоқ ўртасида Марказий Осиё региони жойлашган, у ўз навбатида ҳар хил табиат комплексларидан иборат, тоғли ва пасттекисликлардан иборат ҳудудларга бўлинади. Пасттекислик-ларида чўл ва чала чўл табиат комплекслари мавжуд. Чунончи, унинг чўллари литологик келиб чиқишига мувофиқ тошли, қумли, лойли ва шўрли чўлларнинг табиат комплексларига бўлинади. Дунё океани ҳам энг катта табиат комплекси, у ҳам океанлардан, денгизлардан, кўрфазлардан иборат. Океан қирғоғидаги қўлтиқларда, ёнбош қисмлари ва океан остида ҳам турли табиат комплекслари ҳосил бўлади.

Қуруқлик билан океан ҳудудларида инсонларнинг таъсири натижасида бир қанча антропоген (грекча - «антропос» деган сўз одам демакдир) табиат комплекслари ташкил этилган. Инсонлар сонининг ва онгнинг ўсиши билан, шунингдек, бир қанча даврлардан буён хўжалик фаолиятларининг натижасида экинзорлар, дарахтзорлар, сув омборлари, шаҳар ва овул-қишлоқлар, ишлаб чиқариш шаҳобчалари, йирик портлар ва бошқалар барпо этилади. Буларнинг барчаси антропоген табиат комплекслари бўлиб

ҳисобланади. Табиат комплексларининг Ер юзидаги ҳар хил турлари аввалги бобларда берилган. Ҳақиқатан ҳам, улар қуруқлик билан океан юзасида жуда кўп тарқалган. Уларнинг Ер юзидаги бўлиниши ҳақидаги маълумотлар саёҳатчилар билан олимларнинг кўп йиллик илмий тадқиқот ишларининг натижалари ёрдамида доимо аниқланиб борилган ва бу ишлар ҳозир ҳам давом этиб келмоқда. Табиий ва антропогенли табиат комплексларини аниқ ва чуқур тадқиқот ишлари космик станциялар ёрдамида амалга оширила бошланди, жуда аниқ маълумотлар космосдан олинган суратлар ва хариталар ёрдамида олинмоқда.

Ер юзида табиат комплекслари қандай жойлашган? Уларни нима учун ва қандай алмашиб туришини тўлиқ ўрганиш учун қуруқликдаги асосий қонуниятларга асосланиб кўрайлик.

## **6.2. ТАБИАТ КОМПЛЕКСЛАРИНИНГ ПАСТТЕКИСЛИКЛАРДАГИ ЗОНАЛЛИЛИГИ**

Айрим табиат комплекслари табиат зоналари деб аталади. Табиат зоналарига асосан қуруқликнинг текис майдонлари тегишли.

Табиат зонаси - бу ҳарорати, намлиги, тупроғи, ўсимликлари ва ҳайвонот дунёси бир хил, алоҳида ривожланиш тарихига эга бўлган катта табиат комплекси. Қуруқликда зоналарнинг келиб чиқиши Ернинг шаклига мувофиқ қуёш радиациясининг тарқалишига, ҳаво массаларининг алмашилиб туришига, намликнинг тақсимланишига боғлиқ.

Экватор минтақасида қуёш радиациясининг йиллик миқдори  $1 \text{ см}^2$  га 180 ккал.га етса, мўътадил минтақада 60-140 ккал, шимолдаги арктик минтақада эса 10-30 ккал ни ташкил қилади. Демак, ҳаво ҳарорати жанубга нисбатан шимолда анчагина оз. Жанубий ярим шарда, аксинча, ҳароратнинг миқдори шимолдан жанубга томон камайиб боради. Иқлим шароитларининг ўзгариши, намликнинг тақсимланишига бошқа табиат комплекслари – тупроқ, ўсимликлар, ҳайвонлар дунёси катта таъсир кўрсатади. Ҳаво ҳарорати юқори ва ёғингарчилик кўп минтақада экватор ўрмонларининг зонаси ҳосил бўлади, аммо ҳарорат жуда юқори, ёғингарчилик оз бўлса, бундай тақдирда, тропик минтақали чўллар зонаси келиб чиқади.

Зоналарга бўлиниш – қуруқликнинг текисликлардаги қонуниятларига амал қилади. Мисалан, Шарқий Европа пасттекислигида шимолдан жанубга томон табиат зоналари-майдони жиҳатдан жуда катта ерни эгаллаган табиий-ҳудудий комплекслар навбатма-навбат алмашинади. Шимолда тундра бўлиб ётади, қайси томонга қараманг, бир хилда кўриниш: қулранг яшил моҳлар, лишайниклар билан қопланган баланд-пастликлар, ботқоқликлар, майда бутазорлар.



Ундан жануб томонга бурилганда игна баргли ўрмонларга дуч келасиз. У оддий тайга, охири кўзга кўринмаган қарағай ўрмонзорлари кўзга ташланади. У ерда қомати келишган қизил қарағай билан бирга ўсувчи кўк-яшил қайин дарахтларини ва оқ қайинларни учратасиз. Онда-сонда оқиш мохлар билан қопланган катта-катта ботқоқликлар ҳам кўзга ташланади.

Тобора жанубга томон жилган сари игна баргли ўрмонлар озайиб, улар ўрнини кенг баргли дарахтлар: дуб, қайрағоч, дипа, бук дарахтлари эгаллайди. Янада жануб томонга йўналган сари қизил-сарик тулларга бурканган дашт дуб ўрмонлари билан алмашиб ўзгача бир ҳудудни ташкил қилади. Бу ўрмон- дашт, ўрмонлар билан даштнинг бириккан бўлаги, бу икки табиат комплексининг ўзаро муносабатидан келиб чиққан. Жануброқда бепоён дашт текислиги чўзилиб ётади. Унинг айрим жойларида кумушдай товланган чалов (ковил) ўсимлиги ўсган далалар ва экинзорлар жойлашган.

Текисликнинг энг жанубидаги Каспий денгиз бўйлари бир қарашда ҳеч қандай ҳаёт йўқдай кўринади ва куёш нурида қақраб куйган ерлар кўз олдингизда намоён бўлади. Бу ерларда чўл ва чалачўл табиат комплекслари тарқалган.

Энди Африка текисликларидаги табиат зоналарининг шимолдан жанубга томон ўзгариб боришига бир назар солайлик. Чала чўлларнинг чекка томонларидаги тор бўлаги жанубга томон йўналган сари Саҳрои Кабир чўли билан алмашади. Куёш иссиқлиги жуда юқори, намлик оз бўлганлиги учун ўсимликлар чўлда жуда оз ва ердан зўрға униб чиқади, айрим жойларда ўсимликлар умуман ўсмайди. Шамолда туман сингари учган кумлар Куёш юзини ҳам тўсади. Ундан жанубга томон жилган сари чўл онда-сонда ўсган буталар ва баланд бўйли ўсимликлар билан қопланган саванналарга алмашади. Экватор кенглигида доимо ям-яшил бўлиб ўсиб турувчи узун-қисқа бўйли намли ўрмонлар ўсади. Дарахтларнинг турлари жуда кўп, сербутоқ ва чирмашиб ўсувчи (лианалар) ўсимликлар кўпчилиكنи ташкил қилади. Ундан нари жануб томонларда ўрмонсиз ўтлоқли табиат комплекслари тарқалганини кўрамыз. Африканинг энг жанубида доимо ям-яшил субтропик ўрмонлар бор. Географик ҳолатига кўра текисликлар кўпчилиكنи ташкил қилганлиги туфайли материк жуда иссиқ, мўътадил ва совуқ минтақаларнинг йўқлиги туфайли у ерда тундра ва игна баргли ўрмон зоналари учрамайди.

### **6.3. ЗОНАЛЛИКНИНГ УЗУНЛИКЛАР БЎЙИЧА ЎЗГАРИШИ**

Қуруқликдаги табиат зоналари экватордан кутблар томонгагина эмас, океан қирғоқларидан материкнинг ички қисмлари томонга ҳам қонуний равишда алмашиб турилади. Бунинг исботи учун ЕвроОсиёнинг 45°



параллели бўйича ғарбдан шарққа томон силжиганда табиат комплексларининг қандай алмашганлигини кўриб чиқайлик.

Материкнинг Атлантика океани соҳилларида денгиз ҳаво массаларининг таъсири остида илиқ ва намли иқлимнинг тури келиб чиққанлиги туфайли бук, дуб, липа ва бошқа дарахтлар кўп ўсган кенг баргли ўрмонлар зонаси ҳосил бўлади. Ундан шарққа томон иқлимнинг континенталлиги юқорилаган сари материкнинг ички қисмларида ўз навбатида ўрмонлар-ўрмон-даштга, ўрмон-даштлар даштга алмашади. Уларга чала чўл ва чўл зоналари уланиб кетади. Ундан ҳам нари Тинч океани томонга йўл олсак, қурғоқ чўллар даштлар ва ўрмон-даштлар билан алмашиб, улар эса океан қирғоқларига яқин ерларда аралаш ўрмонларга айланади.

Агарда чўлларда қурғоқчиликка чидамли сийрак учровчи ўсимликлар ўсган майдонлар учраса, қирғоқ бўйларида муссон шамоллари билан яхши намланган шароитга нима ва кенг баргли ўрмонлар ўзининг ўсимлик ва ҳайвонлари турларининг кўпчилиги, шунингдек, хилма-хиллиги билан кишини ҳайратда қолдиради. Бу зоналар бир-биридан ўсимликларининг хилма-хиллиги билангина эмас, геологик тузилиши, иқлими, тупроғи ва ҳайвонлар дунёсининг хусусияти бўйича ҳам фарқ қилади. Табиат комплексларининг бирини иқлим минтақасидаги узунлама бўйича ўзгариши нафақат Евроосиё материгига, балки, бошқа ҳамма материкларга ҳам ҳос.

#### **6.4. ТОҒЛАРНИНГ БАЛАНДЛИК БҮЙИЧА МИНТАҚАВИЙЛИГИ**

Тоғлар Ер шаридаги табиат зоналарининг горизонтал жойланишига тўққонлик қилувчи асосий омил бўлиб ҳисобланади. Тоғ этакларидан то энг баланд чўққиларигача табиат комплекслари таркибий қисмларининг тобора ўзгариб бораётганлигининг гувоҳи бўламиз. Тоғ этакларидан юқорига кўтарилган сари ҳарорат ҳар бир 100 м га 0,6°C дан, ҳаво босими эса 11-15 м га 1 мм дан камайиб боради, айрим баландликларгача эса ёнғингар-чилик миқдори кўпаяди. Шу туфайли тупроқ, ўсимликлар ва ҳайвонот дунёси ҳам ўз навбатида ўзгариб боради. Ўзгаришларнинг асосий сабаби тоғлар рельефининг ривожланиш тарихидан келиб чиққан, унинг мутлақ баландлиги, унга мос иқлим ўзгариб бориши, қолган табиат компонентларига ҳам таъсир қилади. Натижада табиат компонентларининг баландлик минтақалари келиб чиқади.

Бир-бири билан алмашган зоналар ҳар қайси баландликда минтақасимон турганга ўхшайди, шунинг учун улар баландлик минтақалари деб аталади. Тоғ этаклари сув ҳавзалари, сув йўллари ва катта кенг жарликлар билан тидкаланганлиги сабабли улар кўплаб кунгай-тескай томонларга ажралади. Уларга намнинг ва кўш нурининг нотекис тушганлиги сабабли, баъзан

минтақалар туташмай узилиб қолади. Баландлик зоналари текисликлардагига қараганда тор бўлақларни ҳосил қилиб, дарҳол алмашади. Аммо, тоғлардаги ва текисликлардаги табиат зоналарининг алмашинишида айрим ўхшашликлар учраб туради. Дастлабки тоғ этакларидаги баландлик минтақаси ҳар доим ўша тоғ бошланган табиат зонасидан бошланади. Масалан, Тянь-Шань тоғ тизмалари Марказий Осиёнинг чўллари билан ўралганлиги учун, унинг дастлабки баландлик зонасини тоғ этакларидаги текисликларнинг чўлли ландшафтлари ташкил қилади. Агар экватор яқинидаги Анд тоғларига чиқадиган бўлсак, унда йўл нам экваториал ўрмонлар минтақасидан бошланади. Шундай қилиб, тоғларнинг географик ҳолатига, эгаллаган табиат зонасига мувофиқ, баландлик минтақалари таркибининг турли хил типлари келиб чиқади (15-расм). Фикримизнинг далили учун Евроосиёдан жой олган Қирғиз Олатоғи ва Африканинг шимолидаги Атлас тоғларининг баландлик минтақалари билан алоҳида танишиб чиқайлик.



15-расм. Экваторга яқин кенгликдаги Анд тоғи баландлик минтақалари

Қирғиз Олатоғидаги табиат комплексларининг алмашиниши. Қирғиз Олатоғининг табиат комплекслари билан танишиш учун унинг чўққиларига чиқиб кўрайлик. Тоғнинг шимолий қисмидаги тоғ олди текислигидан чапа чўд бошланади. Ундан юқорида адирлар билан пастқам тоғларда дашт

зонасини, янада юқорига кўтарилган сари ўртача баландликдаги тоғ ёнбағирларида ўрмон-дашт, ўтлоқларни кўрамиз. Зонада баланд бўйли ўтлоқлар, бетагали (кўп йиллик ўт) дашт билан аралашиб қарағай, арча ва бутасимон дарахтлар ўсади. Яна ҳам юқорида улар баланд тоғ майсазорларига айланади. Субальп ўтлоқлари алвон гулларга бурканиб туради. Бу ердан яна бироз баландласак, ошноқ қор, кўм-кўк музли қоялар остидаги баланд тоғнинг устида ўсаётган паст бўйли ўтлар, шағалли, ўткир қирра тошли альп зонаси кўз олдимизда намоён бўлди. Агарда биз 4000-4500 м баландликдаги чўққиларга чиқсак, қорли, музли қояларнинггина кўрамиз. Тоғнинг ички қисмларида харсанг тошлар, музликдан ҳосил бўлган майда кўллари учратамиз. У ерларда ёзда ҳам қор ёғиб туради, изғирин совуқ шамол тинимсиз ёсиб туради.

Қирғиз Олатоғининг жанубий қисмидаги табиат комплекслари ўзгача, уларнинг паст жойи 2000 метрдан баланд бўлганлигидан ҳаво ҳарорати паст, ёгингарчилик оз тушади. Шунинг учун тоғ этаклари субальп майсазорлари билан қопланган, ундан баланд-роқда улар бирданига паст бўйли альп майсазорларига айланади. Тоғнинг чўққиси қор ва музли баҳайбат қояларга бориб етади.

**Атлас тоғларидаги баландлик минтақаларининг ўзгариши.** Тоғлар Африка материгининг шимолидан ва шимоли- ғарбидан ўрин олган. Уларнинг жануб томони Саҳрон Кабир чўлига туташганлиги учун булар юзасини чўл ва чала чўллар ташкил қилади. Ўрта Ер денгизига қараган шимол томон 1200м гача бўлган баландликда ўсувчи ингичка баргли буталар билан қопланган. Ундан балодрокда игна баргли дарахтлар билан аралашиб ўсган кенг баргли ўрмонларнинг бўлаклари бор, булар тепасида фақат игна баргли дарахтлар ўсади. Яна ҳам юқорилаганда улар арча буталари билан алмашади. Энг юқори баландлик минтақасини шувоқлар билан бирга ўсувчи чим ўтлар ва майда донли ўсимликларнинг комплекси таллабди.

Демак, ҳар бир тоғда табиат комплексларининг баландлик минтақалари бирдай эмас (бунинг сабаби нимада?).

## 6.5. ОКЕАН ТАБИАТ КОМПЛЕКСЛАРИНИНГ АЛМАШИНИШИ

Дунё океани сувларининг юза қисмида қуруқликдаги сингари табиат комплекслари кенгама ва узунлама бўйича доимо алмашиниб туради. Буни биз Атлантика океани мисолида кўриб чиқайлик. Океаннинг қутб томонларида сув юзасидаги табиат комплекслари паст ҳароратли, сузиб юрувчи музлари билан фарқ қилади. Ундан экваторга қараб сузганда бироз илиқроқ сувлар ҳосил бўлиб, кўёш нури мўл бўла бошлаганлиги учун

планктонлар яхши ривожланади, балиқлар кўп бўлади. Муътадил минтақаларда, айниқса, Европа қирғоқларига яқин жойларда сувлари илқ ва тузсизроқ комплекслар ҳосил бўлади. Ёз пайтларида планктон ўсимликлари аёвсиз кўпайганлиги туфайли сув ям-яшил рангга бўялади. Тропикда шўр ва сувлари яхши аралашмаган табиат комплекси ташкил топади. Экватордаги эса табиат комплекси қулай бўлган шароитда юзага келади.

Демак, океан юзасидаги сувларда қуёш нурига боғлиқ бўлган табиат комплексларининг зоналари келиб чиқади. Шундай бўлишига қарамай, ҳар бир иқлим минтақасидаги сувларда маҳаллий шароитларга бўйсунган ўзгаришлар бўлиб туради.

Масалан, Атлантика океанининг экватор кенглигида бир-бирдан сув массаларининг ранги, тиниқлиги, ҳарорати, шўрлиги, тирик организмларнинг таркиби ва сони жиҳатидан фарқ қилувчи бир қанча табиат комплекслари тарқалган. Жанубий Америка қирғоқлари яқинидаги табиат комплексига Амазонка дарёси чучук сувларининг таъсири катта. Дарё орқали океанга сув билан бирга жуда кўп оқинди жинслар келтиради. Натижада, қирғоққа яқин жойларда океан сувиининг шўрлиги камаяди, ранги ва ундаги организмларнинг турлари ўзгаради, улар орасида чучук сувларда ишовчи организмларнинг турлари ҳам учрайди.

Демак, қуруқликдаги сингари, океан табиат комплексларининг қуруқлик билан боғланиши, оқимларининг бўлиши, ҳаво массаларининг ҳаракати билан боғлиқ географик кенглик ва узунлик бўйича ўзгаришлари келиб чиқади.

### **Савол ва топшириқлар**

1. Табиат комплекслари деб нимага айтилади? Материклар билан океанларда ҳосил бўлган табиат комплекслари орасида фарқ борми?
2. Қуруқликдаги ва океанлардаги табиат комплекслари кенглик ва узунлик бўйича қандай ўзгаради?
3. Табиат зонаси деб нимага айтилади? Материклардаги ва океанлардаги табиат зоналарининг жойлашиш хусусиятлари қандай?
4. Баланслик бўйича зоналлик, минтақавийлик дегани нима? Унинг тузилиши нимага боғлиқ?
5. Харитадан географик кенглик зоналари ер юзасининг қайси қисмларида аниқ кўринишларини топиш.
6. Баланслик зоналари (минтақалари) нинг сони қайси тоғларда кўп ва қайси тоғларда охи?

## 7. ДУНЁ АҲОЛИСИ ВА СИЁСИЙ ХАРИТАСИ

### 7.1. АҲОЛИНИНГ МАТЕРИКЛАРДАГИ ЎТРОҚЛАНИШИ

Ер шари аҳолиси бир текисда жойлашган эмас. Дунё аҳолисининг ярмидан кўпи ЕвроОсиё материгида жойлашган. Аҳолининг ўсиш даражаси Африка, Латин Америкаси мамлакатларида ҳам шиддатли бормоқда. Европа, Шимолий Америка мамлакатларида эса аҳолининг ўсиш даражаси унчалик юқори эмас.

Аҳоли кўп яшаган учта асосий ҳудудни алоҳида кўрсатиш мумкин. Уларнинг биринчиси Жанубий, Жануби-шарқий ва Шимолий Осиё, – бу ерларда аҳолининг 1 км<sup>2</sup> жойдаги ўртача зичлиги 100 кишидан ортиқ, шунингдек, айрим мамлакатларда 1000-1500 кишидан ҳам юқори. Бу эса, аҳолининг қадимдан табиати қудай ерларга жойлашганлигига, меҳнатни кўп талаб қилувчи деҳқончилик билан боғлиқ бўлиб ҳисобланади. Аҳоли зич жойлашган иккинчи ҳудуд – Европада асосан капитализм тузуми даврида ривожланган, бу ерда аҳолининг ўртача зичлиги 200 дан 400 кишигача етган бир қанча мамлакатлар бор. Саноати жуда яхши ривожланган Европанинг бир қатор мамлакатларида 1 км<sup>2</sup> даги аҳолининг зичлиги 500-1000 кишига етади. Асосан империализм даврида вужудга келган энг ёш ҳудуд Шимолий Американинг шимоли - шарқини ўз ичига олади. Шунингдек, қуруқликнинг ярмига яқини табиий шароити жуда оғир ерларда аҳолининг 1 км<sup>2</sup> даги ўртача зичлиги бир кишидан озини ташкил қилади. Бундай ҳудудларга ўзлаштириши жуда оғир бўлган, жуда совуқ жойлар билан жуда иссиқ чўллар, тоғли ўлкалар ва экватордаги намли зоналар киради.

Шундай қилиб, аҳолининг жойланишига табиий шароит ҳам ўзининг катта таъсирини ўтказди. Бироқ ҳамма нарсани табиий шароитга боғлаш ҳам мумкин эмас. Масалан, Ява ороли аҳоли зичлиги бўйича дунёда энг олдинги ўринларда туради, шунингдек, экватор минтақасидаги Амазонка ҳудудида аҳоли зичлиги жуда паст даражада. Демак, аҳоли жойланишида иқтисодий ва тарихий шароитлар ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Африкадаги бир қанча жойларнинг аҳолисиз қолиши европаликларнинг аёвсиз элиши, қул сотиши натижасидир.

### 7.2. ДУНЁНИНГ ҲОЗИРГИ ДАВРДАГИ СИЁСИЙ ХАРИТАСИ

Собиқ СССРнинг тарқаб кетиши билан дунёнинг сиёсий харитасида катта ўзгаришлар пайдо бўлди. Бирлашган Миллатлар Ташкилоти мамлакатларни уч гуруҳга бўлади. Улар саноати ривожланган, ривожланиб келаётган ва иқтисодийи режалани равишда марказланган мамлакатлар.

Саноати ривожланган гуруҳга 30га яқин мамлакат киради. Буларнинг

иқтисодиёти юқори даражада ривожланган, қайта ишлаб чиқариш sanoatining янги маҳсулоти ҳаммадан устуи туради. Аҳоли яшаш даражаси энг юқори. Бундай мамлакатларга Америка Қўшма Штатлари, Япония, Германия Федератив Республикаси, Буёқ Британия, Франция ва бошқалар киради. Улар ҳиссасига ташқи савдонинг 70%и, машина, асбоб-ускуналар ишлаб чиқаришининг 90%и тўғри келади. Саноатдан олинган маҳсулотларнинг кўпчилиги ҳам шу мамлакатларга тўғри келади.

Ривожланиб келаётган мамлакатлар таркибига 150 дан ортик жумладан Ҳиндистон, Корея, Туркия, Сомали, Бразилия, Мексика сингари мамлакатлар киради. Бу гуруҳдаги мамлакатларнинг кўпчилиги аввалги мустанлакалар, хўжалигининг кўпчилик қисми аграр саноат ишлаб чиқаришига мослаштирилган. Иқтисо-диётда ташқи капиталнинг таъсири кучли, ташқаридан келган қарзга ботган. Аҳолининг кўпчилиги камбағал. Аммо, шундай бўлишига қарамасдан айримлари ижтимоий иқтисодий ривожланиши бўйича ривожланган мамлакатларга яқинлашиб бормоқда. (Бундай мамлакатларга Туркия, Ҳиндистон, Бразилия, Аргентиналарни қўшиш мумкин). Шунингдек, Корея Республикаси, Сингапур, Тайван сингари бир қанча мамлакатлар индустриал янги ривожланган мамлакатлар қаторига киради.

Иқтисодиёти режали марказлаштирилган мамлакатлар қаторига бозор иқтисодиёти йўлига ўтган собиқ социалистик мамлакатлар киради. Буларга, собиқ СССРнинг иттифоқдош республикалари, Шарқий Европанинг собиқ социалистик мамлакатлари ва социалистик мамлакат бўлиб ҳисобланган Ҳитой, Куба, Вьетнам ва Корея Халқ Демократик Республикаси киради. Шундай қилиб, ҳозир социалистик мамлакатлар 4 та, аммо булар ҳам бозор иқтисодиёти талабларига мос ҳолда ривожланмоқда.

Шундай қилиб, собиқ СССР таркибидаги мамлакатлар, Шарқий Европанинг 10 та давлати ва Монғолия иқтисодий ўтиш давридаги мамлакатлар қаторига киради. Улар режали иқтисодиётдан бозор иқтисодиётга ўтиш учун жуда катта қайта қуриш жараёнларини амалга оширишлари зарур.



## II ҚИСМ. МАТЕРИКЛАР ГЕОГРАФИЯСИ

### 8. ЕВРООСИЁ

Евроосиё ер шарига олти материкнинг энг каттаси, унда биз яшаймиз. Ундаги табиий шароитлар бошқа материкларга нисбатан бошқача ва турли-туман эканлиги билан ажралиб туради. Бундай хусусиятларни қандай тушуниш керак, табиатнинг мураккаб хилма-хиллиги аҳолининг тирикчилик фаолиятига ва хўжалик ишларини юритишларига қандай таъсир кўрсатади, шу билан бирга аксинча, инсонларнинг хўжалик ишлари табиат комплексларининг ўзгаришига қандай таъсир қилади?

Ўқувчилар шу сизгари ва бошқа саволларга «Евроосиё» деган мавзунини ўқигандан кейингина жавоб бера олишади.

#### 8.1. МАТЕРИКНИНГ ТАБИЙ ШАРОИТЛАРИ

##### 8.1.1. ТАБИЙ ГЕОГРАФИК ҲУНИ ВА КўЛАМИ

ЕвроОсиё кўламини жиҳатидан сайёрамиз материклари орасида энг каттаси. Унинг майдони 54 млн.км<sup>2</sup> ёки қуруқликнинг 1/3 қисмини эгаллайди. Бунинг 10 млн.км<sup>2</sup> Евроолага, 44 млн.км<sup>2</sup>ни Осиёга тўғри келади. Европа ва Осиёнинг чегараси Урал тоғларининг шарқий томонидан Эльба дарёси, Каспий денгизининг шимолий қирғоғи ва Кума-Манах ботиғи, ундан ғарб томонга қараб Азов ва Қора, Ўрта Ер денгизлари, шунингдек, уларни бириштириб турувчи тор бўғозлари орқали ажралиб туради. Евроосиё ҳаддан ташқари катта материк бўлганлиги туфайли унинг табиий шароити жуда мураккаб ва хилма-хил. Шимолидан жанубигача шимолий ярим шардаги ҳамма иқлим минтақалари ва табиат зоналари учрайди.

Материкни ҳамма томонидан ўраб турган океанлар унинг қирғоқларига яқин кўлаб денгизларни, кўрфазларни, тор қўлтиқларни ҳосил қилади. Улар қуруқликка ёриб кириб, ЕвроОсиёдаги бир қанча ярим ороллари ва ороллари пайдо қилган.

Материкнинг табиий географик харитасига кўз ташласак, ундаги қирғоқ чизигининг ғарб томони жуда кўп кўрфаз, қўлтиқлардан иборатлигининг гувоҳи бўламиз. Ғарбдан Атлантика океанининг сувлари материкнинг ички ҳудудларигача ёриб кириб, Скандинавия ярим оролини ҳосил қилган. Евроосиёнинг жанубидаги Ҳинд океанининг сувлари билан ўралган Арабистон ва Ҳиндистон ярим ороллари ўзларининг катталиги билан ажралиб туради. Материкнинг Ғарб ва Жануб томонларидаги қирғоқларига яқин ерларда



кўплаб ороллар бор, уларнинг энг катталари Британия ва Шри-Ланка ороллари ҳисобланади.

Евроосиёнинг шарқий қисмини Тинч океани ўраб туради, унинг қирғоқларида ҳам кўрфазлар, қўлтиқлар кўп учрайди. Ундаги кўплаб денгизлар, ярим ороллар (Камчатка) ва ороллар (Зонд, Япон ва бошқалар) океандан ажралиб туради. Шимолий Муз океани материкка унчалик ичкари қирмайди. Бу ерда Янги Сибирь, Янги Ер ва бир қанча ороллар жойлашган, шунингдек, ярим ороллардан энг катталари Чукотка, Таймир, Кола бўлиб ҳисобланади.

Шундай қилиб, Евроосиё материги Ер шарининг ҳамма тўртта океани билан ўралиб туради, улар ҳосил қилган денгизларни таққослаб кўрсак, жануб ва шарқ томондагилари чуқур бўлиб ҳисобланади.

### **8.1.2. МАРКАЗИЙ ВА ШИМОЛИ-ШАРҚИЙ ОСИЁНИНГ ОЧИЛИШИ ВА УНИ ЎРГАНИШ ТАРИХИ**

Марказий ва Шимоли-Шарқий Осиеънинг географик жиҳатдан ўрганилиши рус сайёҳларининг номлари билан боғлиқ. Ермакнинг Ғарбий Сибирга бошлаган саёҳатидан сўнг (1581-1584), Енисей, Лена дарё соҳиллари очилди. И.Москвитин бошлиқ саёҳатчилар Шимолий Осиеъ орқали Охота денгизига боришган. XVII асрнинг ўрталаригача рус денгиз саёҳатчилари Ямал, Таймир, Чукотка ярим оролларини очгандан кейин, Шимолий Муз океани орқали Тинч океанига ўтишиб, Осиеънинг Америка билан боғланмаган қуруқлик эканини исботлашди.

Табиий шароити қаттиқ бўлганиги сабабли Марказий Осиеъ жуда кеч ўрганилган. Бу жуда катта миқтақага саёҳатчи-олимлар XIX асрдагина боришган. Бунгача дунёнинг бошқа қисмлари анча ўрганилиб бўлган эди. Харитада оқариб ётган миқтақани очиб ўрганишда рус саёҳатчиларининг қўшган ҳиссаси жуда катта. Уларнинг айримларига тўхталиб ўтайлик.

**П.П.Семёнов-Тянь-Шанский тадқиқотлари.** Русларнинг таъинқди географи Европа олимлари орасида биринчилардан бўлиб Тянь-Шань тоғларига икки марта саёҳатга чиққан. У география фанини жуда севган ва қизиққан, саёҳатга чиқиш унинг асосий нияти бўлган. Марказий Осиеъдаги илгари ўрганилмаган Тянь-Шань тоғ тизими чегараларини аниқлаб, Хон-Тангри чўққисини очди. Иссиқкўлни айланиб юриб, ундаи сув оқиб чиқмаслигини исботлади. Тянь-Шань тоғларини Альп тоғларидан балоид эканлиги ҳақида ёзиб, ундаги қор қизилнинг анча юқорида эканлигини тушунтирган ва уларда вулқонлар йўқлигини аниқлади. У яна тоғ ён бағирларидаги ландшафтларнинг балоидлик миқтақаларини ўрганди. П.П.Семеновнинг бу миқтақадаги меҳнатлари юқори баҳоланиб, Тянь-

Шанский деган номга сазовор бўлган. Тоғ тизмалари, айрим тоғ чўққилари, Марказий Осиёнинг бир музлиги унинг номи билан аталган.

**Н.М.Пржевальскийнинг Марказий Осиёдаги саёҳатлари.** Саёҳатчининг номи географик очилишлар билан тадқиқотлар тарихида жуда катта ўрин эгаллайди. Марказий Осиёни ҳар томонлама ўрганган Н.П.Пржевальский ва унинг дўстлари баланд тоғ тизмаларини, чўлларни, ғимир этган жонивор йўқ эшилма қумларини босиб ўтиб, мияни қайнатган иссиққа ва жонни ачитган совуқларга чидашларига тўғри келган. Кўп қийинчиликлар натижасида олиб борилган географик кашфиётлар география илмини бойитди. Саёҳатчи илгари маълум бўлмаган ўнлаган тоғ тизмаларини, чўлларни, Хуанхэ ва Янцзи сингари катта дарёларни ҳосил қилувчи бош қисмидаги шоҳобчаларни харитага биринчи марта тушириб, баён этади. Унинг қўлёзмаларида бошқа материкларда учрамаган ёввойи отлар (Пржевалский отлари), Осиё туялари сингари жониворларнинг янги турлари ҳақидаги маълумотлар берилган.

Бундан ташқари, саёҳатлар давомида метеорологик кузатувлар ҳам олиб борилган, ўсимликлар билан тоғ жинселарининг бой коллекциялари йиғилган. Кузатуваларининг ҳаммасини кундалик дафтарига ёзиб юрган. Мақолаларида маҳаллий аҳолига, уларнинг ҳаёти ва фаолиятларига ҳам катта аҳамият берилганлиги сезилиб туради.

У Марказий Осиёга тўрт марта саёҳатга чиққан, саёҳатларнинг илмий натижалари география фанини бойитди. Бешинчи саёҳатининг бошланишида вафот этди, ўлим олдидан жасадини Иссиққўл бўйига, тескай Ода-Тоғнинг этагига қўмишни васият қилиб қолдирган.

### **8.1.3. ЕВРООСИЁ РЕЛЬЕФИНING УМУМИЙ ХУСУСИЯТЛАРИ**

1. Географиянинг дастлабки курсидан олган билимларингизга асосланиб Евроосиёнинг табиий географик харитасидан ундаги йирик текисликлар, тейаликлар, паст ва баланд тоғларни топиб, номларини айтинг.

2. Евроосиёнинг энг баланд чўққиси қайси тоғларда жойлашган? Ер шаридаги энг катта чуқурлик унинг қайси томонидан ўрни олган?

3. Сиз яшган ҳудудда рельефининг қандай йирик шакллари учрайди?

ЕвроОсиё ер юзасининг тузилиши ва турлари, шакллари ҳар хил. Европа билан Осиёнинг рельефида ҳам катта фарқ бор. Европа материкнинг учта баланд бўлмаган қисми, унинг 2/3 қисмини текисликлар ташкил қилади. Ҳайбатли баланд тоғлар деярли йўқ. Осиёда эса, аксинча, кишини ҳайратда қолдирувчи паст, ўрта ва баланд тоғлар кўпчиликти ташкил қилади.

Материк рельефининг ҳар хиллигига нима сабаб бўлган? Унинг

сабаблари материкнинг ривожланиш тарихи билан боғлиқ. Материк пойдеворини Евроосиё литосферали плитаси ташкил қилади. У қадимги Шарқий Европа, Сибирь ва Хитой платформаларининг асосида вужудга келган. Ҳозирги кунда уларда Рус текислиги, Ўрта Сибирь пасттекислиги ва Буюк Хитой текислиги жойлашган. Платформалар остидаги пойдевори дастлабки кристалли тоғ жинслари ташкил қилади, шунингдек, устки юза қатламнинг кўп қисмини чўкинди жинсларнинг ҳар хил қатламлари қоплаб туради. Кейинги пайтларда келиб чиққан тоғ ҳосил қилувчи тектоник ҳаракатлар ўша платформаларни қўшиб, материкдаги қуруқлик майдонини кенгайтирган.

Ҳиндистон ва Арабистон ярим ороллари ҳам платформа ҳисобланади. Булар Гондвананинг қолдиқлари, кейинчалик Евроосиё билан қўшилган.

ЕвроОсиё плитасининг жанубига яқин жойлашган литосфера плиталарининг ўртасида кучли тектоник ҳаракатлар бўлган, уларнинг қолдиқлари ҳозир ҳам бор. Бундай жараёнлар натижасида жуда катта тоғ тизмалари ҳосил бўлган. Тинч океани плитаси билан Евроосиё литосферали плиталарининг чегараларида юз берган кучли тектоник буқланишнинг таъсири натижасида сув остидаги ўнқир-чўнқир излар ва ороллارнинг нотекис тизмалари келиб чиққан. Бу минтақа ҳозирги пайтда ер қатламнинг энг серҳаракат қисми бўлиб ҳисобланади.

**Вулқонлар билан зилзила минтақалари.** Ҳаракатдаги вулқон тоғларининг ҳаммаси ЕвроОсиёнинг ёш тоғлари билан ер қатлами йирик дарз кетган, океан денгизларининг чуқурликлари жой олган ҳудудда йиғилган. Тинч океани сейсмик минтақаси билан кўпчилик зилзилалар боғлиқ. Бу минтақага вулқонли тоғ ҳудуди ҳам тўғри келади. Ҳаракатдаги вулқон тоғининг энг баланди Камчатка ярим оролидаги Ключовка Сопкаси (баландлиги 4750 м) ҳисобланади. Дунёдаги жуда баланд вулқон тоғларининг бири Кракатау Катта Зонд оролларида жойлашган. Унинг отилишлари мунтазам такрорланиб туради. 1883 йилдаги вулқон отилган даврда оролниң 2/3 қисми йўқ бўлган, денгизда кучли тўлқин ҳосил бўлиб, қўшни ороллардаги минглаган одамларнинг ўлимига сабаб бўлган. Ундан отилиб чиққан массалар 80 км баландликка кўтарилиб, вулқон тоғининг кули қиңқизил бўлиб атмосферада бир неча йил тарқалмай турган. Бундай зилзилалар Япония оролига ҳам тааллуқли, 1923 йилдаги зилзила Токио шаҳрини вайрон қилган, шаҳарнинг 100 мингдан ортиқ аҳолиси ҳалок бўлган.

Сейсмик минтақаниң давоми материкнинг жанубий чеккалари билан ўтиб, унинг давоми Ўрта Ер денгизидаги ярим ороллар билан оролларгача боради. Апенини ярим оролида Везувий, Сицилия оролида Этна ҳаракатдаги вулқон тоғлари бор.

Ҳаракатдаги вулқон тоғларининг ер юзаси тузилишини ўзгартиришдаги аҳамияти катта, уларнинг таъсири натижасида янги тоғлар, ороллар, тоғ жинслари (туф) ҳосил бўлади.

**Қадимий материк муз қоплови.** Евроосиё шимолий қисмининг рельефига қадимги муз қоплашнинг ўтказган таъсири жуда катта. Олимларнинг муҳоҷазаларига кўра, Шимолий Муз океанининг шельф денгизлари эгаллаб турган қисми қадимги даврда қуруқлик бўлган. Британия ороллари материкдан яқинда-гина ажралиб чиққан. Беринг бўғозининг ўрнидаги аввалги қуруқ-лик Шимолий Америка билан ЕвроОсиёни бириктириб турган.

Муз қоплаш Ернинг геологик тарихида иқлимнинг жуда совуқ ёки иссиқ бўлиб алмашиб туриши билан боғлиқ. У бир неча даврни ўз ичига олади.

ЕвроОсиёдаги муз қоплаш даври батафсил ўрганилган. Бу даврда ЕвроОсиё ва Шимолий Америкада жуда катта муз қалқонлари, тоғли мамлакатларда тўла муз оқимлари жой олган. Материкдаги муз қоплов Скандинавия ярим ороли билан Уралнинг шимолидаги тоғ тизмаларидан бошланган. Ундан жануб томонга силжиши туфайли, катта майдонларни қалинлиги 2 км гача бўлган муз қатлами қоплаган. Муз гоҳида жануб томонга жикса, гоҳида шимол томон сари чекиниб турган.

Қадимги уч марта қайталанган муз қоплаш ЕвроОсиё ер юзасининг ўзгартириб, унда рельефнинг янги шаклларини ҳосил қилган. Музлар жиддада тоғлар юзасини қириб текислаб кенг водийларни яратган. Муз жилгаида ёки эриб қайта тортилганда Европа текисликларининг шимолий ва марказий қисмларида турли ҳажмдаги муз қиррали тоғ жинсларидан ташкил топган мореналар қолган. Морена ёллари, тепаликларда эса чуқур жойлар билан алмашинади. Бундай чуқурликларни кўпинча кўллар эгаллайди. Шундай қилиб ер юзида морена рельефи ташкил топган. Скандинавия ярим ороли бекорга «Минг кўллар ўлкаси» деб аталган эмас. Муз даврида ҳосил бўлган ўша кўллар Шарқий Европа текислигининг шимолий қарбига ўзгача чирой бериб туради.

Қадимий муз қопловлари Евроосиёнинг тоғли худудларига ҳам тегишди. Помир, Тянь-Шань, Олтой, Кавказ ва бошқа тоғлар чўққисидан тортиб этакларигача муз остида қолган. Иқлимнинг ўзгаришига қарамай, у тоғларда ҳозир ҳам унча катта бўлмаган музликлар бор. Аввалги ва ҳозирги музликлар баланд тоғлар рельефига катта таъсир кўрсатган. Ҳозир у тоғларда кенг тоғ яйловлари, дарз кетган қоялар, турли типдаги мореналар ва бошқалар учрайди.

**Рельефнинг асосий шакллари.** Евроосиёнинг ривожланиш тарихи ички, ташқи кучларнинг фаолиятига боғлиқ, унинг юзасида буюк текисликлар, дўнгликлар, наст ва баланд тоғлар бир-бири билан қаторлашиб ётади.

**Пасттектисликлари** асосан платформали ҳудудларда жойлашган. Евросиёда Фарбий Сибирь, Шарқий Европа, Буюк Хитой ва бошқа бир қатор йирик пасттектисликлар ҳар турли баландликларда жойлашган. Пасттектисликлар юзасини қадимий денгиз ва континент чўкмаларининг қалин қатламлари қоплаб туради. Континент чўкмалари тоғ жинсларининг нураб майдаланиши натижасида, дарё оқизиқларидан, қадимги музларнинг мореналаридан ташкил топган. Пасттектисликларда аҳоли жуда зич жойлашганлиги учун уларнинг рельефга ўтказган таъсири катта.

**Тоғлари ва ясси тоғлари** ҳам пасттектисликлар сингари турли ривожланиш жараёнларини босиб ўтган.

Скандинавия, Урал, Тянь-Шань, Олтой ва яна бошқа тоғлар қадимги тоғ ҳосил бўлиш даврида ташкил топган. Бу қадимий эски тоғлар миллионлаган йиллар мобайнида яралган. Улар ташқи экзоген кучлар таъсирида бузилиб, майдаланиб, нурашга дучор бўлган. Охири янги тектоник кучлар ёрдами билан Тянь-Шанда, Олтойда, тоғлар ўса бошлаган.

Ёш тоғларга Альп-Ҳимолай геосинклинал минтақасидаги тоғлар киради. Бу тоғларнинг энг баланди – Ҳимолай, унда дунёдаги энг баланд Жомолунгма (8848 м) чўққиси жойлашган (16-расм). Уларнинг давоми Тинч океанигача етади. Қатламлашган (буклама) тоғларнинг Тинч океани минтақаси Катта Зонд оролларида Камчатка ярим оролигача қаторлашиб чўзилади. Бир қанча тоғ тизмаларининг қўшилган жойларида Помир ва Тибет сингари баланд ва ясси тоғлар пайдо бўлган.

Ёш тоғлар минтақаси вулқонли тоғлар қуршовига ёки зилзила-лар зонасига тўғри келади. Шунинг учун уларнинг айримлари ўчган, айримлари ҳаракатдаги вулқонли тоғлар бўлиб ҳисобланади.



16-расм. Дунёдаги энг баланд Жомолунгма чўққиси

### **Фойдали қазилмалари ва уларнинг тарқалиш хусусиятлари.**

Евроосиёнинг фойдали қазилмалари жуда хилма-хил ва уларнинг заҳиралари ҳам кўп. У бошқа материкларга нисбатан тошкўмир, нефть, табиий газ, темир рудаси, марганец ва бошқа рангли металлларнинг заҳиралари бўйича дунёда биринчи ўрнида туради.

Қазилма бойликларининг тарқалиши материкнинг геологик тузилиши, ривожланиш тарихи билан узвий боғланган. Айниқса, у ўзининг руда конлари заҳираларининг мўллиги билан ажралиб туради. Металл рудалари магма жинслардан ташкил топган ҳудудларда кўп учрайди. Вольфрам ва қалай сингари камёб металлларнинг конлари Евроосиёнинг шимолида бир бўлак қатори чўзилиб, улар алоҳида ҳудудни ташкил қилади. Магма жинслари билан олтин ва қимматбаҳо тошларнинг конлари боғлиқ. Улар Осиёда кўп учрайди. Ҳамдўстлик мамлакатларининг Осиё қисмида олмос ва олтин конлари бор. Шри Ланка ороли билан Ҳиндистон ярм ороли кўкимтир ва қизил ёқутга бой.

Шарқий Европа текислигидаги Курск магнит аномалияси, Кривой Рогдаги темир рудаси конлари метоморфозлашган (турини ўзгартирган) тоғ жинслари тарқалган жойларда ҳосил бўлган. Буларга яқин жойларда марганец рудалари бор. Темир билан бошқа металлларнинг рудалари Урал тоғларида жуда кўп.

Евроосиёда чўкма жинслар билан боғлиқ фойдали қазилмалар жуда кўп. У нефть ва табиий газнинг заҳиралари бўйича бошқа материкларга нисбатан олдинги сафда туради. Нефть, газ конлари чўкма жинслар йиғилган текисликларнинг чуқур қисмларида кенг тарқалган. Айниқса, у текисликларнинг чекка ҳудудларига яқин жойлашган денгизларнинг остида кўплаб тўпланган. Уларнинг Фарбий Сибирь текислиги билан Арабистон ярм оролидаги конларини бутун дунё биледи. Нефть ва газ Марказий Осиёнинг текисликларида, Рус пасттекисликларида ҳам бор. Бундан ташқари, Шимолӣ денгиз остидан ҳам нефть ва газнинг катта заҳираси топилди, уларни қазиб олиш ишлари бошланмоқда.

Кўмир конлари, одатда, қадимий тоғларнинг этакларидаги чўкма жинсларга бой чуқурликларда тарқалган. Европада кўмир конлари Британия оролларида, Рус билан юқори Силезия ҳавзаларида, Донбассда жойлашган. Осиёда Сибирнинг Кузнецк ва бошқа ҳавзалари, Қозоғистон, Ҳиндистоннинг шимоли-шарқи, Буюк Хитой текислиги тошкўмир конларига бой.

Чўкма жинсларнинг қатламларида ош тузи, калий ва бошқа тузлар бор. Уларнинг кўпчилиги қадимий денгизлар билан кўлларнинг сувлари қуриб, қуруқликка айланган жойларида тўпланган. Ош тузининг конлари материкнинг деярли ҳамма қисмларида учрайди, калий тузлари эса Фарбий



Европа марказидан, Шимолий Уралнинг тоғ этакларидан ўрин олган. Глаубер тузлари Каспий денгизининг Кара-Богаз-Гол кўрфазидан олинади.

Боксит конлари алюминийнинг асосий хом ашёси, унинг тарқалган жойлари Қозоғистон билан Буёқ Хитой текислигининг шимолий қисмлари бўлиб ҳисобланади.

### **Савол ва топшириқлар**

1. ЕвроОсиё билан Шимолий Америка материгини таққослаб Уларнинг табиий географик ўхшашлиги ва фарқлари нималардан иборат? 2. Марказий Осиё билан Тянь-Шань тоғларини дастлаб қимлар урганган? 3. ЕвроОсиё рельефи бошқа материклардан қандай фарқ қилади? 4. Зилзила ва вулқонли тоғлар нима учун Ер шарининг ҳаракатдаги минтақаларида кўп? ЕвроОсиё рельефи ҳозирги даврда ҳам ривожланиб бораётганини қандай фактлар билан исботлаш мумкин? 5. Магма ва чўкма жинсларга хос пайдо бўлган қазилма бойликларнинг жойланишидаги фарқни қандай исботлаш мумкин?

### **8.1.4. ЕВРООСИЁ ИҚЛИМИ. ИҚЛИМНИ ТАШКИЛ ҚИЛУВЧИ ОМИЛЛАР**

Евроосиё иқлим харитасидан июль ойи билан январнинг изотермалари жойланишига, шамолларнинг мавсумий йўналишига ва ёгингарчиликнинг тарқалишига эътибор беринг.

Евроосиё Фарбдан Шарққа, Шимолдан Жанубга томон бепоён майдонни эгаллаб ётади. Кенглама бўйича жуда катта ораликда чўзилиб ётганлиги учун унинг ҳамма томонига қуёш нури бир текисда тушмайди. Шунинг учун материкда шимолий ярим шар-даги ҳамма иқлим минтақаларини ташкил топшиши учун шарт-шароит яратилади. Унинг жануби экватор минтақасидан бошланиб, энг чекка шимоли Арктика минтақаси билан тугайди (17-расм).

Узун бўйлаб ҳам континентнинг бир қанча катта масофага чўзилиши ва ички қисмларининг океандан олида бўлиши, қирғоқларидаги юмшоқ денгиз иқлимининг континентал иқлим билан алмашишини сабаб бўлади. Мана шу сабабдан ЕвроОсиёнинг кўпчилилик районларида кескин ўзгарувчи континентал иқлим юзага келади.

ЕвроОсиёда июлнинг ўртача ҳарорати шимолий Америкага нисбатан юқори. Аммо, шундай бўлишига қарамай, материкда шимолий ярим шарнинг соғуқ кутби (Оймякон-71°C) ҳам жойлашган. Ер шарига энг нам жой ҳам ЕвроОсиёда. Масалан, Ҳимолайнинг жануби-шарқий ёнбағирларининг настки томонларида йилга 1000 мм дан ортиқ ёғин тушади.





17-расм. Евроосиёнинг иқлим мунтақалари

Умуман олганда, ЕвроОсиё иқлими Шимолий Америкага нисбатан бироз қуруқ.

**Материк иқлимига океанларнинг таъсири.** ЕвроОсиё материгининг иқлими асосан ғарбдан шарққа томон ўзгариб боради. Унинг кўпчилик қисми мўтадил мунтақада жойлашганлиги учун доимо Атлантикадан эсувчи ҳаво массаларининг таъсирига дуч келади. У ёзда ғарбдан ёмғир билан салқин ҳавони олиб келса, қишда эса, сариқ қор билан илиқни олиб келади. Чунки, иқлим ташкил топишида Европага яқин ўтувчи Шимолий Атлантика илиқ оқими катта таъсир этади. Ғарбдан шарққа томон узоқлашган сари ҳаводаги намлик тобора

озайиб боради, ёзги ва қишки ҳаво ҳароратлари орасидаги фарқ ўсиб боради. Бу ерларда ёздаги ҳаво қуруқликда тез илиб, бироз юқори ҳароратга етади, қишда у совуқ ер юзасида тез совийди. Шарқий ва Жануби-Шарқий Евроосиё иқлимининг ташкил топишида Тинч ва Ҳинд океанларидан ёзда эсиб турувчи, қишда

эса қуруқликдан океанга эсанг муссон шамолларининг таъсири катта. Натижада ёзда ёнғингарчилик, қишда қуруқ, очиқ ҳаво устушлик қилган иқлим ташкил топади.

ЕвроОсиё иқлимига Шимолий Муз океанидан эсанг арктика ҳаво массалари катта таъсир этади. У ёз ойларида материкнинг шимолий қисmlарига яқин ҳудудларини совитади. Арктика ҳаво массаларининг таъсири

остида материк шимоли билан шарқи ўртасидаги текисликларда жуда қаттиқ совуқ бўлади.

**Рельефининг иқлимга таъсири.** Тоғларда ҳаво ҳарорати баландлик ортган сайин пастлаши сезила бошлайди. Шундай қилиб, тоғ этакларида иқлимнинг баландлик минтақалари келиб чиқади. Баланд бўйли Альп, Кавказ ва Химолай тоғлари ғарбдан шарққа томон жуда катта оралиқни эгаллаб ётганлиги учун, улар шимолдан эсувчи салқин шамолларнинг жануб томонга ўтиши учун тўсқинлик қилади. Тоғларни океанга қараган юзаларига ҳаво массалари ёғингарчиликни олиб келади ва уларни ички қисмларига нисбатан кўп ёғдиради. Марказий Осиё текисликлари билан тоғлари тўрт томондан баланд тоғ тизмалари билан ўралиб турганлиги сабабли унинг иқлими қурғоқ эканлиги билан фарқ қилади. Бу ҳудуднинг қиши аёзли, ёзи эса жуда иссиқ.

**Иқлим минтақалари ва турлари.** Евроосиё материгига кенглик бўйлаб қуёш нури нотекис тарқалиши ва ҳаво массалари-нинг йўналишидан вужудга келган иқлим минтақаларининг ҳаммаси шимолдан жанубга томон бир қанча минтақаларга бўлинади.

**Арктика минтақаси.** Арктика минтақасига материкнинг шимолий қирғоқлари билан Шимолий Муз океанига қарашли оролларнинг кўпчилиги қарайди. Бу ерда йилнинг ҳамма мавсумларида Арктика совуқ иқлим устунлик қилади. Шунинг учун қиши жуда аёзли, бундан ташқари ёзнинг энг иссиқ кунларида ҳам ҳаво ҳарорати 5°C дан ошмайди. Ғарб томонига Шимолий Атлантика илиқ оқимининг таъсири етганлиги сабабли қиши унчалик совуқ эмас.

**Субарктика минтақаси.** У Ғарбдаги Исландия оролидан бошланиб тор бўлак сифатида бугун материк бўйлаб шарққа томон чўзилиб ётади. Унинг иқлими Арктика иқлимига қараганда бироз илиқ. Осиё қисмида иқлим кескин континентал бўлиб, қишдаги ҳаво ҳарорати -30°C дан паст, исгирилиш совуқ бўлади. Ёзи қисқа-муътадил ва илиқ муътадил. Ёғингарчилик оз. Европанинг Баренц деңгизи бўйида, Скандинавия ярим оролининг шимолида қиши юмшоқ намли ва шамолли, ёзи салқин, намли.

**Муътадил минтақа.** ЕвроОсиё майдонининг кўпчилиги муътадил минтақадан ўрин олган. Бу ерда йил бўйи муътадил ҳаво массалари ҳукм суради. Аммо қишда Шимолдан эсувчи Арктика ҳавосининг, ёзда тропик ҳаво массаларининг таъсири катта. Муътадил минтақада иқлимнинг тўрт тури ҳукм суради. Европанинг Атлантика океанига яқин қирғоқларида деңгиз юмшоқ ҳавоси вужудга келади. Бу ерда йил бўйи ёғингарчилик миқдори бир хилда, қиши юмшоқ ва илиқ (ҳавонинг ҳарорати 0°C дан юқори), ёзи салқин, намли. Шарққа томон деңгиз ва континентал иқлим ўртасида ҳосил бўлган ўткинчи иқлим тури ҳосил бўлади. Бундай иқлим

Уралгача боради. Қиши унчалик совуқ эмас, ёзи илик. Ёғингарчилик кўпинча ёзда бўлади, уларнинг миқдори Шарққа томон камайиб боради.

Осиёнинг мўътадил минтақада жойлашган ўрта қисмида иқлим континентал. Қиши жуда совуқ, ёзи илик, Жанубида эса иссиқ. Ёғингарчилик миқдори унча кўп эмас, Жанубида жуда ҳам кам. Материкнинг Тинч океани қирғоқларига яқин жойларида муссон иқлим ҳосил бўлади. Шунинг учун бу ҳудудда ёз ойлари ёғин илик, қишда материкдан океан томонга жуда совуқ ҳаво массаси эсади. Қор унча қалин тушмайди.

**Субтропик минтақаси.** Материкнинг ярим оролидан Япон ороллариининг жанубигача бўлган масофада субтропик минтақаси жойлашган. Ёзда тропика ҳавоси келгандан бошлаб иссиқ ва қуруқ об-ҳаво юзага келади. Ёғингарчилик кам бўлади. Осмон доимо очиқ бўлади. Қишда Атлантика томондан намга қониққан мўътадил минтақанинг ҳаво массалари келади. Шунинг учун қиш мавсуми илик, ёғингарчилик кўп бўлади. Доимо шамол бўлиб туради. Текисликларда январнинг ўртача ҳарорати  $4^{\circ}\text{C}$  дан  $12^{\circ}\text{C}$  гача бўлиб туради. Ўрта Ер денгизи қирғоқларида қишда алоҳида иқлим тури ҳосил бўлади. Кўпинча ёмғир ёғади, аммо иссиқ. Ҳимликлар қишда ҳам ям-яшил бўлиб тураверади.

Ўрта Ер денгизидан шарқроқда Осиё олди ясси тоғларида иқлим континентал. Уларда ёз жуда иссиқ, қишда бироз совуқ бўлиб туради. Ёғингарчилик оз бўлади. Шамол тез-тез бўлиб туриши натижасида ҳавони қум билан чапга тўлдириб учиради.

Минтақанинг шарқидаги Тинч океанига яқин ҳудудларда субтропик муссон иқлим тури ҳукм суради. Ёзда океандан келган илик ҳаво массалари намин кўп олиб келади. Булутлар қалинлашиб, тинмай ёққан жала ёмғирлари сув оқимларининг сатҳини кўпайтиради. Сув тўлган ўзанлардан дарёлар тошиб, кўплаб зиён келтиради. Қишда қуруқликда континентал совуқ ҳаво устунлик қилиб, ҳаво ҳароратини  $0^{\circ}\text{C}$  гача пасайтириб юборади.

**Тропик минтақа.** Евроосиёда тропик минтақа кўп жойни эгалламайди. Бунга Арабистон ярим ороли, Эрон ясси тоғларининг жануби ва Ҳинд дарёсининг икки томонидаги текисликлар қиради. Минтақада тропик (пассат) ҳаво массалари устунлик қилади. Ёзда жуда иссиқ ва қуруқ ҳаво массалари устунлик қилса, қиши қуруқ ва иссиқ бўлади.

**Субэкваториал минтақа.** Жанубий ва жануби-шарқий Осиёга Ҳинд океанидан эсган муссон шамоллари кучли таъсир этганлиги туфайли, субэкваториал минтақаси қуруқликдан кўпроқ жойни эгаллаган. Бу даврда ёғингарчилик кўп ёғади. Дарёлар тошиб қишлоқ хўжалигига ва одамлар ҳаётига кўплаб зиён келтиради. Қишдаги муссон шимоли-шарқий пассати билан бирга қуруқ тропик ҳаво массаларини олиб келади. Қиши қуруқ, ёғингарчилик жуда ҳам кам бўлади. Ҳаво қиш билан ёзнинг ҳароратида

унчалик катта фарқи йўқ, ҳаво ҳарорати қишда бирозгина паст бўлади.

**Экваториал минтақа.** Бу минтақага Ҳиндхитой ярим оролининг жануби билан Зонд ороллари киради. Иқлим бу ерда йил давомида иссиқ. Минтақада доимо ёз бўлиб туради. Ҳаво ҳарорати 25-28°C, кўпинча чақмоқ чақиб, жала ёмғирлари ёғиб туради.

**Агроиқлим ресурслари.** Агроиқлим ресурслари - бу одамларнинг яшashi ва хўжалик фаолиятида зарур бўлган иқлим элементлари. Евроосиёнинг иқлим шароити аҳолининг хўжалик фаолиятини ҳар томонлама белгилаб туради. Экилган қишлоқ хўжалик экинлари яхши ўсиши учун етарли даражада қуёш энергияси ва намлик талаб қилинади. Бундай шароитлар мўътадил минтақанинг марказий қисмларида ва намли субтропикдагина бўлади. Шунингдек, материкнинг шимолида намлик ортиқча, аммо иссиқ умуман кам. Материк жанубининг ярмидаги қуруқ тропик билан субтропикларда йил бўйи иссиқликнинг етарлилиги туфайли йилга 2-3 мартадан ҳосил йиғиштириб оلسа бўлади, бахтга қарши намнинг етишмаслиги бунга имкон бермайди. Бундай жойларда суғориш ишлари яхши йўлга қўйилмагунча ҳосил олиб бўлмайди.

Муссон иқлимли материкнинг жануби билан жануби-шарқда қишлоқ хўжалиги учун қулай шароитлар яратилган. Бу ерларда суғормасдан бодом, шакарқамиш ва бошқа экинлар экиб олинади.

Ўрта Ер денгизи бўйидаги ҳудудларда иқлимнинг юмшоқ ва илқ бўлганлиги туфайли субтропик экинлар етиштириш қулай. Шунингдек, мўътадил минтақанинг деҳқончилик далаларидаги иссиқлик билан намлик буғдой, маккажўхори, қанд лавлаги сингари экинларни суғормасдан ўстириб, мўл ҳосил олишга имконият яратади.

### **Савол ва тошғирқлар**

1. Иқлим харитаси ердамида ЕвроОсиё иқлимининг географик кенликка боғлиқ эканлигини аниқланг. 2. ЕвроОсиё билан Шимолий Америка иқлим шароитидаги фарқ нимада? 3. Материкдаги иқлим минтақаларини айтиб беринг. Бу минтақалар қайси йўналишда бири-бири билан алмашинади? Буни қандай тушунтириш мумкин? Минтақалар ичидаги иқлим турларининг тузилишини қандай тушунтириш мумкин?

## **8.1.5. ИЧКИ СУВЛАРНИНГ ТАҚСИМЛАНИШИ**

VI синфда олган билимимизга таяниб, харитадан Шимолий Муз океани билан Атлантика океанининг денгизларига қуйилувчи йirik дарёлар номини айтиб ва кўрсатиб беринг. Харитадан Дунай ва Янғиз дарёларининг ҳавзаларини тошинг.

ЕвроОсиё майдонининг катталигига, ундаги иқлимнинг ва рельефнинг турли-туманлигига мувофиқ келиб чиқиши ва сув режими бўйича фарқ қилувчи бир қанча дарёлар бор. Буларнинг кўпчилиги тоғлардан ва тепаликлардан ҳосил бўлиб, материкни ўраб турган океанларга ўз сувини қувди.

Материкнинг яна бир хусусияти ундан сув оқиб чиқмаган катта ҳудудлар бор. Сув оқиб чиқмайдиган ички ҳудудлар майдоннинг 1/3 қисмини ташкил қилади. Материк кўллари ўзларининг келиб чиқиши, ҳажми ва чуқурлиги бўйича фарқ қилади. Ундаги табиий бойликларнинг бири бўлиб ер ости сувлари ҳисобланади. Буларнинг заҳиралари Шимоли-шарқий Осиёнинг йирик текисликларида жуда кўп. Ер ости сувлари дарёлар билан кўллариғина таъминлаб турмасдан, аҳолининг ҳаётини фаолиятда ҳам катта аҳамиятга эга.

Шундай қилиб, ЕвроОсиё ички сувларга бой, уларнинг кўпчилиги чучук сувлар. Охириги йилларда сувга бўлган талаб аҳоли сонининг ўсиб бориши билан кучайиб бормоқда. Материкдан оқиб чиққан дарёлар унга яқин жойлашган океан ҳавзаларига қуйилади.

**Шимолий Муз океани ҳавзасидаги дарёлар билан кўллар.** Бу океанга қуйиладиган дарёларнинг ҳаммаси қор сувларидан ҳосил бўлади. Сув ҳажминини ҳосил қилувчи дастлабки манба унчалик аҳамиятга эга эмас. Қишда дарёларнинг кўпчилиги узоқ муддат мобайнида музлаб қолади, баҳорнинг охирида ва ёзнинг бошида қорлар эриб сув тошқинлари бўлиб туради. Шимолий денгизларга қуйилувчи дарёларнинг энг узун Лена дарёси, шунингдек, энг серсуви Енисей дарёсидир. Лена Байкал кўлининг яқинидаги ҳудудлардан бошланиб, Лаптевлар денгизи томон оқади. Дарё аста-секин жилвираб оқиб, жуда чиройли ўзани ҳосил қилади. Шунинг учун ун бекорга «Сибирнинг гўзали» деб аташмайди. Лена суви ҳам қорлардан ҳосил бўлади. Дарё орқали турли юклар ташилиб, Сибирнинг ички томонида яшаган аҳоли учун ҳамма зарур нарсалар етказиб турилади.

**Атлантика океани ҳавзасидаги дарёлар ва кўллар.** ЕвроОсиёнинг ғарб томонида дарёлар жуда кўп, шунингдек, кўплаб чучук сувли кўллар ҳам бор. (Нима учун шундай?) Сабаби, Европанинг кўпчилик қисми денгиз иқлимида жойлашганлигидан ёзи билан қиш намли ва ёғингарчилик бирдай тушади. Дарёларнинг кўпчилиги континент ўртасида жойлашган Альп, Карпат тоғларидан бошланади. Тоғли ҳудудларда уларнинг суви эриган қор ва муз сувларидан ташкил топади. Атлантика океанига тобора яқинлашган сари дарёлар емир сувидан оқиклана бошлайди. Бу ерларда дарёлар музламайди. Қор босган тоғларда дарёлар қисқа муддаттагина музлайди. Дарё сувлари

баҳорда қор эриган пайтларда тошади. Бундай дарёлар қаторига Шимолий денгизга қўшилувчи Рейн, Эльба ҳамда Болтиқ денгизига қўйилувчи Висла, Одер дарёлари киради. Шу билан бирга, Ла-Манш бўғозига қуйиладиган Сена дарёси фақат ёмғир сувидан озиқланганлиги учун у музламайди.

Атлантика океани ҳавзасига кирган дарёларнинг энг узун Дунай. У Альп тоғларидан бошланган кўшлаб шоҳобчалардан ташкил топади. Бу ерда дарё сувлари баҳорги қор эриган пайтда кўпаяди. Ўрта қисми текисликлардан оқиб, Карпат ва Болхон тоғларидан бошланган шоҳобчаларнинг сувларини олади. Дунайнинг пастки оқими ҳам текисликлардан оқиб ўтиб, Қораденгизга бориб ўз сувини қуяди. Ўрта ва қуйи оқимлари сувининг кўпайиши баҳорда қор эриган даврда сезилади.

Кўллари асосан иккита ҳудудда тўпланган. Улар Европанинг Шимоли-ғарбида жуда кўп. Буларнинг кўпчилиги қадимги муз қоплаш давридаги морена тепаликларининг орасидаги чуқурликлардан жой олган. Улар ўзаро майда дарёлар орқали туташиб туради. Буларнинг орасида энг каттаси Ладого кўлидир.

Кўлларнинг яна бир сероб жойи Альп тоғ этаклари. Кўллардаги ботиқларни тоғлардан сирпаиб тушган музликлар ҳосил қилган. кўлларнинг олд томонлари музлик чўкиндиларининг дўғликлари билан тўсилган. Кўллардан тоғ сувлари оқиб чиқади. Альп тоғидаги бундай кўлларнинг энг каттаси ва чиройлиси Женева кўли ҳисобланади.

**Тинч океан ҳавзасидаги дарёлар ва кўллар.** Бу ҳавзадаги дарёларнинг кўпчилиги ёмғир сувларидан вужудга келади, сабаби баҳорги муссон жала, ёмғир сувларининг оқизиб келиб, дарё сувларини жуда баҳайбат тошқинини ҳосил қилади. Шунингдек, экваторга яқин Ҳиндикитой жанубидаги дарёлар йил мобайнида ёққан ёмғир сувларидан ташкил топганлигидан, уларнинг суви ҳеч камаймайди. Бу ердаги дарёларнинг энг катталарига Амур, Хуанхэ, Янцзи ва Меконглар киради. Янцзи - Евроосиёдаги энг узун дарё. Баҳорги муссон ёмғирлари пайтида суви жуда кўпайиб, ўз илдидан чиқиб кетади (18-расм).

Янцзи дарёси унинг ҳавзасида жойлашган Хитойнинг жуда энг аҳолисига кўплаб зарар етказиб туради. Дарё кема юриши учун жуда қулай, унинг пастки ва ўрта оқимларида океан кемалари ҳам юра олади. Денгизга қўйилиш жойида Янцзи катта дельтани ҳосил қилади.

Тинч океани ҳавзасига кирган ҳудудларда унчалик катта кўллар йўқ. Янцзи дарёсининг йўли ўзгариб туриши эвазига унинг эски илларидан бир неча кўллар ҳосил бўлган.

**Ҳинд океани ҳавзасидаги дарёлар ва кўллар.** Бу ердаги дарёлар гуруҳининг кўпчилиги ёмғир сувидан тўйинади. Баланд тоғли Ҳимолай билан Тибдан бошланган дарёлар ва уларнинг шоҳобчалари баҳорда

музлардан эриб оқиб тушган сувларнинг хиссаси катта. Ҳавзанинг йирик дарёлари бўлиб Ганг ва Ҳинд дарёлари ҳисобланади.

Ганг дарёси Ҳимолайдан бошланиб, муссон иқлимли ҳудуддан оқиб ўтади. Сувининг ҳажми бўйича дунёда Амазонка билан Конгодан кейин учинчи ўрнида туради. Дарё баҳорда тошади. Бу даврда жуда кўп тоғ жинсларининг қолдиқларини оқизиб боради-да, Бенгал кўрфазида кенг дельтани пайдо қилади. У йил сайин денгиз томонга кенгайиб бормоқда.

**Сув оқиб чиқмайдаган ички ҳудудларнинг ҳавзаси.** ЕвроОсиё ички ҳудудларининг кўпчилигидан океанга сув оқиб чиқмайди. Бу ҳудуддаги дарёларнинг кўпчилиги Каспий билан Орол денгизларига сувини куйишади. Денгиз деб аталган бу йирик кўллар қадимги Тетис океанининг сувлари қуригандан кейинги қолдиғи бўлиб ҳисобланади. Бу ҳудуднинг энг катта дарёси Волгадир. У сувларини асосан Шарқий Европа текислиги билан Урал тоғларидан оқиб чиққан дарёчалардан олади. Дарё сувлари асосан эриган қорлардан ташкил топади. Сув омборларининг қурилиши натижасида дарёда ёз бўйи сув мўл бўлади ва кема қатнови учун яроқли ҳисобланади.

Турон ҳавзаси билан Марказий Осиёнинг кўпчилик жойлари чўл ва ярим чўл бўлганлиги туфайли бу ерлардаги дарёлар кичик. Дарёларнинг катталари эса ундаги тоғларнинг музликлари ва қор сувларидан озиқланади. Шунинг учун улар сувининг кўпайиб тошган даври ёз ойларига тўғри келади. Марказий Осиё тоғлари-дан оқиб чиққан дарёлардан Сирдарё ва Амударёдир. Амударё уларнинг энг каттаси. У Помир ва Ҳиндикуш тоғларидан бошланади. Сирдарё Тянь-Шань тоғларидан бошланади. Иккаласи ҳам Орол денгизига куйилади. Бу дарёларнинг сувлари суғориш ишларида фойдаланилиб, у ерларда яшаган аҳолининг ҳаётини фаолиятида аҳамияти катта.

Сув оқиб чиқмаган ҳудудлар кўлларга бой. Каспий билан Оролдан ташқари Иссиқкўл, Балхаш ва шунга ўхшаш бир қанча кўллар бор. Кўлларнинг келиб чиқиши турлича, кўпчилиги қолдиқ кўллар ҳисобланса ҳам, бир қисми тектоник жараёнлар натижасида пайдо бўлган.

**Хўжалик фаолияти натижасида ички сувларнинг ўзгариши.** Дарё водийлари билан кўлларнинг атрофларида аҳоли зич жойлашганлиги туфайли у ерлар ҳар доим хўжалик фаолияти таъсирига дуч келади. Тоза чучук сувлар саноатда, қишлоқ хўжалик тармоқларида ва аҳоли ҳаётида йилдан-йилга кўп фойдаланилмоқда.

Оқин сувлар билан денгизларга, кўлларга, суғорилган кўлларга оғир саноатдан, химия ва қوغоғ ишлаб чиқариш корхоналаридан ажралиб чиққан захарли моддалар йирилмоқда. Деҳқончилик ҳам тоза сувни кўп талаб қилади. Сувларнинг ифлосланишида кема қатнови ҳам катта рол ўйнайди. Нефть маҳсулотлари, қишлоқ хўжалигида фойдаланилувчи минерал ўғитлар, захарли



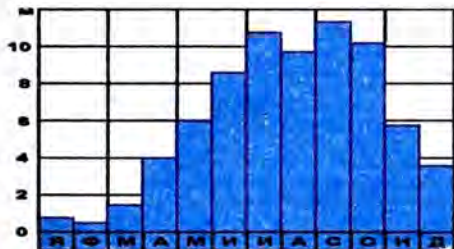
химикатлар ички сувларни ҳаддан ташқари булғамоқда. Буларнинг ҳаммаси атрофмуҳитнинг экологик ҳолатига, одамларнинг яшаш жараёнларига катта зиён келтирмоқда. Айниқса, ғарбий Европанинг Германия, Буюк Британия, Франция мамлакатларининг территориялари орқали оққан дарёлар жуда ифлосланган. Дунёдаги энг тоза Байкал кўли ҳам ифлослана бошлади. Амударё билан Сирдарёнинг сувларини қишлоқ хўжалик экинларини суғоришда кўп фойдаланилайтганлиги туфайли Орол денгизи биратўда қуриб қолиш ҳавфи остида турибди.

Саноатда ва қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришида, аҳоли ҳаёт фаолиятида сувни тежамкорлик билан фойдаланиш ҳозирги замоннинг энг катта муаммоларидан бўлиб қолди.

**Ҳозирги вақтдаги абадий музликлар.** Музлар, музликлар Арктикада ва тоғли ҳудудларда кўп тарқалган. Шимолий Муз океанида жойлашган Исландия, Шпицберген, Янги Ер оролларида музликларнинг қалин қатламлари бор. Альп, Тянь-Шань, Помир, Ҳимолай сингари энг баланд тоғларда асосан музлик водийлари бор. Музликларда чучук тоза сувнинг катта захираси сақланади. Улардан эриган сувлардан бир қанча дарёлар ҳосил бўлиб, уларга гидроэлектростанциялар қурилган. Тоғ музликларидан пайдо бўлган Янғи, Ҳинд, Сирдарё ва бошқа дарёларнинг сувлари суғориш ишларида кенг фойдаланилиб экин майдонлари нам билан таъминланмоқда.

Тоғлардаги музликлар табиий бойликлар қаторида катта аҳамиятга эга. Ёз кунларида улар дарё сувларини мўл-кўл даражада сақлаб туради.

**Кўп йиллик музлар.** Илмий тадқиқотчиларнинг фикрларига кўра, кўп йиллик музлар қиши жуда совуқ, қорсиз, йиллик ўртача ҳарорат  $0^{\circ}\text{C}$ дан паст



18-расм. Инд мобайнида Янғи дарёсидаги сув сатҳининг

минтақаларда пайдо бўлади. Бундай жойлар Евроосиё материгининг жуда катта майдонларини эгаллаб ётади. Кўп йиллик музларнинг кўпчилиги Осиёда, унинг жанубий чегараси Монголиягача етиб боради. Тоғ жинсларининг музлаган қатламларининг қалинлиги ҳар хил. Масалан, Кола ярим оролида унинг қалинлиги бир неча метр, Таймир ярим оролида 1500 метргача боради. Музликлар жойлашган ҳудудларда ботқоқликлар ҳам бўлади, сабаби уларнинг устида эриган сувлар ва дарё сувлари музли қатламга чуқур сингиб кета олмайди. Музлаган қатламларнинг усти ёз ойларида 40-150 см гача эрийди. Кўп йиллик музликлар бор районларда табиат комплексларининг алоҳида турлари вужудга келади. Бундай ерларда турар жойлар билан йўл қурилишида катта қийинчиликларга дуч келинади.

### **Саволлар ва тошпиряқлар**

1. ЕвроОсиёнинг ғарбий қисмидаги дарёлари сув режими хусусиятларини кўрсатинг. 2. Енисей, Хуанхэ ва Ганг дарёларининг режими, озиқланишнинг тури бўйича солиштиринг. Улар орасидаги фарқларни нима билан исботлаш мумкин? Контур харитага матнда кўрсатилган дарёлар билан қўлларни белгилаб, номларини ёзинг.

### **8.1.6. ТАБИАТ ЗОНАЛАРИ**

Табиат зоналари харитасидан ЕвроОсиёнинг Шимолидан жанубига қадар қанча табиат зоналари бор эканлигини санаб чиқинг. Ўзингиз яшаб турган ҳудуд қайси табиат зонасига киради?

Материкнинг Шимол томонидаги Арктика чўллар зонаси, тундра ва тайга зоналари ғарбдан-шарққа томон узлуксиз туташ бўлак бўлиб чўзилиб ётади. Баланд тоғлар бўлмаганлиги туфайли ва иқлимнинг мураккаблигидан баландлик минтақалари сезилмайди. Тоғ этакларидаги ва юқори қисмларидаги тупроқ ҳамда ўсимликлар орасида фарқ йўқ ҳисобида (19-расм).

Тайга жанубидаги табиат зоналари материкнинг узунлиги бўйича туташ бўлаклари ҳосил қила олмайди, сабаби бир хил ҳудудда жойлашган қуруқлик атрофидаги ҳудудлар намли иқлимда бўлганлиги учун бир хил зоналар тузилса, унинг ички қисмлари иқлими континенталлигидан ва ёғингарчилик оз тушганлиги туфайли иккинчи хил зоналар ҳосил бўлади. Агарда зоналарнинг намли ва идиқ томонларида кенг баргли доимо ям-яшил субтропик ўсимликлар зонаси устушлик қилса, ички томонларида улар йўқ. Улар ўрнида дашт, ўрмон дашт, ярим чўл ва чўл зоналари ташкил топади.

Евроосиёнинг энг жанубидаги тропик чўллар зонаси саванна ва

субэкваториал ўрмонлар ҳам алоҳида-алоҳида бўлиб, кетма-кет жойлашмасдан, бири-бирига аралашган ҳудудларни ташкил қилади. Экватордаги ўрмонлар зонасигина ўзига хос булак бўлиб ястаниб ётади.

**Арктика ва субарктика минтақаларининг табиат зоналари.** Бу иқлим минтақаларида арктика чўллари зонаси билан тундра зонаси тарқалган, улар Шимолий Америкадаги сингари жанубга томон ичкари кириб бормайди. Аммо, шундай бўлишга қарамай, иккала материкнинг зоналари орасида кўп ўхшашликлар бор. Сабаби, қадимги геологик даврларда бу иккала материк бир-бирига туташ бўлиб, Лавразия материги деб аталар эди. Зоналар материкнинг шимолида жойлашган. Йилнинг кўп қисмида ҳаво ҳарорати совуқлиги учун кенг майдонларни абадий музликлар ва ботқоқликлар ташкил қилиб туради. Ўсимликлардан: мохлар, лишайниклар ва ботқоқликда ўсувчи ўсимликлар кўп учрайди, улар остида унча ривожланмаган ботқоқ торфи, тундра торфига ўхшаб кетувчи яхши таркибга эга бўлмаган туپроқ ташкил топган. Ҳайвонот дунёсига Шимол буғиси, кўплаб учровчи майда кемирувчилар, тулки, қуён ва бошқалар киради.

**Мўътадил минтақанинг ўрмонлар зонаси.** Тундранинг жанубида жуда катта майдонни эгаллаб ётган мўътадил минтақа-нинг ўрмонлар зонаси бор.

Майдони жиҳатидан бошқа материкларда Евроосиё ўрмонларига тенгдоши йўқ. Мўътадил минтақада ёз тундрага нисбатан узоқ ва илиқ бўлади, шунинг учун дарахтсимон ўрмонларнинг ўсиши учун қудай шароит яратилган.

Мўътадил минтақада тайга, аралаш ўрмонлар ва кенг баргли ўрмонларнинг зоналари яққол кўзга ташланиб туради. Улар орасида энг кўп тарқалгани тайга ўрмонзорлари бўлиб ҳисобланади. У ғарбдан-шарққа томон минглаган километр майдонни эгаллаб ётади. Агарда самолётда учиб бораётиб қарасангиз, ердаги ботқоқликларни ва дарёлар бўйидаги майсазорлар билан туташ бепоён ям-яшил ўрмонларни кўрасиз.

Скандинавия ярим оролидан Урал тоғларигача оқ қайин аралаш қарағайзор ва қизил қарағайларнинг бирга ўсиб ётган ўрмонзорлари учрайди. Ундан шарқроқдаги Сибирь ўрмонларида булардан ташқари кук қарағай, кедр, лиственница (тилоғоч) сингари игна баргли дарахтлар кўп тарқалган. Тайгада чириндиси оз бўлган кул ранг туپроқлари бўлади. Тайгада қимматбаҳо мўйнади ҳайвонлар кўп. Булар куланг айиқ, бўри, қоплон, сувсар ва бошқа жониворлардир.

**Аралаш ўрмонлар зонаси.** Евроосиё яхлит ўрмонзори ташкил қилмайди. Улар Скандинавиянинг жанубида кенг майдонни эгаллаб, шарқ томонга борган сари торая бориб, Урал-нинг жанубигача етади. Қизил қарағай билан бирга дуб ҳам ўсади. У қаттиқ аёзли совуқларга чидамсиз, иссиқлик билан еруғликини сўювчи ўсимлик, Заранг, диня (жўка), бук ёкора



19-расм. Европанинг табиий-географик профили (шарқий узунлиқнинг 10° бўйича).

қайин) дарахтлари аралаш ўсади. Бу ерда гумус таркиби тайганикидан юқори бўлган чим-кул ранг тупроқлари устундик қилади. Тайгада яшаган жониворларнинг кўпчилиги аралаш ўрмонларда ҳам учрайди.

Аралаш ўрмонларнинг кўп қисми кесилиб, экин майдонларига айлантририлган. Аҳоли ўрнашган жойлар, шаҳарлар кўп.

Аралаш ўрмонларнинг шарқдаги тарқалган ерлари бўлиб Амур дарёсининг бўйлари, Япон денгизининг қирғоқлари ҳисобланади. Сибирдаги игнабаргли дарахтлардан ташқари, маҳаллий корейя кедри, монгол дуби, амур липаси, манчжур ёнғоғи сингари кўплаб дарахтлар ўсади. Бу ерларда кулранг ўрмон тупроқлари кенг тарқалган.

Ҳайвонот дунёси ҳам хилма-хил. Сибирь ўрмонларидан фарқли уссури йўлбарси, амур ўрмон мушуги, енот, қора уссури айиғи, ёввойи чўчқа, олачинпор буғу ва бошқа кўплаб ҳайвонлар яшайди. Аҳоли камлигидан улар у даражада талофат кўрган эмас.

Кенг баргли ўрмонларнинг кўпчилиги Европанинг ғарби билан Осиёнинг шарқида жойлашган. Бу районларда намли ва илқ денгиз иқлими ташкил топган. Ғарбий Европада дуб, бук, граб ва каштан сингари кенг баргли дарахтлар кўп, улар ўрмоннинг қўнғир тупроғида ўсади. Жониворларнинг кўпчилиги камайиб кетган.

Осиёда кенг баргли ўрмонлар унчалик сероб эмас. Улар Корейя ярим оролида, Сарик денгиз бўйларида ва Япония ороллариининг шимоллий қисмида учрайди.

**Ўрмон дашт ва дашт зоналари.** Ўрмон зоналарининг жанубида ўрмон-дашт ва дашт зоналари кенг майдонни эгаллаб ётади. Дашт зоналари Дунай

бўйидаги текисликлардан тортиб Олтой тоғларигача бўлган кенг майдонни эгаллайди. Ундан шарқ томонга жилган сайин Монголия билан Хитойнинг шимолидаги текисликлардагина учрайди.

Ўрмон-даштнинг дашт зонасидан фарқи, у намроқ бўлиб, шимол томонда жойлашган ва унда ўрмоннинг кулранг тупроғи устулик қилади. Дашт зонасида эса қора тупроқ кенг тарқалган. Жануб томонидаги қурғоқ даштларда қўнғир тупроқ, бу тупроқлар ўзининг серҳосиллиги ва чириндиларга бойлиги билан ажралиб туради. Уларнинг кўпчилиги деҳқончиликда фойдаланилиб, экин экилади. Деҳқончиликка ярамайдиган ерларида табиий ўсимликлар сақланиб қолган. Иссиқлик билан намликнинг мувозанатда бўлиши дашт зонасида донли ўсимликларни, лавлаги, қунгабоқар ўсимликларини ўстиришга имкон яратади. Авваллари ёйилиб ўтлаб юрган ҳайвонлар ҳозир бу зоналарда кам учрайди. Аммо кемирувчилар сероб. Улар бошпаналар, табиий жойларнинг йўқлиги туфайли ин қазиб яшайди.

**Муътадил минтақанинг ярим чўл ва чўл зоналари.** Ярим чўллар дашт зонаси билан чўл зонасининг ўртасидан ўрин олган, улар Каспий бўйидаги текисликлардан Қозоғистоннинг марказий қисми орқали Монголиягача тарқалган. Иқлим континентал, ёзи иссиқ, қиши совуқ. Бироз ёғиб ўтган ёғинлар тезда буғланиб кетиб, йилнинг кўпчилиги мавсуми қурғоқчилик келади. Зонанинг шимолига оч қўнғир, жанубига эса тўқ қўнғир тупроқ мансуб. Шувоқ билан аралаш ўсувчи ўсимликлар кам учрайди. Ярим чўлларда шўр тупроқ жуда кўп, бундай ерларда ўсимликлар кам ўсади. Жониворларнинг кўпчилиги кемирувчилар. Бепоен далаларда сайғоқлар ва жайронлар яшайди.

Чўл зонасининг табиий шароити янада оғир. Каспий билан Орол денгизларини ўраб туради. Марказий Осиёнинг кўпчилик қисми чўллардан иборат. Қорақум, Қизилқум ва Такла-Макан чўлларини ким билмайди, дейсиз.

Чўлларда ёғингарчилик жуда оз, улар баҳорда ва ёзнинг бошланишидагина ёғади. Ёзнинг жазирама иссиғи, гармеел шамоллари намни тезда қуритиб ташлайди. Тупроғи тўқ қўнғир, қум уюмалари жуда кўп. Зона ўсимликларга жуда камбағал. Лой тупроқли чўлларнинг ҳар ер-ҳар ерида тўп-тўп бўлиб шувоқ ўсади. Дарахтлардан саксовулгина ўсади. Шўрхоқ ерларда шўра ўсимлиги ўсади. Ҳайвонот дунёсини кемирувчилар билан туёқлилар ташкил қилади. Марказий Осиёда қўш ўрқачли туялар, пржевальский отлари, қулан ва бошқалар яшайди. Уларнинг кўпчилиги Қизил китобга ёзилган ва қонуний муҳофазага олинган.

**Субтропик ўрмонлар билан бутазорлар зонаси.** Бу зоналар Евроосиёнинг жануби-ғарбида ва жануби-шарқида учрайди. Иқлим

шаронти жуда яхши, қиши ёғингарчиликли, ёзи иссиқ. Урта Ер денгизи бўйларида доимо ям-яшил бўлиб ўсувчи қаттиқ баргли ўрмонлар ва буталар зонаси жойлашган. У ерда ўсувчи тош дуби, ер тутти дарахти, мирта (доим яшил хушбўй бута) ва бошқа дарахтлар билан буталар ёзининг иссиғи билан қурғоқчиликка мослашган. Маданий ўсимликлардан зайтун дарахти, узум, шитрус ўсимликлари ўсади. Ўрмонларнинг кўпчилиги кесилиб кетган, аммо ҳамма ерда доимо ям-яшил турувчи маквис деб аталган бўталарнинг массивлари кенг тарқалган. Уларнинг кўпчилиги денгиз бўйларида ўсади. Тоғларида баргини тўқувчи кенг баргли дарахтлар кўпчиликни ташкил қилади. Ҳамма жойларида кулранг тупроқ бор.

Евроосиёнинг жануби-шарқидаги аралаш ўрмонлар зонаси иқлим шаронти буйича Урта Ер денгизига нисбатан анча фарқ қилади. Бу ерларда муссонлар таъсирида ёзи ёғингарчиликли, илиқ, қиши эса қуруқ ва мўтадил бўлади. Кенг тарқалган магно-лия (йирик хушбўй гулли дарахт), камелия (доим яшил дарахт ёки бута), камфор дарахти, лавр дарахти сингарилар бундай иқлим шаронтига яхши мослашган. Тоғ ёнбағирларида игна баргли дарахтлар ҳам учрайди. Зонанинг кўпчилик қисми сариқ ва қизил тупроқлардан иборат. Текисликлардаги ўрмонлар кесилиб кетган, уларнинг ўрнида шоли, чой бугалари, шитруссимонлар ва кўплаб қишлоқ хўжалик ўсимликлари ўстирилади.

**Субтропик минтақанинг ярим чўллари ва чўллари.** Субтропикдаги ярим чўллар билан чўллар материкнинг ички қисмидан ўриш олган, уларга Кичик Осиё ва Эрон ясси тоғларидаги қурғоқчил худудлар киради. Сурия чўллари ҳам шу худудда жойлашган. Бу ернинг иқлимини мўтадил минтақанинг чўллари билан ярим чўлларига таққослаганда қиши юмшоқ, ёзи жуда иссиқ бўлади. Июлнинг ўртача ҳарорати 30 - 32°C бўлса, январда эса 0°C дан юқори бўлади. Ҳамма томони тоғлар билан тўсилган-лигидан намли ҳаво массалари етиб келмайди, шунинг учун ёғингарчилик жуда оз бўлади. Бўз тупроқ билан тўқ кулранг тупроқларда эфемер ўсимликлари ўсади. Улар ёғингарчилик бўладиган баҳор ойларида қизил-сарик товланиб ўсиб, ер юзасини қоплайди, апрелнинг охириларида тезда қуриб қолади. Тропик иқлим минтақасининг ҳамма жойида бепоён иссиқ чўллар жойлашган. Уларга Арабистон ярим оролидаги ва Ҳинд дарёси-нинг қуйи оқимдаги чўллар киради. Арабистондаги чўллارнинг энг каттаси кумли Руб-Эл-Хали. Ёзининг ўртача ҳарорати 32°Cдан юқори. Кундузлари 50°C дан ортиқ жазирама иссиқ бўлади. Январнинг ўртача ҳарорати 20°C.

Ёққан ёғиннинг миқдори 50 мм дан ошмайди. Тар чўлининг иқлими ҳам шундай. У ҳам кумли чўл бўлиб ҳисобланади. Ўсимликлари жуда кам. Оқизлардагина хурмо пальмаси ўсади. Чўлларда кемирувчилар ва судралиб юрувчилар кўп. Катта ҳайвонлардан газель, ёввойи эшаклар, катта фенёк

тулкиси, бўрилар ва бошқалар учрайди.

**Саванналар, субэкваториал ва экваториал ўрмон зоналари.** Саванналар билан сийрак ўрмонлар зонаси Ҳиндистон ва Ҳиндихитой ороллариининг текисликларида жойлашган. Унда баланд ўсимликлар орасида хурмо, акация, тик ва сал дарахтлари ўсган сийрак ўрмонлар учрайди. Ёгингарчилик етарли даражада, бироқ қиш фасли куруқ бўлганлиги туфайли айрим дарахтларнинг япроқлари тўкилиб кетади, тупроги қизғиш кулранг.

Субэкваторнинг ўзгарувчан-намли ўрмонлари Жанубий ва Жануби-Шарқий Осиёнинг кўпчилик қисмида тарқалган. Ёгингарчилик саванналарга нисбатан кўпроқ ётади, қурғоқчилик даври муддати қисқа. Шунинг учун ўсимликларнинг кўпчилиги экваторнинг намли ўрмонларига ўхшаш. Баргини тўқувчи дарахт-лар кам. Иқлим шароити қулайлигидан тупроқлари чириндиларга бой. Шунинг учун ҳосилдорлиги юқори. Сарғиш қизил тупроқ кенг тарқалган.

Бу минтақаларнинг ҳайвонот дунёси турли-туман ва бой. Маймунларни ўрмонлардагина эмас, қишлоқларнинг чеккаларида ҳам учратиш мумкин. Ҳозиргача ёввойи филлар яшайди. Йиртқичлардан йўлбарс, қора қондон, бўрилар ва бошқалар бор. Заҳарли илонлар жуда сероб.

Экваториал намли ўрмонлар зонаси асосан Зонд оролларида, озроқ қисми Ҳиндихитойнинг энг жанубидан ўрин олган. Бу ердаги қалин ўрмонларда баландлиги 300м га етган ротанг пальмаси, манго ва нон дарахтлари, жуда баланд ўсган бамбуклар кўпчилигини ташкил қилади. Ўрмонларида қизил ферралит тупроги учрайди. Намли экватор ўрмонларида ҳайвонот дунёси жуда кўп, ўзгача тапир, носороғ (мунгуз тумшук), ёввойи сигирлар билан буқалар, йўлбарс, малай айиғи, одамсимон маймунлар-орангутанлар ва бошқалар кўпчилигини ташкил қилади. Аммо ўрмонлар тўхтовсиз кесилиши натижасида уларнинг сонини тобора ошайиб бормоқда.

**Альп ва Ҳимолайдаги баландлик зоналари.** Табиат комплексларининг тоғлардаги ўзгариши, айниқса, Евроосиёнинг марказий ва жануб томонларида жуда сезиларли даражада. Шунинг учун Альп ва Ҳимолай тоғларининг баландлик зоналарининг таққослаш етарли бўлса керак. Альп тоғларининг шимолий ва намли шимоли-ғарбий томонларида зоналик очик кўринади (20-расм).

Ҳимолай тоғларининг жанубий ёнбағирларининг табиат комплекслари яқин жойлашган текисликларниқидан жуда катта фарқ қилади (21-расмга қаранг). Тоғ этакларидаги намли терай ўрмонлари яси тоғларда намли экваториал донмо ям-яшил турувчи ўрмонларга айланади. 2000 м дан юқорида субэкваторда ўсадиган баргини тўқувчи кенг баргли ўрмонларининг кичик бўлаги ётади. Ўрмонларининг юқори чегараси 3500 м га етади, ундан кейинги баланд тоғларда навбати билан субальп ва альп ўтлоқлари



жойлашган. 4500-5000 м дан юқорида чўққиларини қор билан муз қоплаган қоятошлар ётади.

Альп ва Ҳимолай тоғларининг ҳар бир баландлик зоналарига ҳос тупроғи, ўсимликлари ва ҳайвонот дунёси бор.

### **Савол ва топшириқлар**

1. Харитадан фойдаланиб, шарқий узунлиқнинг 80° и бўйича шимолдан жанубга томон Евроосиёнинг табиат зоналарини санаб беринг.
2. Қайси табиат зоналари материкнинг ғарбидагина, қайсилари унинг шарқидагина эканлигини аниқланг. Бу нима учун?
3. Ўрмонларда ўсимлик турлари кўпроқ эканлиги маълум, бироқ дашт зонасидаги қора тупроқ кул ранг тупроқдан кўра гумуста бойроқ. Буни қандай исботласа бўлади?
4. Харитадан саванналари, субэкваториал ва экваториал оналари қайси томонларда жойлашганлигини аниқланг.
5. Шимолий кенгликнинг 40° и бўйича Евроосиёнинг ва Шимолий Американинг табиат зоналарини топиб солиштиринг. Уларнинг ўхшашлиги ва фарқи нимада?
6. Ҳимолай тоғидаги баландлик зоналарини айтиб беринг. Уларнинг ҳар хил эканликларини қандай исботлаш мумкин?

### **8.1.7. ҲОЗИРГИ ЛАНДШАФТЛАР ВА УЛАРИНИГ ХЎЖАЛИК ИШЛАР ОҚИБАТИДАГИ ЎЗГАРИШЛАРИ**

Ер юзидаги аҳоли сонининг ўсиши, илмий-техника тараққиётининг юқори даражасига кўтарилиши материкнинг табиат ландшафтларини жадал ўзгартириб кетишига имконият яратди. Инсон хўжалик фаолиятининг таъсири тегмаган ҳудудлар озайиб бормоқда. Айниқса, қишлоқ хўжалик тармоқлари кенг қулоч ёйди. Евроосиёнинг қора ва қўнғир тупроқли далаларининг кўпчилиги ўзлаштирилган. Ҳосилдор Буюк Хитой текислиги, Ҳинд ва Ганг дарёларининг ҳавзаларидаги кенг текисликлар, Месопотамия пасттекислиги аввалдан ўзлаштирилиб, деҳқончиликда фойдаланиб келинган ярим чўл ва чўллалар ҳам суғориш натижасида узумзорларга, мева боғларига, пахтазорларга ва экин майдонларига айлантирилди. Қурғоқ ерларнинг кўпчилиги ва тоғ ёнбағирлари яйловлар қаторида фойдаланилади. Аммо ҳайвонлар сонининг беҳисоб ўсганлиги натижасида айрим районларда яйловдаги ўсимликларнинг ҳосилдорлиги кескин камайиб кетган даврлар ҳам бўлган.

Ўрмон ландшафти ҳам, айниқса, катта ўзгаришларга дуч келмоқда. Уларнинг бир қисми кесилиб деҳқончилик учун фойдаланилса, бошқа қисмига ўрмон дарахтлари экилиб парвариш қилинмоқда. Албатта, бундай вақтда ўрмонлар таркиби бошқача бўлади. Бир вақтлар ўрмонлар қошлаб



20-расм. Альп тоғидаги баландлик минтақаси



21-расм. Ҳимолайдаги баландлик минтақаси

етган Ўрта Ер денгизи бўйларида ҳозир фақат буталар ўсиб ётибди.

Гарбий Евроосиёдаги қайтадан экилган ўрмонлар майдони ҳамма ўрмонларнинг 70% ини ташкил қилади. Ҳозирги даврда экватордаги қалин ўрмонлар ҳам кесилди бошланди. Уларнинг ўрнида маданий ўсимликларнинг плантациялари пайдо бўлмоқда.

**Табиий офатлар.** Евроосиё материгининг қирғоқларида ички ҳудудларида, табиатнинг турли ҳавfli ҳодисалари бўлиб туради. Уларга zilzilалар, вулқон отилишлари, цунами, дарё тошқинлари, сел ва бўронли қаттиқ шамоллар киради. Буларнинг ҳаммаси инсонлар ҳаётига ва тирикчилик фаолиятига акс таъсир кўрсатади.

Zilzilалар ва вулқон отилишлари тоғ пайдо бўлиш ҳодисалари билан боғлиқ. Бундай жараёнлар ёш тоғлар жойлашган геосинкинал минтақаларда кўп. Масалан, Япония оролларида тинимсиз zilzilалар бўлиб туради. Одамлар бундай ҳодисалардан кўп зиён кўришган, шунинг учун турар жойларни ва бошқа қурилишларни жуда мустаҳкам қуришади. Вайронгарчиликка олиб келувчи zilzilалар Олд Осиёда ва Ўрта Ер денгизи бўйидаги оролларда ҳам бўлиб туради.

Муссон шамоллари пайтида Шарқий ва Жанубий Осиёнинг йирик дарёлари, сувлари тошиб, кўплаб экин майдонларини, овул-қишлоқларни, йўлларни қоплаб кетиб катта зиён келтиради. Ганг, Амур, Хуанхе сингари дарёлар ўзларининг кучли тошқинлари билан машҳур. Бундай тошқинлар натижасида минглаган одамлар ўлимга дучор бўлиб, кўпчилиги уй-жойсиз қолган вақтлар кўп бўлган. Тезлиги соатига 400 км га етган тайфун шамоллари Ҳинди-хитойнинг Филиппин оролларининг денгиз бўйидаги текислик-ларига сув тошқинларини келтириб чиқаради, масалан, 1970 йили Ҳиндистоннинг Бенгал кўрфазининг қирғоқларидаги аҳоли зич жойлашган текисликларда тайфун офатидан ярим миллионга яқин одам ҳалок бўлган. Тайфундан денгиздаги кемалар ҳам ҳалокатга учрайди.

Материкнинг ички ҳудудларида континентал иқлим шароитида қурғоқчилик ҳам бўлиб туради. Қурғоқчилик давомли ёнғингарчилик бўлмаганлиги сабабли келиб чиқади. Бундай ҳодисалар Марказий Осиё билан Турон котлованига айниқса тааллуқли.

Намлик етишмаганлиги туфайли бу ҳудудларда деҳқончилик суғориш натижасида амалга оширилади. Арабистон чўлларини суғориш денгиз сувларини шўренланттириш орқали амалга оширилади.

Тянь-Шань ва Помир тоғларининг этакларидаги баҳорги жала ёмғиридан ҳосил бўлган селлар катта ҳавф солади. Селлар йил сайин такрорланиб, қишлоқ хўжалигига, у ерда яшаган аҳолига катта зиён келтирмоқда.

**Табиатнинг ифлосланиши.** Евроосиёнинг аҳоли зич жойлашган ва sanoati яхши ривожланган ҳудудларида табиат комплексларининг турли даражадаги кўринишлари ортиб бормоқда. Азот билан олтинугурт бирикмалари, ҳар хил заҳарли газлар ишлаб чиқариш корхоналари томонидан ҳавога кўтарилиб, оқин сувларга аралашиб, атроф-муҳит экологиясини бузмоқда. Атмосферага чиққан бундай моддалар нам ҳаво билан аралашиб, ёгин-сочин билан бирга қайтадан ер юзасига тушади. Бунинг оқибатида Европанинг муътадил минтақасида жойлашган йирик ва майда мамлакатлардаги ўрмонлар «аччиқ» таъсиридан куриб қолмоқда. Кўплаб дарёлар билан кўллардаги балиқлар қирилиб кетган.

Экинзорларни ёввойи ўсимликлардан ва гулли зарарли ҳашоралардан сақлаш ниятида кенг майдонларга ҳар хил химиявий моддалар қўлланилади. Қишлоқ хўжалик ўсимликларининг ҳосилдорлигини юқорилатиш учун кўплаб минерал ўғитлар сепилади. Бунинг оқибатида тупроқдаги фойдали жониворлар қирилиб, йўқ бўлиб кетмоқда. Заҳарланган сифатсиз озик моддаларни одамлар истеъмол қилиб, кўплаб касалликларга чалинишиб, айримлари эса ҳаётдан кўз юммоқда.

Тупроқдан нотўғри фойдаланилганлик оқибатида экин майдонларининг кўпчилиги эрозияга учраб, уларнинг ҳосилдорлиги йилдан-йилга озайиб бормоқда. Далалардан оқиб чиққан сувлар кўллар билан сув омборларига куйилиб, уларни ифлослантирмоқда.

Атмосфера билан сувда тўпланган зарарли химиявий ва радиоактив моддалар одамлар саломатлигига ўз таъсирини тегизиб, турли касалликларни келтириб чиқармоқда.

### **Саволлар ва тошпириқлар**

1. Аҳоли турмуши ва хўжалик иш фаолияти учун Евроосиёнинг қайси табиат зоналари қулай? Бунинг сабаби нима?
2. Табиий офатлар туфайли инсонлар учун келтирилган талафатларга мисол келтиринг.
3. Табиат ифлосланишининг асосий сабаблари қайсылар?
4. Ўзингиз яшаган ҳудудларда табиий офатларнинг қайсылари мавжуд? Уларга маҳаллий аҳоли қандай чораларни кўради?

## **8.2. ЙИРИК ТАБИАТ МИНТАҚАЛАРИ ВА УЛАРДА ЖОЙЛАШГАН АЙРИМ МАМЛАКАТЛАР ҲАҚИДА МАЪЛУМОТЛАР**

ЕвроОсиё материгининг умумий табиий-географик шароитларини ўрганиш билан унинг бепоён катта территорияси табиатининг жуда хилма-хил эканлигини билдириш. Уларда яшайдиган аҳолининг таркиби ҳам ҳар

хил. Шунинг учун улар ичидан фарқи яққол кўриниб турган бир қанча ҳудудларни бўлиб алоҳида ўрганиш мумкин.

### 8.2.1. ШИМОЛИЙ ЕВРОПА ВА УНДАГИ МАМЛАКАТЛАР

Европанинг шимолини **Фенноскандия** деб аташади. (лотинчадан **Fennia** - Финляндия ва **Scandia** - Скандинавия). Бунга шимолдаги энг йирик Исландия ороли ва бир қанча майда ороллар киради. Ер юзаси, ер қатлами қадимги магмалари ва метаморфозлашган жинслардан ташкил топган. Уларнинг кўпчилиги ер юзасига чиқиб туради. Муз даврида Фенноскандияни ёппасига муз қоплаган, у муз қоплашнинг маркази бўлиб ҳисобланган. Музларнинг экзарациясидан қоя тошларнинг юзалари синиб, тўхтовсиз чизилиб турган ҳамда тоғ ёнбағирларининг юзалари сурилиб силлиқланган. Муз қоплашдан юмшоқ майдаланган жисмларни сурилиб текисланиши натижасида «Кўй пешана» тошлар ҳосил бўлган, кейинчалик ўнқир-чўнқир ерлар жилган муз ўзи билан бирга музлаган тошларни сурилиш натижасида тўплаб, мореналарни келтириб чиқарган. Ерининг юзасида қадимги Скандинавия ясси тоғлари ва текисликлари ажралиб туради. Тоғлар дарё vodiylарига бўлиниб кетган. Шимолий қирғоқларида фьёрд деб аталган тор қўлтиқлар кўп. Улар тектоник ёриқлардан ҳосил бўлиб, қуруқлик ичкарасига ёриб кирган.

Текисликларда минглаган майда ва катта қўллар бор. Фойдали қазилмаларга бой, у ерлардан темир ва рангли металларнинг рудалари қазиб олинади. Қурилиш материаллари ҳам кўп.

Скандинавия ясси тоғлари иқлим тақсимловчи бўлиб ҳисобланади, сабаби уларнинг шимол-ғарби денгиз мўътадил иқлимга кирса, жануби-шарқи ўткинчи континентал иқлимга тегишли. Ёнғингарчилик ғарбий қисмида денгиз иқлими таъсирида 3000 мм гача бўлса, шарқий қисмида эса, 500-600 мм дан ошмайди. Ёзи иссиқ эмас, қиши юмшоқ – унча совуқ эмас. Ер юзаси эсосан ўрмонлар билан қопланган. Кўнчилигини қизил қарағай ва қарағай ўрмонлари ташкил қилади. Энг жанубида игна барглилар билан кенг барели дарахтлар аралаш ўсади.

Исландия оролини музлар ва вулқонлар ўлкаси деб аташади. Орол қуруқлигининг қадимги дарз кетган текислигидан жой олган. Дарз кетган жойлардан кўплаб лавалар оқиб чиқиб музлаб, ясси тоғларни ҳосил қилган. Уларда кўплаб ўчган ёки ҳаракатдаги (Гекла) вулқонлар кўтарилиб туради. Ер остидан оқиб чиққан иссиқ сувлар - гейзерлар вулқонлар билан боғлиқ.

Исландия иқлими ёзда ҳам жуда салқин, ёнғингарчилик миқдори кўп. Кўпинча туман тушиб, совуқ шамол эсиб туради. Мох ва лишайниклар сингари тундра ўсимликлари ўсади.

Жанубий қисми илиқ оқимнинг таъсири натижасида бироз илиқ, бу ерларда дарахтлар ҳам ўсади.

Шимолий Европадан Финляндия, Швеция, Норвегия ва Исландия мамлакатлари ўрин олган. Бу ерларда аҳоли унча зич эмас. Уларнинг кўпчилиги денгиз бўйларида яшайди. Аҳолининг кўпчилигини финлар, шведлар ва норвеглар ташкил қилади. Исландияликларнинг сони кам. Йирик шаҳарларда ҳам улар озчиликни ташкил қилади. Катта шаҳарлари ҳам оз. Уларнинг энг катталари Швециянинг пойтахти **Стокгольм**, Финляндиянинг маркази **Хельсинки** ва Норвегиянинг марказий шаҳри **Ослодир**. Бу мамлакатларнинг шимолий бойлиги ўрмон, бундан ташқари темир ва мис рудалари бор. Арзон сув энергияси ёрдамида металл эритиб олишади ва улардан турли буюмлар ясашади. Йирик шаҳарлари денгиз портлари бўлиб ҳисобланади. Кемасозлик яхши ривожланган. Балиқчилик ва балиқ овлаш аҳоли турмушида асосий ўринни эгаллайди.

## **8.2.2. МАРКАЗИЙ ЕВРОПА ВА УНДАГИ ЙИРИК МАМЛАКАТЛАР**

Европанинг ўрта қисми Британ оролларида тортиб МДХ мамлакатларининг ғарбий чегараларигача бўлган жойини эгаллайди. Унга шимолий денгиз бўйларидаги текисликлар, қадимги ўртача баландликдаги тоғлар ва Альп-Карпат тоғли ҳудудлари киради. Табиий шароитининг асосий хусусиятларидан бўлиб, рельефининг хилма-хиллиги, денгиз минтақасида ва континентал иқлимдалиги, кулранг тупроқларида ўсган кен баргли дарахтларнинг сероблиги ҳисобланади. Шимолий ва Болтиқ денгизи бўйидаги текисликларнинг ер юзасининг тузилиши бироз текисроқ, қадимги муз қоплаш даврида деярли ҳаммаси муз билан қопланиб турган. Улардан кейин ер юзиде лой ва тошлардан ташкил топган мореналар қолган. Жанубида лёсс тупроқ қатламларининг бўлаклари бор, улардаги тупроқ чириндиларга бой. Бугдой ва қанд лавлагиси ўстирилувчи экинзорлар кўп. Ўрмонларнинг кўпчилиги кесилиб кетган, уларнинг ўрнига ёш қўчатлар экилган (22-расм).

Шимолий Европа текислигини Британия оролларида тор бўғозлар бўлиб туради. Иқлим мўътадил намли, қиши юмшоқ. Ғарбида январининг ўртача ҳарорати 6°C, шунингдек, Польша текисликларида 0 °С атрофида бўлади. Ёзи унча иссиқ эмас, ҳамма ерда июлнинг ўртача ҳарорати 14-16 °С ни ташкил қилади. Ёғингарчилик миқдори ғарбида 1500-2000 мм, шарқида эса 600-800 ммга етади. Улар асосан ёмғир турида йилнинг ҳамма мавсумларида бир хилда ёғади.

Марказий Европанинг ўрта қисмида Марказий Француз ясси массивидан Польшадаги ясси тоғларгача ўртача баландликдаги қадимги



тоғли минтақа ястаниб ётади. Улар жуда кўп нураб, майдаланиш натижасида дарё ўзанлари билан тўп-тўп бўлиб алоҳида ажралиб қолган. Тоғларнинг ораларидаги текисликлар кичик, унчалик кенг эмас, тепаликлари ҳам бор. Қадимги тоғлар Британия оролларига ҳам тарқалган. Тоғларга ёгин-сочин кўп ёғади, қишда қор кўп вақтгача сақланади.

Тоғлар кенг баргли ўрмонлар билан қопланган. Текисликдаги ўрмонларнинг кўпчилиги кесилиб кетган. Тоғ тизмаларининг шарқ томонида Юқори Силезия кўмир кони жойлашган. Бундан юқори сифатли кўмир қазиб олинади. Ғарб томонида Чехия массиви жойлашган, унинг шимоли-ғарбидаги тоғ этакларида жуда кўп иссиқ минерал булоқлар чиқади. Булар базасида қурилган Карлови Вари курортининг номи бутун дунёга машҳур.

Рейн дарёсининг иккала томонидаги тоғларда Рур кўмир кони жойлашган. Британия оролларида ҳам кўмир ва темир рудалари қазиб олинмоқда. Бироқ Марказий Европадаги қазилма бойликларнинг кўпчилигининг заҳиралари йилдан-йилга озайиб бормоқда. Қадимги эски тоғларнинг жанубидаги альп қатламлашувлари даврида ҳосил бўлган Альп ва Карпат тоғли минтақаси ғарбдан-шарққача чўзилиб ётади.

Бу тоғлардан энг баланди Альп тоғи ҳисобланади, унда Европадаги энг баланд чўққи Монблан (4807 м) жойлашган. Тоғ чўққилари баланд қояли, қор ва музлар билан қопланган. Тоғларни катта кенг водийлар кесиб ўтади. Уларнинг этакларига тилим-тилим излар тушган. Бундай водийлар орқали темир йўл ва автомобил йўллари ўтади.

Альп тоғининг шарқ томонидан ёш Карпат тоғлари бошланади. Унинг узунлиги 1500 км гача бўлган ўртача баландликдаги эгри-бугри тоғлардан иборат. Тоғ чўққиларида абадий музликлар билан қорлар йўқ. Альп-Карпат



22-расм. Шимолий Европа текислигининг инсонлар қўли билан ўзгартирилган табиат комплекси



тоғ тизими Европадаги ўрмонлари кўп ҳудудга киради. Кенг баргли дуб, бук (қора қайин) ўрмон парчаси баландлаган сари аралаш ўрмонларга, ундан ҳам юқорида игна баргли ўрмонларга айланиб кетади. Карпатда субальп ва альп ўтлоқлари йўқ. Улар Альп баланд тоғларидагина бўлади. Тоғларнинг иқлими ва тупроғи баландлик зоналари бўйича ўзгариб боради.

Тоғ тизмалари орасидан кенг Ўрта ва Қуйи Дунай пасттекисликлари жой олган. Бу ерлар бир пайтларда денгиз ости бўлган. Шунинг учун улар денгиз ва дарё чўкмалари билан қопланган. Иқлими мўътадил континентал. Январда  $-2^{\circ}$  С соvuқ, июлнинг ўртача ойлик ҳарорати эса  $22^{\circ}$  С. Йиллик ёнингарчилик миқдори 600 мм. Ўрмон ва дашт ўсимликлари ҳосилдор қора тупроқда ривожланган. Текисликлар деярли ўзлаштирилиб, буғдой, қанд лавлагиси ва бошқа экинлар экилади. Адир жойлардан узумчиликда фойдаланишди.

Марказий Европада Германия Федератив Республикаси, Буёқ Британия, Франция сингари саноати юқори даражада ривожланган йирик капиталистик мамлакатлар, иқтисодиёти ривожланган Бельгия, Нидерландия, Швейцария, Австрия ва бошқа бир қанча мамлакатлар жойлашган. Охириги йилларда иқтисодиёти планли равишда ривожланган (аввалги социалистик тузилишдаги) мамлакатлар пайдо бўлди, буларга Польша, Чехия, Словакия, Руминия, Венгрия ва Балтиқ бўйидаги мамлакатлар киради.

Германия Федератив Республикаси иқтисодиёти юқори даражада ривожланган капиталистик мамлакатларининг бири. Пойтахти – Берлин шаҳри. Аҳолиснинг сони (81,6 млн.) бўйича Ғарбий Европадаги энг катта ўлка. Германияда чет мамлакатлардан келган ишчилар кўп. Аҳолисининг 90% и шаҳарларда яшайди. Германия хўжалигининг асосий тармоғи – саноат ишлаб чиқариши. Айниқса, машинасозлик яхши ривожланган, ишлаб чиқарилган автомобиллар, радиоэлектроника ва бошқа кўплаб саноат маҳсулотлари ташқарига чиқарилиб, мамлакатга жуда катта фойда олиб келмоқда. Саноатга керакли хом ашё ташқаридан ташиб келинади. Мамлакатнинг ўздан тошкўмир, калий тузлари чиқади.

Чорвачиликда йирик ҳайвонлар боқилади. Деҳқончиликдан олинган доннинг кўпчилигини сўт ва гўшт тармоғидаги ҳайвонларга ем қаторида ишлатишади. Буғдой кўп экилади, аммо аҳолининг унга бўлган ташаббини қондира олмайди. Шунинг учун буғдойнинг бир қисми ташқаридан сотиб келинади.

**Буёқ Британия.** У Ғарбий Европанинг Британ оролларида жойлашган Буёқ Британия билан Шимолий Ирландия бирикиб, битта мамлакат бўлган. Майдони унмаллик катта эмас. Пойтахти – Лондон шаҳри. Аҳолисининг кўпчилиги инглизлар. Чет мамлакатлардан келган ишчиларнинг ҳам ҳиссаси

катта. Уларнинг кўпчилиги оз миқдордаги маош ҳисобига оғир меҳнат қилишади. Ишсизлар ҳам кўп. Давлат тили инглиз тили, бу тил ер юзи бўйича кенг тарқалган, дунё аҳолисининг кўпчилиги бу тилда эркин гаплаша олади. Табиий бойликлари – тошкўмир билан темир рудаси. Бошқа ҳам ашёлар камлиги туфайли уларни ташқаридан олиб келинади. Шимолий денгиз остидан нефть ва газ конлари топилди, ҳозирги кунда улар sanoatда кенг ишлатилмоқда. Мамлакатда самолётлар, денгиз кемалари, автомобиллар, электрон ҳисоблаш машиналари кўп ишлаб чиқарилади ҳамда пўлат эритилади. Британ оролларидаги кенг ўтлоқлар, иқлими сут-гўшт йўналишидаги сигирларни, чўчқаларни, қўйларни боқиш учун жуда қулай. Улардан олинган маҳсулотнинг бир қисми ташқарига чиқариб турилади. Бироз қурғоқчилик келган жануби-шарқий қисмида арпа, бугдой ва қанд лавлагисини экишади. Булар аҳолининг донга бўлган эҳтиёжини тўлиқ таъминлай олмайди, шунинг учун улар доннинг кўпчилигини ташқаридан сотиб олишади.

**Франция Республикаси.** У майдони жиҳатидан ғарбий Европадаги энг катта капиталистик мамлакат. Пойтахти – **Париж** шаҳри. Аҳолисининг кўпчилигини французлар ташкил қилади. Кўп йиллар мобайнида аҳолисининг табиий ўсиши кам бўлганлиги учун иммиграция азалдан бери мамлакатнинг меҳнат ресурсларини тўлдирувчи асосий манба бўлиб келган.

Хўжалигининг ҳамма тармоқлари ривожланиши учун иқлим шароити жуда қулай. Тоғ дарёларида кўплаб электростанциялар қурилган. Нефть билан газ етишмайди, улар ташқаридан олиб келинади. Франциянинг табиий шароити аҳолининг хўжалик фаолияти натижасида бирмунча ўзгарган. Табиий ўрмонлари Альп тоғларидагина сақланган. Саноатининг асосий тармоқлари йирик корхона эгаларига қарайди, мамлакат ихтиёридаги корхоналар ҳам бор. Саноатининг асосий қисмини машинасозлик ташкил қилади. Ўлкада самолётлар, автомобиллар, денгиз кемалари ва бошқа транспорт турлари ишлаб чиқарилади. Ўзидаги бокситдан алюминий эритиб олинади. Атом электростанциялари ҳам қурилган. Франция энгил sanoati ҳам ривожланган мамлакат бўлиб саналади. Табиий шароити қишлоқ хўжалигининг ҳамма турларини ривожлантириш учун имконият яратади. Йирик шохдор молларни боқиш бўйича ғарбий Европада биринчи ўринда туради. Қишлоқ хўжалиги экинларидан бугдой, маккажўхори экиш ва узумчилик яхши йўлга қўйилган.

### 8.2.3. ЖАНУБИЙ ЕВРОПА ВА УНДАГИ МАМЛАКАТЛАР

Жанубий Европага Ўрта Ер денгизи бўйидаги Пиреней, Апеннин, Болқон ярим ороллари ва уларга яқин жойлашган бир неча ороллар киради.

Ўрта Ер денгизи бўйидаги ҳудудларнинг ер қатлами доимо ҳаракатда бўлиб, кўп ўзгаришларга дуч келган Фарбий Европанинг бир қисми. Тектоник ҳаракатдан ҳосил бўлган чуқуриқларни денгиз сувлари эгаллаб, уларнинг орасидаги ярим ороллардаги тоғлар ўта тилмакланган ёш тоғлар қаторига киради. Улар оҳақтошлардан иборат. Бу ҳудудларда тоғ ҳосил бўлиш жараёнилари ҳалигача давом этмоқда. Уларнинг қолдиқларини эндизлалар билан вулқонларнинг отилиши исботлаб туради.

Иқлим шароитлари турли-туман. Ёзи жуда иссиқ. Айрим дарахтларнинг барглари сарғайиб кетади. Куннинг иссиқлиги туфайли айрим корхоналар ишлаб чиқаришни вақтинча тўхтатишга мажбур бўлишади. Қиш мавсумида, аксинча, ёғингарчиллик кўп бўлиб, ҳаво салқин бўлади. Дарёлар куздаги ва қишдаги ёмғирлар ҳисобига тошиб, атроф-муҳитга жуда кўп хавф туғдиради. Улар йўлларни, уйларни ва экинзорларни ювиб, аҳоли турмушига катта зарар етказди. Мана шундай иқлим шароитида кулранг туپроқда доимо ям-яшил, ингичка ва қаттиқ баргли дарахтлар ва буталар ўсади.

Ўрта Ер денгизи бўйларида азалдан деҳқончилик, маданият ва илм ривожланган. Африка билан Евроосиё орасидаги аҳоли ўртасида ўзаро муносабатлар ўрнатилган. Маҳаллий аҳоли зайтун дарахтини, цитрус ўсимлиқларини, узум ва анжирларни ўстириб, ўзлари учун фойдаланишади.

Табиатининг гўзаллиги, иқлимнинг илиқлиги ва денгиз сувлари азалдан чет эллик туристларни қизиқтириб келган. Аммо бу ердаги мамлакатлар иқтисодиётининг ривожланиш даражаси Марказий Европага таққослаганда анча паст, аҳолининг кўпчилиги камбағал, уларнинг кўпчилиги бошқа мамлакатларга иш излаб кетиб қолмоқда.

Жанубий Европанинг Пиреней ва Болқон ярим оролларида рангли металл, темир, камёб металллар, алюминий рудалари топилиб. Ташкўмир ва нефть конлари ҳам бор.

Пиреней ярим оролида Испания ва Португалия, Апеннинда Италия, Болқон ярим оролида эса Греция, Болгария ва бошқа кўплаб майда мамлакатлар жойлашган. Булардан иқтисоди яхши ривожланган мамлакат – Италия. Унинг пойтахти – Рим. Шаҳар ичида аҳолиси 1000га яқин, аммо дунёга католик черковининг маркази ҳисобланган машҳур Ватикан кичик мамлакати жойлашган.

#### **8.2.4. ЖАНУБИ-ФАРБИЙ ВА ОЛД ОСИЁ**

Бу ҳудудга табиий шароитлари бир-бирига яқин бўлган Арабистон ярим ороли, Кичик Осие, Арманистон ва Эрон пастқам тоғлари киради. Яссин тоғлар ва уларни қуршаб турган тоғ тизма-лари Евроосиёнинг ҳаракатдаги зоналаридан ўрин олган. Ер қатламининг юқорига кўтарилишлари ва

пасайишлари фаол юради, улар янги тоғлар тизимига киради. Бу ерларда жуда кучли, айрим ҳолларда ҳалокатли zilзилалар вақти- вақти билан бўлиб туради.

Дунёдаги энг катта Арабистон ярим ороли ясси тоғлар билан ўралган. Унинг шарқидаги Форс кўрфазига яқин жойда Месопотамия текислиги жойлашган.

Жануби-ғарбий ва Олд Осиёнинг иқлими қурғоқ, ёғингарчилик кам тушганлиги сабабли чўллар билан ярим чўллар жуда кўп. Арабистон ярим оролини Руб-Эль-Хали ва бошқа қумли ҳамда тошли чўллар деярли эгаллаб туради.

Бу ҳудудда асосан мусулмонлардан араблар, турклар, форслар, афгонлар, курдлар, озарбайжонлар, насронийлардан яҳудийлар яшайди. Аҳолининг асосий энг катта бойлиги нефть ва газ. Ўрта Ер денгизининг бўйида иқлим жуда қулайлиги туфайли дам олиш жойларини куриш учун имкониятлар жуда катта.

Арабларнинг кўпчилиги нефть ишлаб чиқариш корхоналарида ишлайди. Бир қисми эса деҳқончилик ва чорвачилик билан шуғулланади.

Регионда Туркия, Эрон, Ироқ, Сурия, Саудия Арабистони, Афғонистон, Исроил сингари бир қанча мамлакатлар жойлашган. Булардан энг каттаси ва иқтисоди тез ривожланиб келаётгани Туркия Республикаси бўлиб ҳисобланади. Пойтахти – **Анқара**. Унинг Марказий Осиёдаги қайта ташкил топган мустақил эркин мамлакатлар билан бўлган ўзаро алоқалари ривожланиб бормоқда. Қирғизистон билан иқтисодий ва маданий ижтимоий алоқалари жуда яхши йўлга қўйилган.

Исроил мамлакатининг аҳолиси унча кўп бўлмаганлигига қарамай, охириги йилларда иқтисодиёти жуда яхши ривожланмоқда.

Араб мамлакатларининг, Эрон билан Ироқнинг асосий миқдорий бойлиги нефть ва газ. Уларни ишлаб чиқариб сотиш натижасида бу мамлакатларнинг ҳам иқтисодиёти ривожланиш йўлига тушиди.

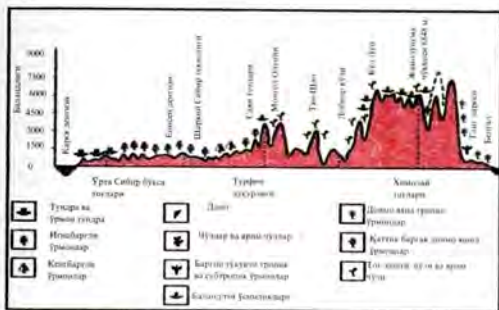
### **8.2.5. МАРКАЗИЙ ОСИЁ**

Табиий шароитининг хилма-хиллиги бўйича Марказий Осиё Евроосиёдаги жуда ажойиб ўзига хос ҳудуд. У Евроосиёнинг энг баланд жойи, ҳамма томонларини баланд тоғ тизмалари ўраб туради. Океанлардан олис жойлашганлиги туфайли уларнинг таъсири баланд тоғларнинг ташқи томонларида сезилмайди. Унинг ғарбидан-шарқигача баланд (7723 м) Куньлунь тоғ тизмаси мўзрилиб ётади. Дунёдаги энг баланд Тибет ясси тоғи ҳам шу ҳудуддан урин олган. Ғарбий томонида Тянь-Шань тоғлари ётади. Энг катта чўллардан Гоби ва Такла-Макан ҳам шу ҳудудда жойлашган.

Иклими кескин континентал, қуруқ, шунинг учун тоғ орасидаги кенг текисликларда, кенг водийларда ҳам, тоғ ёнбағирларида ҳам ярим чўл, чўл ва қуруқ дашт устуңлик қилади. Иқлимнинг қуруқлигидан дарёлар кам, улар суви океанларга етмай майда кўлларга қуйилади ёки қумга сингиб йўқ бўлади (23-расм).

Марказий Осиё кам ўрганилган. Бироқ кейинги йилларда нефть билан тошкўмирнинг йирик конлари топилиб ишлатила бошланди. У жуда катта майдонни эгаллаганига қарамай, аҳолиси сийрак жойлашган.

Марказий Осиёнинг кўпчилик қисми Хитой Халқ Республикасига тааллуқли. Шимол томонда Монғолия Республикаси жойлашган. Маҳаллий аҳолисининг кўпчилигини монғоллар, уйғурлар, қозоқлар, қирғизлар ва тибетликлар ташкил қилади. Охириги йилларда хитойликлар кўп жойлаша бошлади.



23-расм. Осиёнинг табиий-географик профили (шарқий узунлиқнинг 90° н буйича)

## 8.2.6. ШАРҚИЙ ОСИЁ ВА УНДАГИ МАМЛАКАТЛАР

Шарқий Осиёнинг кўпчилик қисми Хитой платформасидан жой олган, унга Хитойнинг шарқий томони, Корея ярим ороли билан Япония ороллари кирди. Ер юзаси бир қанча массивларга бўлинган, шарқдан-ғарбга қараб аста-секин пасая бориб, унинг энг чекка шарқий қисми сув остида қолган. Бундай котлованларда (чуқурликларда) бир неча денгизлар пайдо бўлган.

Балаңдикларида кўплаган ороллар ҳосил бўлиб, Тинч океани доирасини ташкил қилади. Ороллар қуршовининг Ғарб томонида ёппасига океан чуқурликлари ўрин олган. Дунёдаги энг чуқур Мариана ботиғи (11022 м) ҳам шу ерда жойлашган.

Унда ҳозирги даврда ҳам давом этиб келаётган қаттиқ тоғ ҳосил қилувчи ҳаракатдаги вулқонларнинг маркази жойлашган.

Шарқий Осиё иқлимига муссонларнинг таъсири жуда кучли, сабаби қишда Марказий Осиёдаги юқори босимли областдан қуруқ ва совуқ ҳаво массалари қуруқликдан океан томонга йўналади. Ёз ойларида материк устидаги ҳаво босими океанникига таққослаганда паст бўла бошлаган пайтда намли ҳаво массалари қуруқликнинг анча ичкари қисмларига кириб, ёғингарчиликни олиб келади. Шу даврда океан юзасида жала ёмғир билан бирга вайронагарчилик келтирадиган кучга эга бўлган тайфун шамоллари пайдо бўлади, улар кўпинча Шарқий Осиёга ҳам чексиз талофатларни олиб келади.

**Хитой Халқ Республикаси.** Хитой эгаллаган майдони, аҳоли сони жиҳатидан фақат Шарқда ва Марказий Осиёдагина эмас, дунёдаги энг катта мамлакатларнинг бири. Сийсий тузилиши бўйича социалистик мамлакат бўлиб, охириги йилларда унинг иқтисодига бозор муомалалари чуқур кира бошлади. Марказий Осиёда Хитойнинг ғарбий қисми жойлашган. Бу бепоян, ҳаддан ташқари катта тоғли, водийли ҳудудларда аҳоли азалдан чорвачилик билан шуғулланади.

Ўлка аҳолисининг кўпчилиги Шарқий Хитой текисликларида жойлашган. Аҳолининг 80% дан ортиқроғи қишлоқларда яшаб, қишлоқ хўжалигида ишлайди. Деҳқонлар бир йилда икки ёки уч мартадан ҳосил етиштириб, миллиарддан ортиқ аҳолини озиқ-овқат билан таъминлаб туради. Қолаверса, экспортга ҳам чиқаришади. Хитойнинг иқлим шароити шол, пахта ва чой етиштириш учун жуда қулай. Шимоли-шарқда соя ва гаолян (тариқининг бир тури) кўп экилади.

Шарқий Хитой табиат комплексларида катта ўзгаришлар бўлган. Ўрмонлар аллақачон кесилиб, улар ўринини режали суғориш билан маданий экинларнинг плантациялари эгаллаган. Текисликлар тоғ ёнбағирлари ҳам ўзлаштирилиб, деҳқончилик учун фойдаланилади.

Аҳолисининг кўпчилиги хитойлар, улар асосан Шарқий ва Шимоли-шарқий Хитойда ўтроқлашган. Ўлканинг кўпчилик қисмини ташкил қилган Марказий Осиёда тибетликлар, уйғурлар, мўғуллар, қозоқлар ва қирғизлар яшайди. Уларнинг асосий касби чорвачилик. Қўра-қўра қўй- эчкилар, моллар, туялар, отлар йиловларда боқилади. Балаңд тоғли Тибетда совуққа чидамли қўтослар боқилади. Сийрак учровчи воҳаларда бироз деҳқончилик ривожланган.

Ҳайвонлар сонининг кўпайиши билан тунроқ шамол эрозиясига йўлиқиб, қум босган майдонларнинг кўпайиши билан сувларнинг ифлосланишига сабаб бўлмоқда.

Хитой Халқ Республикаси табиий ресурсларга бой. Унинг территориясидан турли қазилма бойликлар топилган. Темир рудаси билан тошкўмирнинг жуда катта конлари бор. Қалай билан вольфрам конлари бўйича ўлка дунёда биринчи ўринда туради. Охириги пайтларда Шимоли-ғарбий Хитойдан нефтнинг жуда катта конлари топilib, уни қазиб олиб ишлатиш жадаллик билан амалга оширилмақда. Денгиз киргоқ бўйларидоги шельфдан нефть, газ топилган.

Саноати бор катта шаҳарлар, йирик денгиз портлари Хитойнинг шарқий қисмига тўпланган, уларнинг кўпчилигида аҳоли сони миллиондан ортиқ. Пойтахти – Пекин.

### **Саволлар ва тошғирқлар**

1. Харита бўйича Шарқий Осиёга қайси ҳудудлар киришини аниқлаи. 2. Шарқий Осиё қайси иқлим минтақасида жойлашган?
3. Хитой Халқ Республикаси майдони ва аҳолисининг сони бўйича дунёда қайси ўринда туришини аниқлаи. 4. Ғарбий ва Шарқий Хитой аҳолисини чорвачилик фаолиятини ама учун бир хилла эмас?

**Япония.** У Шарқий Осиёдаги саноат тармоқлари ривожланган мамлакатда тўртта катта орол ва мингга яқин майда оролларда жойлашган. Майдони унча катта эмас. Табиати жуда чиroyли. Унга ўрмонзор тоғлари, кўрфазлари, майда оролчалари бор қирғоқлари ўзгача чиroy бериб туради. Тоғларнинг орасидан 40 тача ҳаракатдаги ва бир неча ўчган вулқонлар кўтарилиб туради. Текисликлар билан котлованлар Тинч океани бўйларидан жой олган. Мамлакат пойтахти – Токио.

Япон оролларида аҳоли зич жойлашган. Аҳолининг кўпчилиги океан қирғоқларидаги тор пасттекисликдан иборат жойларда яшайди. Японлар табиатни жуда севишди, ундан эҳтиёткорлик билан фойдаланиб унга ғамхўрлик қилишади. Аҳоли асосан шаҳарларда яшайди. Бир неча катта шаҳарларнинг аҳолиси миллиондан ортиқ. Қишлоқ аҳолиси озайиб бормоқда.

Ўлканинг саноати юқори даражада ривожланган. У пўлат эритиш, денгиз кемаларини, автомобилларни, телевизорларни, электрон ҳисоблаш техникасини ва бошқа буюмларни ишлаб чиқариш бўйича дунёда энг олдинги ўринда туради. Ўзида фойдали қазилмалар етишмайди. Шунинг учун уларнинг кўпчилигини бошқа мамлакатлардан ташиб келади.



Қишлоқ хўжалигида шликорлик асосий ўринда туради, уни ўлканинг ҳамма жойларида суғориш йўли билан экишади. Шакарқамиш билан чой буталарининг майдонлари ҳам кенгайиб бормоқда. Шаҳар чеккаларини сабзавот майдонлари эгаллайди.

Японияда балиқ овлаш юқори даражада ривожланган, уни ўз атрофларидаги сувлардангина эмас, дунё океанининг ҳамма жойларидан овлашади. Шунинг учун гуруч билан балиқ японларнинг асосий озиқ-овқати бўлиб ҳисобланади.

Аҳоли сонининг ўсиши, хўжалиги билан саноатнинг тез ривожланиши, атроф-муҳитга акс таъсир кўрсатмоқда. Қанчалик эҳтиёткорлик билан фойдаланилмасин, барибир табиий ўрмонлар кесилиб, улар ўрнини декоратив дарахтлар эгаллаган. Денгиз қирғоқлари билан дарёлар саноатдан чиққан чиқинди сувлар билан ифлосланмоқда. Ўлкада бўш ерлар йўқ, ҳамма жойини ишлаб чиқариш қурилишлари, экин майдонлари, йўл қурилишлари ва бошқалар эгаллаб олган. Шунинг учун табиат муҳофазаси жуда долзарб масала бўлиб ҳисобланади. Японлар атроф-муҳит муҳофазасига жуда бошқача қарашади. Табиий парклар билан кўриқхоналар эгаллаган майдонлар йил сайин кўпайиб бормоқда.

### Савол ва топшириқлар

1. Япония мамлакатларининг қайси турига киради? 2. Япония саноати нималарни кўп ишлаб чиқаради? 3. Японияликларнинг асосий озиқ-овқати нималардан иборат? 4. Японлар табиат муҳофазаси учун қандай чораларни кўришмоқда? 5. Япония фойдали қазилмаларга бойми?

### 8.2.7. ЖАНУБИЙ ОСИЁ ВА УНДАГИ ЙИРИК МАМЛАКАТЛАР

Жанубий Осие Ҳимолай тоғларидан Ҳиндистон ярим оролигача, Ҳиндистон ярим ороли билан Малай архипелагидаги минглаган катта ва майда ороллардан иборат катта майдонни ишғол қилади. Табиий шароитида катта ўхшашликларга қарамай, ҳар бир ҳудуднинг ўзига хос хусусиятлари бор. Экваториал ва субэкваториал минтақаларда жойлашганлиги туфайли унинг иқлими иссиқ. Шимолидан уни баланд тоғлар ўраб турганлиги учун совуқ ҳаво массалари етиб келмайди, шунинг учун совуқ, изғиринли қиш бўлмайди, уни маҳаллий аҳоли билмайди. Қор эса, баланд тоғларнинг чўққиларидагина сақланади. Рельефи жуда мураккаб. Қадимги платформали ҳудудлар билан тугиш, баланд бўйли ёш қатлама тоғлар ётади. Масалан, Ҳиндистон ярим ороли билан Шри – Ланка ороли қадимги қаттиқ платформада жойлашган, унинг шимолидаги Ҳиндистон-Ганг текислиги билан Ҳимолай тоғ тизмалари эса ҳаракатдаги геосинклинал зонада ётади.

Жанубий Осиё территориясининг кўп қисмидаги иқлим муссонлар билан боғлиқ. Қишда муссонлар қуруқликдан денгиз томонга эсган даврда қурғоқчилик бўлиб, иссиқнинг тафти қай-тади (шимолида 15° С, жанубида 27° С гача). Ёзда иссиқ авжга чиқади, ўсимликлар сарғайиб қуриydi, дарахтлар баргини тўқади. Май ойидаги океандан келган намли ҳаво қуруқликка жала ёмғирларни ёдиреди. Бу даврда иссиқнинг тоби қайтиб, ҳаётга жон кира бошлайди. Дарёларга сув тўлиб, тоша бошлайди, айрим ҳолларда қишлоқларни, қурилиш билан йўлларни қийратиб, экин майдонларини сув қоплаб, аҳолига кўплаб зиён келтиради. Бундай салбий ҳодисалар, айниқса, Ганг дарёсида кўп бўлиб туради.

Ёгингарчилик ҳамма ерда бирдай тарқалган эмас. Агарда Ҳимолайининг жануби-шарқий ён бағирларида (Черапунджада) 800 мм ёғин тушса, аксинча Тар чўлида унинг миқдори атига 70-100 мм ташкил қилади. Малай архипелагидаги оролларда 5000 мм гача ёғин ёғади. Архипелаг оролларида экваториал доимо ям-яшил бўлиб турувчи қалин ўрмонлар ўсса, субэкваторда ва намли тропикда ҳам шундай ўрмонлар бор. Субэкваторнинг ёгингарчилик озроқ ёғадиган жойларига сийрак ўрмонли саванналар мансуб.

Ҳимолай билан Малай архипелагидаги тоғларда тунроқ билан ўсимликларнинг баландлик минтақалари билинади.

**Ҳиндистон.** Жанубий Осиёдаги майдони жиҳатидан (3288 минг км<sup>2</sup>) ва аҳолисининг сони бўйича (1 млрд) энг катта мамлакат - Ҳиндистон Федератив Республикаси бўлиб ҳисобланади. У узоқ йиллар давомида Буюк Британиянинг колонияси бўлиб келган, иккинчи жаҳон урушидан сўнг озодликка чиқиб, мустақил мамлакатга айланади.

Ҳиндистонда, Африка билан Жанубий Американи қўшиб ҳисоблаганда ҳам, аҳолисининг сони улардан кўндик қилади. Охириги йилларда ривожланиб келаётган мамлакатлар сингари аҳолининг сони тез ўсиб кўпайиши сезилмоқда.

Аҳолисининг таркиби ҳар хил, одамлар турли тилларда гаплашади, кўпчилиги ҳинд тилида гаплашса ҳам, инглиз тилида гаплашадиганлар сони анчагина.

Ҳозирги Ҳиндистон кониотни тадқиқ қилмоқда, атом реакторларини қурмоқда. Антарктидада изланишлар олиб бормоқда. Аммо, у асосан, қишлоқ хўжалик мамлакати, унда аҳолининг 3/4 қисми ишлайди. Мамлакатнинг табиий шароити деҳқончилик учун қулай. Деҳқонлар муссон ёмғирлари бошлангунча шоли, шакарқамниш сингари экинларини экиб қўйишади. Чой бутаси, пахта ва ширни хилли ўсимликларни ҳам экишади. Ҳиндистон билан Шри Ланкада тайёрланган чойларнинг номини бутун дунё билади.

Ҳиндистон асосан қишлоқлар ўлкаси. Қишлоқларнинг кўпчилиги дарё ўзанининг чекка қирғоқларида жойлашган. Декан тоғидаги қишлоқлар ёнида тўғонлар қурилган, уларда суғориш учун керак бўлган ёмғир сувлари тўпланadi. Аҳолининг кўпчилиги диндор, улар кўпинча ирим-сиримларга ишонишади. Молларни сеҳрли деб билишиб, унинг гўштини ейишмайди. Ундан транспорт воситаси сифатида фойдаланишади. Ҳиндистоннинг табиати жуда чиройли, у турли қазилма бойликларга эга. Аммо табиатга аҳолининг таъсири жуда кучли. Қадимги нураётган Декан тоғларида қазилма бойликлар жуда кўп. Уларнинг кўпчилиги ер қатламидаги дарз кетган жойлар орқали магманинг ёриб чиқишидан ҳосил бўлган.

Ҳозирги даврда инсонларнинг қўли тегмаган табиат комплексларини Ҳимолайнинг баланд тоғларидагина учратиш мумкин. Водий текисликлари билан ясси тоғларнинг ён бағирларигача деярли ўзлаштирилган. Қадимги қалин ўсаётган яшил ўрмонларнинг узлуксиз кесилиши натижасида улар ўрнига саванналар келиб чиққан. Ўрмон майдонларининг озайиб кетиши Ҳинд-Ганг текисликларида бўлиб турувчи сув тошқинларига кўшимча имконият яратади.

Ҳайвонот дунёси ҳам талафатга учраган. Осн ёлбарси, носорог, буйвол сингари кўлаб ҳайвонлар Қизил китобга киритилган, уларнинг муҳофазаси учун миллий парклар ва қўриқхоналар ташкил этилган. Бундай тадбирларнинг таъсири натижасида айрим ҳайвонларнинг сони кўпая бошлади.

### Савол ва топшириқлар

1. Ҳиндистон табиати ҳақида суҳбат режасини тузинг. Унинг табиий шароитининг турли-туманлиги нимага боғлиқ?
2. Ҳиндистон нима учун қишлоқ ўлкаси деб аталади? Деҳқончиликда эклувчи ўсимликлар номини айтиб беринг. Уларнинг қайси бирларини ўз ҳаётини фаолиятингизда фойдаланасиз?
3. Ҳиндистон саноати кеч ривожланишига нима сабаб бўлган?
4. Ўлкада қандай халқлар яшайди, уларнинг асосий тили қайси?
5. Ҳиндистон табиатининг талафатга учрашига асосий сабаб нима?

### 8.3. ШИМОЛИ-ШАРҚИЙ ЕВРООСИЁ

Шимоли-шарқий Евроосиё энг катта материкнинг бир қисми. Унинг территориясида мустақил давлатлар ҳамдўстлиги (МДҲ) ташкил этилган. Бизнинг Қирғизистон Республикаси ҳам унда жойлашган. Унинг Россия Федерацияси, Қозоғистон, Ўзбекистон, Украина Республикаси ва бошқалар билан илгаридан тарихий, сиёсий ва иқтисодий томондан жуда яқин алоқалари бор.

Ҳозирги даврда ҳам, келажакда ҳам бу мамлакатлар биргалишиб ривожланиш ниятида бир неча давлатлараро ва ҳамдўстлик мамлакатларига хос келишимлар тузишган. Маана шунинг учун тилга олинган ҳудуднинг табиатини, табиий ресурсларини ва айрим йирик мамлакатларининг қисқача иқтисодийини ҳамда ижтимоий ҳолатини ўрганиш мақсадга мувофиқ бўлиб ҳисобланади.

### 8.3.1. РЕЛЬЕФНИНГ АСОСИЙ БЕЛГИЛАРИ

Шимол-шарқий Евроосиёнинг рельефи Ернинг геологик тарихининг ривожланиш даражаларига мувофиқ кўп миллион йиллар давомида ташкил топган. Бундай ўзгаришлар ҳозир ҳам давом этмоқда. Ҳозирги даврдаги рельефнинг умумий белгиларини табиий картадан кўра бўлади. Ҳудуд картасига қаралганда унда буюк текисликларнинг, адирларнинг, ясси тоғлар билан баланд тоғларнинг бор эканлигига ишонамиз.

Шимол-шарқий Евроосиёнинг қоқ ўртасидан Фарбий Сибирь текислиги ўрин олган. Унинг ер юзаси минглаган километр квадратни эгаллаб, денгиз сатҳидан бирозгина баландда туради. У дарё vodiylarига унчалик бўлинган эмас.

Шарқий Европа (Рус) текислигининг ер юзаси, аксинча, Фарбий Сибирга нисбатан дарё vodiylarига ва жарликларга, дараларга анчагина бўлиниб кетган, унда йирик тепаликлар кўп. Бу иккала текисликни меридиан бўйича чўзилиб ётувчи Урал тоғлари ажратиб туради. Фарбий Сибирь текислигини эса, шарқдан Ўрта Сибирь ясси тоғидан жануброқда жуда кучли нураган Енисей тепаликлари (кряжи), ушан шимолроқда ясси тоғнинг узундан-узун тикка қирлари бўлиб туради.

Ўрта Осиё билан Қозоғистон территориясининг кўпчилик қисмини Турон пасттекислиги ва Каспий бўйи пасттекисликлари эгаллайди. Мангишлюк ярим оролидаги Карагие чуқурлиги денгиз сатҳидан 132 м пастда туради.

Шундай қилиб, Шимол-шарқий Евроосиё территориясининг 68% га яқини ҳар хил тузилишдаги платформалардан ҳосил бўлган пасттекислик бўлиб ҳисобланади. Масалан, энг қадимий Рус платформасида шарқий Европа текислиги жойлашган. Унинг асоси архей билан протерозой эраларида бунёд бўлган. Текислик ер юзасини бир-бири билан кетма-кет жойлашган текисликлар билан дўнгликлар ташкил қилади.

Қадимий Сибирь платформасини деярли шарқий Сибирь ясси тоғлари эгаллайди. Кембрий давригача ҳосил бўлган қатламли кристалл жинслардан ташкил топган из унинг асосини ташкил қилиб Алдан ва Анабар иттиҳларида (қалқончаларида) ер юзасига чиқиб туради. Улар бир қанча йирик дарё

кетган ёриқлар билан ажралган, бу ёриқлардан магма жинслари оқиб чиқиб, жуда катта майдонларни ишғол қилади.

Эски қадимий платформалар билан бирга Шимоли-Шарқий Евроосиё чегараларида Ғарбий Сибирь, Турон сингари ёш плиталар ҳам бор. Палеозойда бунёд бўлган янги платформанинг қатлам излари жинсларнинг қалин қатлами билан қопланган. Бу ерда ҳосил бўлган текисликлар ўша янги платформалар номи билан аталishi ҳам бежиз эмас.

Шимоли-шарқий Евроосиё территориясининг учдан бирини тоғлар ташкил қилади. Жуда баланд тоғлар ер қатламиниң литосфера плиталари билан боғланган геосинклинал қатламларидан жой олган. Унда қадимги геологик даврлар мобайнида вужудга келган қалин чўкма жинсларнинг қатлами йиғилган, вулқон тоғ ҳосил бўлиш жараёналари юриб турган. Ернинг ички геосинклинал қатламларида тектоник ҳаракатларнинг таъсири остида ер қатлами кўтарилиб тоғлар пайдо бўлган. Худуд атрофларида учта геосинклинал қатламларни ажратиш мумкин. Унинг жанубида Альп-Ҳимолай қатлами жойлашган. Унинг таркибига Кавказ, Қрим, Копеттоғ, Помир тоғлари киради. Улар орасидан энг баландлари Помир ва Кавказ тоғлари. Помир тоғининг энг баланд чўққиси **Коммунизм** – 7627 м га етади.

Кавказ тоғлари Арабистон литосфера плитасига яқин жойлашиб, у тезлик билан кўтаришмоқда. Кўтарилишлардан келиб чиққан йирик тектоник ёриқларга лавалар тўлиб, вулқонлардан ташкил топган ясси ва баланд тоғлар ҳосил бўлган. Кавказдаги Эльбрус, Казбек, Арарат, шунингдек, Арман ясси тоғлари шу йўсинда пайдо бўлган.

Помир тоғлари Ҳиндистон литосфера плитасининг қисмиши натижасида шимол томондаги Тянь-Шань тоғларига яқинлашган. Помирда ҳам, Кавказда ҳам ер қатламиниң қисилиб кўтарилиши натижасида зилзилалар тез-тез такрорланиб туради.

Шимоли-шарқий Евроосиёнинг Узоқ Шарқ қисмида Тинч океани геосинклинал қуршови жойлашган. Бу ерларда тектоник жараёналар жуда тез бўлмоқда, вулқон тоғларидан ташкил топган тоғ тизмалари бор. Вулқон тоғлари доимо ҳаракатда бўлганлиги учун зилзилалар бўлиб туради. Бу қатлам қуршовида Коряк ясси тоғлари, Камчатка тоғлари, Қурил ороллари, Сахалин ва бошқалар жойлашган.

Худуднинг ички қисми Урал-Тянь-Шань қадимги геосинклинал қатлами қуршовида жойлашган. Бунга Урал, Марказий Қозоғистон, Олтой, Саян ва Тянь-Шань тоғ тизмалари киради. Бу қатлам қуршовида қадимги чўкма жинсларнинг қатламланиши ва тоғларнинг ҳосил бўлиши палеозой эраларида содир бўлган. Ундаги тоғларнинг кўпчилиги кейинчалик нурай бошлаган. Кайнозой эрасида янгиланганлигига қарамасдан тоғлар паст бўйли. Четки томонларидаги Тянь-Шань тоғларигина 5-7 минг метргача

кўтарилган, сабаби улар Ҳиндистон литосферали плитасининг сиқувига учраган.

Тоғ ҳосил қилувчи ҳаракатларни ўзига ҳос тарихи бор. Масалан, Байкал букланиш даври кембрийнинг охири билан палеозойнинг ўртасига тўғри келади. Ҳа даврларга Байкал олдидаги ва орқасидаги қатлама тоғлари тўғри келади. Шунингдек, Верхоянск ва Черск тоғларининг келиб чиқиши мезозойга тегишли.

Денгиз бўйларида жойлашган текисликлар теп-текис, уларнинг тузилиши денгиз сувларининг вақти-вақти билан ювиб ва яна қайтиб туриш ҳодисалари билан боғлиқ. Бундай текисликларга Қора ва Каспий денгизи бўйларидаги жойлар киради.

Рус пасттекислигининг шимолий ва марказий қисмлари рельефининг тузилиши тўртламчи даврдаги муз қопламлари билан мустаҳкам боғлиқ. Уни бу ердаги бир қанча морена дўнгликлари, бўйинлар ва эриган музликлар сувининг ювишидан ҳосил бўлган қумли текисликлар исботлаб туради.

Ўрта Осиёнинг қурғоқчил ҳудудларида кучли эган шамоллар қумли чўллардаги барханларни, эшма қумларнинг ялт-юлт этиб турган дўнгаларини ҳосил қилади. Шунингдек, Шарқий Сибирь ясси тоғларининг кўпчилик қисмида кўп йиллик музликлар тарқалган. Булар рельефга анчагина таъсир қилади. Ер ости сувларининг музлашидан ҳосил бўлган тепаликлар муз эригандаги ер қатламининг чуқур чўккан жойлари ва бошқа кўплаган рельеф формалари учраб туради.

### 8.3.2. ҚАЗИЛМА БОЙЛИКЛАРИ

Шимоди-шарқий Евроосиёнинг территориясида фойдали қазилмаларнинг ҳамма турлари бор. Унинг узоқ йиллар давом этган геологик ривожланиши мобайнида ер қатламларида турли қазилма бойликлар вужудга келган. Платформаларнинг кристалл жинслари орасида руда конлари сероб, улар, айниқса, қатламларнинг пастки қисмларида кўпроқ бўлади. Буларга, айниқса, Курск ва Белгород областлари ерларининг остидаги чуқур жойлашган жинслардаги темир рудаларининг катта конлари (Курск магнит аномалияси - КМА), Кривой Рогдаги темир рудаларининг конлари далил бўла олади.

Кўпчилик қазилма бойликлар чўкма жинслар орасига магманинڭ ёриб киришига боғлиқ бўлади. Улар орасида руда эмас конлар ҳам бор, масалан, Сибирдаги олмослар, Уралдаги турли қимматбаҳо тошлар мана шундай йўлар билан вужудга келган.

Руда конлари кучли нураган қадимги тоғларда кўп эканини исботлашди. Бундай тоғлардан конларни топиш ҳам осон, бир пайтлар чуқур ётган конлар.

тоғ жинсларининг нураши оқибатида ер юзига яқин жойлашиб қолади ёки айримлари ер юзасига чиқиб ҳам қолиши мумкин. Шунинг учун Тянь-Шанда, Забайкальеда ва Хибин тоғларида кўплаб руда конлари топилган. Бу тоғлардаги уқаланган юмшоқ жинслар орасидан қимматбаҳо металллар (платина, олтин ва бошқалар), қимматбаҳо тошлар ҳам учраб қолади.

Чўкма жинслар қатламларининг орасида тузлар, тошкўмир, нефть, табиий газ, оҳақтош ва бошқа кўплаб конлар пайдо бўлган. Сибирь платформасининг чўкма жинслар қатламида тошкўмирнинг йирик заҳиралари бор. Сибирдаги табиий газ ва нефть конлари ҳам чўкма жинсларнинг тагида жойлашган. Турон плитасининг устки чўкма жинслар ётган қатламида нефть ва газ қазиб олинади. Уларнинг заҳиралари, айниқса, Қозоғистоннинг Манғишлоқ ярим ороли билан Ўзбекистоннинг Газли шаҳри атрофларида жуда кўп.

Қозоғистондаги каледон нурашига дучор бўлган пастқам ясси тоғларидан руда ва нурода конлари ҳам топилган. Метоморфозлашиб майдаланган жинслар орасидан мис, алюминий, полиметалл рудалари, шунингдек, чўкма жинслардан тошкўмир қазиб олинади.

### **Савол ва тошпириқлар**

1. Тектоник карта ва геохронологик жадвал ёрдамида Шимоли-шарқий Евроосиё ҳудудларидан геосинклинал қуршовлар билан платформа - ларнинг ривожланиш тартибини қаранг, улар жойлашган ерларни харитадан кўрсатинг.
2. Ер юзасидаги рельефнинг ҳозирги кунда ҳам ривожланаётганлигини исботлаган мисолларни келтиринг.
3. Ҳамдўстлик мамлакатлари табиий харитасидан тошкўмир, нефть, газ ва бошқа фойдали қазилмалар жойлашган ерларни топинг ва уларни контур харитасига тушининг.
4. Катта тексликларнинг ҳосил бўлишига натижа беринг.
5. Сиз яшаб турган ҳудудда қазилма бойликларининг қайси турлари бор?

### **8.3.3. ШИМОЛИ-ШАРҚИЙ ЕВРООСИЁНИНГ ИҚЛИМ ХУСУСИЯТЛАРИНИ АНИҚЛОВЧИ ОМИЛЛАР**

Евроосиё жуда катта территорияни эгаллаб турганлиги сабабли унинг иқлим шариоти жуда хилма-хил. Унинг географик ҳолатини иқлимга кўрсатган таъсири жуда катта. Бу ерда иқлимнинг тўрт фасли мавжуд.

Қишда деярли ҳамма ерда бирдай совуқ. Жанубда қиш қисқа, бироқ унча совуқ эмас, шимолда эса қиш узоқ давом этади ва жуда совуқ. Ёз мавсуми Шимоли-шарқий Евроосиёнинг жанубида узоқ ва илиқ, деярли, иссиқ, Шимолга томон юрган сари ёз фасли қисқариб боради. Ҳаво ҳарорати пастлайди. Минтақанинг майдони жуда катта ва унинг ички қисмлари



океандан узоқда бўлганлиги туфайли қишки ва ёзги ҳароратларнинг ўртасидаги фарқ ҳамма ерида жуда катта. Шунинг учун иқлими континентал.

Шимоли-шарқий Евроосиёнинг шимолида баланд тоғ тизмаларининг йўқлиги сабабли Арктика ҳаво массаларининг мўътадил минтақанинг жануб томонларигача эркин тарқалишига имконият бор. Шунингдек, унинг шарқидаги тоғ тизмаларининг жойланиши муссон шамолларини минтақанинг ички томонларига тарқалишига ҳийла тўсқинлик қилади. Шундай қилиб, иқлимни ташкил қилувчи омиллар орасида географик ҳолат катта аҳамиятга эга. Бу катта минтақани шимолдан жанубга қараб минтақани килومتر масофага чўзилиб ётишига биноан қуёш нурининг нотекис тарқалиши келиб чиқади.

Шимоли-шарқий Евроосиёнинг территориясида атмосфера-нинг циркуляцияси асосий иқлим ҳосил қилувчи омил бўлиб ҳисобланади, у ҳаво массаларининг ҳамма турларини бир жойдан иккинчи жойга жиблиб юришидан билиниб туради.

Улар бир кенглик билан иккинчи кенглик, океанлар билан материкларнинг оралиқларида йил мавсумларининг ўзгаришига яраша доим алмашилиб туради.

Атлантика океани Шимоли-шарқий Евроосиёдан олисда тургани билан ундан кўтарилиб оғишган ҳаво массалари унинг иқлимига катта таъсир қилади. Ғарбдан эсган шамолларга тўсқин-лик қилувчи меридиан бўйлаб ётган баланд тоғларнинг йўқлигидан минтақа ичкариларигача кириб боради. Уларнинг таъсирини Сибирь томонлардан ҳам билиш мумкин. Қишда унинг таъсири натижасида, айниқса, Шимолий Европа текислигида унча совуқ бўлмайди, қор кўп ёғади. Ёз фаслида бу ҳаво массаларининг таъсиридан ёмғир кўп ёғиб, намгарчилик кўп бўлганлиги сабабли, ҳаво салқин бўлади. Бу минтақанинг иқлимига Шимолий Муз океанининг таъсири жуда катта. Арктикада йил мобайнида юқори босим устушлик қилади. Унда ташкил топган Арктика совуқ ҳаво массалари Шимоли-шарқий Евроосиёнинг ҳамма қисмларига кенг тарқалади. Қишда Арктика совуқ ҳавоси келган даврда совуқ кучаяди. Жанубга борган сари у илқлаша бошлайди. Ҳаво совуқ, осмон очиқ бўлади.

Ёз ойларида уларнинг келиши билан ҳар ҳолда ҳаво салқин-лашиб, кейинчалик исий бошлайди. Баҳорда Арктика ҳаво массаларининг кириши маданий ўсимликларни совуққа олдириб юборади. Ёзда Волга бўйида, Ғарбий Сибирь ва Қозоғистонда қурғоқчилик бўлади.

Тинч океанининг катталигига қарамай, Шимоли-шарқий Евроосиёнинг иқлимига унинг таъсири кам, сабаби мўътадил иқлим атрофларида ғарбдан келувчи ҳаво массалари устушлик қилади. Бунинг устига, қиш даврида

атмосферанинг юқори босимли яъни, Осиё антициклони ташкил топади. Унинг натижасида қаттиқ совиган ҳаво массалари иссиқроқ океан томон ҳаракатланади. Тинч океанининг нам ҳаво массалари ёз ойларида қуруқлик томонга жилиб, ёзги муссонни ҳосил қилади. Аммо Узоқ шарқдаги шимолдан жанубга чўзилиб ётган тоғларнинг бўлиши ёзги муссон таъсирини озайтиради. Улар эса, қирғоқлардаги тор бўлақларгагина тарқалиб, ёғингарчиликни кўп ёғдиради.

Шундай қилиб, Шимоли-шарқий Евроосиё территорияси устида ҳаво массалари доимо силжиб туради, ўзининг сифатини ўзгартиради, бироқ силжиш мобайнида бу ҳаво массаларининг ўртасида бир қанча чекка оралиқлар – кенглиги бир қанча ўнлаган километрни ташкил қилувчи оғишмали зоналар қолиб кетади. Улар атмосфера фронтлари деб аталади. Фронт қандайдир бир ҳудуд орқали ўтганда, унинг устидаги ҳаво массалари ва об-ҳаво ўзгаради.

Агарда фронт Арктика ҳавосини мўътадил кенгликларнинг ҳавосидан ажратиб турса, унда у Арктика fronti (АФ) деб аталади. Шунингдек, фронт мўътадил кенлик ҳавосини тропик ҳавосидан ажратадиган бўлса, унда кутб fronti (КФ) деб аталади. Арктика ёки кутб фронтининг ҳар бир қисми, у иссиқликни ёки совуқни олиб келишига мос ҳолда ё иссиқ фронт ёки совуқ фронт бўлиши мумкин.

Об-ҳавога ўз таъсирини ўтказувчи Арктика fronti кўпинча Шимоли-шарқий Евроосиёнинг Шимолий Муз океани ҳавасидан жой олган. Шундай бўлишига қарамай, Арктика fronti айрим вақтда жанубга томон силжиб куйи кенгликларгача етиб боради. Жанубдаги Кавказ, Помир ва бошқа тизма тоғлар ундан нарига ўтишига йўл бермайди.

Кутбдаги фронтлар кўпинча жанубдаги ҳудудларнинг устидан ўтади. Айрим ҳолларда улар шимол томонга силжийди. Қишда улар ўрта ҳудудга ўз таъсирини кўрсатади, ёзда эса шимолга йўналиб, ундаги денгизлар устидаги ҳавони бироз иситади.

#### **8.3.4. ҲАВО ҲАРОРАТИ БИЛАН ЁҒИНГАРЧИЛИКНИНГ ТАҚСИМЛАНИШИ**

Ҳавонинг ҳароратига қуёш нуридан ташқари атмосферадаги ҳаво массаларининг алмашиб туриши ҳам катта таъсир этади. Регион шимолда қуёш нурининг миқдори жуда оз бўлганидан ва Арктика ҳаво массалари ташкил топганидан сабабли ҳаво ҳарорати паст келади. Бироқ шундай бўлишига қарамай, илқ Шимолий Атлантика оқими етиб борувчи ғарбий Арктикада ҳаво ҳарорати бирмунча илқроқ. Масалан, Баренц денгизининг

музламайдиган кўрфазининг устида январнинг ўртача ҳарорати аранг  $-5^{\circ}\text{C}$  га етса, мана шу кенликдаги Янги Ер оролида  $-2^{\circ}\text{C}$  ни ташкил қилади.

Куруқликнинг мўтадил минтақасида ҳам Шарқ томонга жилган сайин ҳаво ҳарорати кескин ўзгаради. Январь ойида шарқий Европа текислигида  $-10^{\circ}\text{C}$  га яқин, Ғарбий Сибирь пасттекислигида эса  $-30^{\circ}\text{C}$  гача, шунингдек, Шарқий Сибирь ясси тоғларида ҳавонинг энг паст ҳарорати келиб чиқади. Тинч океан қирғоқларида ҳаво ҳарорати юқориламайди, бироқ у Рус текислигининг бир хил кенликларидаги ҳудудларга қараганда анча паст.

Ёз мавсумида, аксинча, ҳаво ҳарорати ғарбдан-шарққа томон юқорилай бошлайди. Сибирнинг ички қисмларида ташқаридан келган совуқ ҳаво массалари юқори кўтарилиб алмашмаганини туфайли июлнинг ўртача ҳарорати юқори бўлади. Тинч океан ҳавзасида июлнинг ҳарорати океандан келувчи ёнги муссонлар таъсирида пастлайди. Бу даврда жанубдаги Ўрта Осиёда жуда иссиқ; июлнинг ўртача ҳарорати  $25^{\circ}\text{C}$ , айрим ерларда, ҳатто,  $50^{\circ}\text{C}$  га етган кунлар ҳам бўлади.

Ёғингарчиликнинг бўлиши ҳаво ҳарорати ва атмосферанинг циркуляциясига боғлиқ. Буни рельефининг ҳам таъсири катта. Масалан, устун келувчи намли ҳаво массаларига учраган тоғ ёнбағирларида ёғингарчилик мўл тушади. Мана шу даврда унинг ортидаги тоғ ёнбағирларида қурғоқчилик бўлади. Тоғ этакларининг айрим ҳудудларида қурғоқчилик, шу билан бирга унинг ўрта баландликларида ёғингарчилик кўпроқ бўлади.

Ёғингарчиликнинг йиллик миқдори Шимоли-шарқий Евроосиёнинг жанубидаги Ўрта Осиёнинг чўлларида 100-200 мм, дашт зонасида 300-500 мм, шунингдек, тундрага яқин жойларда 250-300 мм. Қорадеңизнинг Колхида текислигида 2000 мм, ғарбий Кавказ тоғларининг жанубий ён томонларида 3000 мм гача ёғингарчилик тушади. Тинч океан қирғоқларида ва айрим тоғли ҳудудларда, масалан, Олтойда ҳам ёғингарчилик мўл бўлади.

Умуман, регион территориясининг кўпчилиги қисмида йил мавсумларининг иссиқ даврларида ёғинлар ёмғир сифатида ёғади. Қишда ёғингарчилик оз, қор кўринишида ёғади. Бу совуқ даврда ҳавода сув буглари кам бўлади. Шарқий Сибирда ва Забайкальеда қор асосан кам ёғади, сабаби бу ҳудуд қишдаги антициклон таъсирида туради.

Қор турли қалинликда Шимоли-шарқий Евроосиёнинг ҳамма майдонларини қоплаб ётади. Бироқ қор ёғинининг муддати ва қор қатламнинг қалинлиги унинг ҳамма кенликларида бир хилда эмас. Шимолӣ кенликда қор қатламнинг қалинлиги 20-30 см атрофида бўлиб, у ярим йилгача эрмай ёғади. Рус текислигининг ўрта қисмида 50 см, Байкал кўлининг шарқ томонида эса, 2-3 см ингиша ташкил қилади. Шунингдек, Узоқ шарқдаги деңиз бўйларида қалинлиги ортиб, қор 5-6 ойгача эрмай,

ер юзасини қоплаб ётади. Ўрта Осиё диёрида эса, қор турмайди, айрим вақтларда қисқа муддатгача қор сақланса, кейин қуёш ҳарорати бироз илтиши билан эриб кетади.

### 8.3.5. ИҚЛИМ МИНТАҚАЛАРИ ВА ИҚЛИМ ТУРЛАРИ

Шимоли-шарқий Евроосиё географик ҳолатига кўра тўртта иқлим минтақасини ўз ичига олади.

**Арктика ва субарктика иқлим минтақалари.** Бу минтақаларга Шимолий Муз океанидаги ороллар ва тундра билан ўрмон-тундра эгаллаган ҳудудлар киради. Арктикада совуқ Арктика чўлларининг иқлими ташкил топган. Бунинг асосий сабаби қишдаги қутб тунлари вақтидаги қуёш нурунинг йўқлиги, ёзги қутб кунлари даврида унинг кўплиги бўлиб ҳисобланади. Ёздаги қуёш нурларининг бир қисми қор сиртида синиб, атмосферага қайтарилса, иккинчи қисми қорни эритиш учун сарфланади. Шунинг учун, ҳавонинг қуёи ўртача ҳарорати қишда - 40°C, ёзда эса 0°C га яқин бўлади.

Субарктикада қиш даврида Арктика ҳаво массалари устунлик қилса, ёзда мўътадил минтақанинг ҳаво массалари алмашиб келиб иқлимга катта таъсир кўрсатади. Минтақада тундра ва ўрмон тундраси бўлганлиги учун иқлимнинг икки тури ташкил топади. Арктикага нисбатан иқлим анча илиқ. Ёзда тундрада ҳавонинг ўртача ҳарорати 5°C, ўрмон тундрасининг жанубида эса ҳарорат 15°C гача кўтарилади. Бу ерда кучли шамоллар кўп бўлиб, ҳаво намлиги ва булутли кунлар санолиги сезилиб туради. Ёғингарчиликнинг миқдори 200-400 мм га яқин.

**Мўътадил иқлим минтақаси.** Шимоли-шарқий Евроосиёнинг кўпчилиги қисми мўътадил минтақада жойлашган, унда фарбдан-шарқгача чўзилиб кичик майдонда мўътадил ҳаво массалари устунлик қилади. Йилнинг ҳамма мавсумларида шимолдан Арктика, жанубдан тропик ҳаво массаларининг ҳам келиши эҳтимоллиги мавжуд. Бу минтақа ҳудудларида ҳаво ҳарорати жануб томонга сари юқорилайди, шунингдек, ҳавонинг солиштира намлиги аксинча, камаяди.

Минтақа кичик майдонни эгаллагانлиги туфайли ва унда бўлиб турувчи табиатнинг мураккаб тафовутларининг таъсири натижасида бир қанча иқлим турларини учратиш мумкин.

Тайгадаги иқлим қишнинг совуқлиги, ёзнинг салқин (июлнинг ўртача ҳарорати 12-19°C ) бўлиши билан характерли.

Йиллик ёғин-сочин миқдори 300-600 мм. Қорнинг сақланиши бирдай. Фарбдан-шарққа томон иқлимнинг континенталиги ортиб бориб, Уралнинг шарқий қисмида алоҳида билинади.

Тайганинг жанубида аралаш ўрмонлар минтақаси ташкил топади. Бу

томонларга Атлантикадан денгиз намли ҳаво массалари келиб турганлигидан ёнғингарчилик миқдори 600-700 мм ни ташкил қилади. Ёз фасли анчагина илик, қиши юмшоқроқ. Қишда илик кунларнинг бўлиб турганлиги учун қор қатлами юқароқ. Иқлимнинг континенталлиги тайгага нисбатан озроқ.

Узоқ Шарқ аралаш ўрмонларининг муссонли иқлим турига мўътадил минтақада ташкил топган денгиз ҳаво массаларининг таъсири катта. Бироқ денгиз ҳавоси Тинч океани томонидан фақат ёз ойларидагина келади. Шунинг учун ёз фаслларида ёнғингарчилик кўп тушади. Апрельдан ноябргача ёнғингарчиликнинг 95% ёғиб ўтади. Ёзнинг иккинчи ярмидаги ва куздаги ёнғингарчиликка катта тўсқинлик қилади.

Иқлимнинг ўрмон-дашт турида июлнинг ўртача ҳарорати 19-21°C бўлиб, ёнғингарчилик миқдори озя бошлайди. Унинг жанубида сувнинг буғланиш миқдори ёққан ёнғингарчилик миқдоридан кўп. Шунинг учун қурғоқчилик тез-тез бўлиб туради.

Дашт иқлим тури ёзги ҳароратнинг анчагина юқорилаши билан характерланади. Намликининг етишмаслиги аниқ сезилиб туради. Ёзда ҳаво ҳарорати 21-23°C га яқин. Қиш унча совуқ эмас, январининг ўртача ҳарорати -10°C дан юқорироқ.

Бу ерда шимол соғуви жануб иссиғи билан аралашиб турганлиги учун қишдаги ҳарорат кескин ўзгариб туради. Ёнғингарчилик миқдори ўртача 300-400 мм, бироқ у ғарбдан- шарққа томон озойиб боради. Чўл ва ярим чўл ҳудудларида иқлим қуруқ континентал ва кескин континентал. Бундай иқлим Каспий бўйига, Турон пасттекислигига ва Марказий Қозоғистонга тегишли. Бу ерларда ёз ва қиш мавсумлари баҳор ва куз мавсумларидан узоқроқ давом этади. Ёзда жуда иссиқ (июлнинг ўртача ҳарорати 24-29°C), аксинча, қишда совуқ (январнинг ўртача ҳарорати 10-15°C). Қишда қаттиқ шамоллар бўлиб туради: ёққан ёғин-сочин миқдори чўлларда 100-200 мм, ярим чўлларда эса 200-300 мм ни ташкил қилиб, буғланишга нисбатан 10-15 марта камдир.

**Субтропик иқлим минтақаси.** Бу минтақа қурғоқ ва намли бўлиб икки турга бўлинади. Қурғоқ субтропик турига Ўрта Осиёнинг жануби, Шарқий Закавказье ва Қримнинг жанубий томонлари киради. Бу ҳудудларнинг ёзи иссиқ ва узоқ давом этади. Июлнинг ўртача ҳарорати Қримда 23°C, Ўрта Осиёда эса, 32°C га яқин. Қиши унчалик совуқ эмас, намли, ҳавонинг ўртача ҳарорати 3°C. Ёнғингарчилик миқдори ҳамма ерларда бирдай эмас, масалан, Қримнинг жанубий қирғоқларида 600 мм га етса, Ўрта Осиёнинг жанубида эса 100 мм дан ошмайди.

Намли субтропик иқлимга Закавказье ғарбидати пасттекисликлар киради. Уларга ёққан ёнғингарчилик миқдори кўп (3000 мм гача) ва йил давомида бирдай ёғиб туради.

### 8.3.6. АГРОИҚЛИМ РЕСУРСЛАРИ

Шимоли-шарқий Евроосиёнинг табиий шароитлари инсонларнинг хўжалик фаолиятларига катта таъсир этади. Айниқса, қишлоқ хўжалик ишларини ташкил қилишда ва уюштиришда иқлим хусусиятларини ҳисобга олиш жуда зурур бўлиб ҳисобланади. Қишлоқ хўжалик ўсимликлари ҳар бир табиий зонадаги об-ҳавонинг кўп йиллик режимини ҳисобга олган ҳолдагина мўл ҳосил беради ва у ўз вақтида йиғиштириб олинади. Масалан, пахтанинг вегетацион муддати узоқ, қуёш энергияси мўл ва намли ерлардагина ўсади. Намгарчилик етарли бўлмаган ерларда уни суғориш йўли билан ўстирилади. Иссиқлик ва ёғингарчилик кўп бўлган ҳудудларда субтропик ўсимликлари (апельсин, лимон, чой, мандарин ва бошқалар) ўстирилади.

Қуёш буғдой қор қалин тушувчи қора тупроқли далаларнинг иқлимида яхши ўсади. Ўрмон-дашт зонасининг иқлими маккажўҳори билан қанд лавлагисини экишга яхши шароит яратади. Қуёш нури камроқ, намлиги яхши бўлган ўрта зонада қорабуғдой, картошка, сули каби ўсимликларни экишади.

#### Савол ва топшириқлар

1. Қуёш радиацияси Шимоли-шарқий Евроосиёда қандай тарқалган?
2. Географик кенлик ва ҳаво массаларининг иқлимга кўрсатган таъсирини нимадан билса бўлади?
3. Ёғингарчиликнинг тарқалиш қонуниятларига эътибор беринг?
4. Шимоли-шарқий Евроосиёнинг территорияси қанча иқлим минтақаларини ўз ичига олади? Улардаги иқлим турларини айтиб беринг.
5. Нима учун иқлимни табиат шароитлари ва ресурслари деб аташади? Мисоллар келтиринг.

### 8.3.7. АСОСИЙ ДАРЁ ТИЗИМЛАРИ ВА ДАРЁ ҲАВЗАЛАРИ

Дарёларининг узунлиги, бассейнларининг катталиги, денгизга оқиб бориб қуйилувчи сувларининг ҳажми жиҳатидан Шимоли-шарқий Евроосиёдаги йирик дарёлар уларнинг энг катта тизимларини ташкил қилиб, уч океан ва суви оқиб чиқмайдиган Орол-Каспий ҳавзаларига бўлинади. Бу ердаги дарё тизимлари-нинг кўпчилиги Шимолий Муз океани ҳавзасига қарайди. Бу ҳавзанинг майдони Шимоли-шарқий Евроосиё майдонининг 50% дан ортиқроғини эгаллайди ва унга ҳамма ёғинларнинг 80% и тушади. Шимолий денгизларга қуйилувчи дарёлар ўзларининг узунлиги ва сувининг кўпчилиги билан ажралиб туради. Ундаги энг узун дарё - Лена (4400 км), суви энг кўп дарё - Енисей (сув оқимининг йиллик ҳажми 630 км<sup>3</sup>). Бундан ташқари шу ҳавзага Рус текислигидан Шимолга қараб оқувчи дарёлар ҳам киради.

Тинч океани ҳавзасига минтақанинг 15% га яқин майдони тегишли. Асосий сув системаси бўлиб Амур дарёси ва унинг ирмоқлари ҳисобланади. Чукотка билан Охота денгиз қирғоқларидаги дарёлар учта катта эмас.

Атлантика океани ҳавзаси катта майдонни эгалламайди. Дарёлар фарбдаги Болтиқ денгизига ва жанубдаги Қора ва Азов денгизларига қуйилади.

Шарқий Европа текислигидаги энг катта Волга дарёси ва Урал дарёлари суви оқиб чиқмайдиган Орол-Каспий денгиз ҳавзаларига қарайди. Бу ҳавзаларга Ўрта Осиёнинг ҳамма дарёлари ҳам ўз сувини қуяди. Уларнинг энг катталари Амударё билан Сирдарё ҳисобланади.

**Дарёларнинг озикланиши ва сув режими.** Дарёлар йиллик оқимининг ҳажми иқлимга мувофиқ бўлади. Сув оқимининг ҳажми дарё ҳавзасининг геологик тuzилишига, рельеф, тупроқ ва ўсимлик қопловига боғлиқ. Шимоли-шарқий Осиё дарёларининг кўпчилиги эриган қор сувларидан, ёмғир ва ер ости сувларидан озикланади. Текисликлардаги дарёларнинг суви қишда ер ости сувларидан, баҳорда эриган қорлардан, ёзда ёмғирдан тўйинади. Баланд тоғ дарёлари эса қор билан музнинг эриган сувларидан ташкил топади.

Сибирь дарёлари асосан жанубдан бошланиб, баҳорда қорнинг эрий бошлаши билан сувининг сатҳи кўтарида бошлайди. Сув тошқинлари жанубда баҳор келиши билан бошланади, шимолда эса, шу даврда дарёларнинг музи эрмай сув оқимларига тўсқинлик қилади. Жанубий Сибирда дарёларнинг йўли тўғри эмас, бироқ оқими жуда тез, шунинг учун у ерларга гидроэлектростанциялар қуриш ўнғай Сибирь дарёлари ёзда ёмғир сувидан ҳам озикланади.

Узоқ Шарқ дарёлари, асосан, ёмғир сувидан ташкил топади. Муссон иқлими туфайли қишда қор оз ёғади, сув тошқинлари ёзи муссон ёмғирлари ёққан даврда бўлиб туради. Бу даврда Амур дарёсининг сатҳи 10-15 м га кўтарилиб, кўплаб экин майдонлар-ини, қишлоқларни сув қоплаб, аҳолига кўп зиён келтиради.

Каспий денгизига қуйган дарёлар асосан эриган қор сувларидан озикланади. Баҳорда қор эриган даврда дарё сувларининг сатҳи кўтарилади. Ёзда бу дарёларнинг асосий озуқаси ер ости сувлари ва ёмғир сувлари бўлиб ҳисобланади. Волга дарёсининг кўп жойлари тўғон билан тўсилиб, гидроэлектростанциялар ва сув омборларининг тизимига айланган. Натижада ундаги сув тошқини ҳавфининг олди олинган. Волга дарёси беш денгизни боғлайди, шунинг учун, унинг транспорти аҳамияти жуда катта.

Худуддаги дарёларнинг кўпчилиги йилда 2 ойдан 8 ойга қадар музлайди. Энг аввал, четки шимоли-шарқидан музлай бошлайди. Шарқий Европа текислигининг жануби-ғарбидаги ва Узоқ Шарқнинг жанубидаги



дарёлар 2-3 ой мобайнида муз билан қопланади. Музнинг қалинлиги шимолдаги дарёларда 2 м га, Урта Сибирь дарёларида 1 м га етади, шунингдек, Европа қисмининг жанубидаги дарёларда 0,3 м дан ошмайди.

Дарё музларининг эриши даставвал жанубдан бошланиб, аста-секин қуиларининг исиши натижасида шимолга томон давом этади.

### 8.3.8. КЎЛЛАРИ

Сувларнинг анчагина заҳираси кўлларда тўпланган. Шимоли-шарқий Евроосиёда кўллар кўп, бироқ улар унинг территориясида бирдай тақсимланган. Йил сайин кўлларининг сони сув омборларининг ҳисобига кўпайиб бормоқда. Ҳамдўстлик мамлакатлари ҳудудида ҳаммаси бўлиб 2000 дан ортиқ кўл ва сув омборлари пайдо бўлган.

Кўлларни кўпинча эгаллаб турган чуқурликларининг келиб чиқиши бўйича бир-биридан ажратилади. Кўллар ҳудудининг шимоли-ғарб томонида жуда кўп. Сабаби у томонларда кўллар ҳосил бўлиши учун қулай рельеф ва намгарчилик шароит мавжуд. Шимоли-шарқдаги қадимги музлар ерни суриб ўйиши натижасида ҳосил бўлган кўлларнинг чуқурликлари, шунингдек, моренадан ҳосил бўлган жинсларнинг сувни тўсиб қолишидан кўллар келиб чиққан. Иккинчи томондан, кўл чуқурликларининг бир қисми муз қоплаш давригача тектоник жараёнлар натижасида ернинг айрим бўлақлари чўкиб қолиши туфайли пайдо бўлган. Кейинчалик уларнинг юзалари муз билан сурилиб чуқурлашган. Бундай кўлларга Ладога, Онега ва бошқалар кирди. Бу кўллар унчалик чуқур эмас.

Кўлларнинг чуқурликлари ер қатламининг тектоник ҳаракати натижасида келиб чиққан. Бундай ҳаракатлар натижасида ҳосил бўлган ернинг анча чўккан жойларига сув тўлиб, йирик ва чуқур кўллар келиб чиққан. Мана шундай кўлларга Байкал, Иссеиқкўл ва бошқалар кирди. Байкал кўли дунёдаги энг чуқур (1620 м) кўл бўлиб ҳисобланади.

Минтақаниннг жанубий қисмида суви оқиб чиқмайдиган кўллар кўп, уларда оқин сувлар олиб келган барча минерал моддалар тўпланоқда. Шунинг учун, уларнинг шўри кундан-кунга кўпаяверади. Шўр сувли кўллар, айниқса, ярим чўлларда ва чўлларда тарқалган. Буларга Каспий, Орол ва Балқаш кўллари кирди. Жуда шўр кўлларнинг энг таниқлиси - Баскунчак кўли, у Каспий бўйи текислигида жойлашган. У ҳам дўстлик мамлакатларида ишлаб чиқарилувчи ош тузининг 30% га яқинини беради.

Зилзилалар бўлиб турувчи ҳудудлардаги тоғ ёнбағирларининг ағдарилиб тушини натижасида тўсма кўллар ҳосил бўлади. Масалан, Помирдаги тоғизилдан тоғ кўчклари Мурғоб дарёсининг водий қисмини

500 м дан ортиқ баландликкача бўғиб қўйиши натижасида Сарез кўли ҳосил бўлган.

Вулқон тоғлари ўчган даврда кратер чуқурчалари пайдо бўлиб сувга тўлганда майда кўллар ҳосил бўлади. Бундай кўллар Кавказда ва Камчаткада кўп учрайди.

Ер қатламининг оҳақтош, гипс сингари сувда эрувчи жинсларидан ташкил топган жойларида карст кўллари пайдо бўлади. Бундай жойларда устки қатлам эриб, нураб тушади-да, ҳосил бўлган чуқурларга чучук ёки шўр сувлар кўп тўпланади. Бундай кўллар одатда кичик, айрим ҳолларда чуқур бўлади.

Сибирнинг шимолий қисмида ер ости ясси чуқурликлари кўп, улар кўп йиллик музларнинг эриши натижасида келиб чиқади, уларга ҳам сувлар тўлганда кўллар ҳосил бўлади.

### 8.3.9. ЕР ОСТИ СУВЛАРИ

Ер қатламининг бир неча километргача бўлган чуқурликдаги қатламининг устки қисмида жойлашган сувларга ер ости сувлари деб аталади. Уларнинг ҳосил бўлишининг асосий манбаи атмосферадаги ёғин-сочинлар бўлиб ҳисобланади. Ер ости сувларининг чуқурлиги шимолдан-жанубга томон ортиб боради. Улардан энг яхши сифатлиси ер қатламлари орасидаги сувлар. Уларнинг кўпчилигини артезиан сувлари деб аталади. Артезиан сувлари тозадиги ва тиниқлиги билан ажралиб туради. Шимоли-шарқий Евроосиёда бир неча йirik артезиан ҳавзалари бор. Уларнинг энг каттаси Фарбий Сибирь ҳавзаси ҳисобланади. Артезиан сувлари ўрта Осиёда ҳам кўп.

Ер остида чуқур жойлашган сувларнинг кўпчилиги иссиқ, баъзан қайноқ ҳам бўлади. Бу сувларда эриган тузлар кўп бўлади, шунинг учун уларни минерал сувлар деб аталади ва яна уларнинг шифобахш томонлари ҳам бор. Ҳамдўстлик мамлакатларининг кўп жойларидан минерал сувларининг булоқлари ер устига чиқиб, оқиб туради. Ер ости сувлари, охириги йилларда аҳоли турмушида ва ҳўжалик ишларида кенг фойдаланила бошланди.

Иссиқ ва минерал сувларининг шифобахш хусусиятлари жуда катта. Улар чиққан Шимолий Кавказда, Карпатда ва яна бошқа жойларда курортлар ташкил этилган.

### 8.3.10. БОТҚОҚЛИКЛАР ВА МУЗ ҚОПЛОВЛАР

Шимоли-шарқий Евроосиёда ботқоқликлар кўп, улар уни территориясининг 10% га яқинини эгаллайди. Ботқоқликлар намлик ортиқча

кўп бўлган Шимолдаги ғарбий Сибирда, Шарқий Европа текислигида, Карелияда ва Кола ярим оролларида ўрин олишган.

Ботқоқликлар икки хил бўлади. Уларнинг биринчи хили устки ботқоқлар, булар сувларини фақат ёгин-сочиндан олишади. Улар юзларини сфагнум мохлари гиламдай қоплаб ўсади. Шунинг учун бундай ботқоқликларда торф қатламнинг қалинлиги 10 м дан ҳам ортиқ бўлган жойлар учрайди.

Иккинчи хилига пасттекисдиклардаги ботқоқликлар киради. Улар минерал тузларга бой, сувни ер остидан олади. Бундай ботқоқликларда, мохлар, кичик ўтлар, қилқанотлар, қирқбўғимлар, дарахтлар дан ольха, тол, қайин ўсади. Қуриган ўсимликлар ботқоқликлар устида кўп тўпланганлиги туфайли ўсимликлар тобора юзaroқ кўтарилиб ўса бошлайди, натижада улар тузсиз ёмғир сувидангина таъминланиб қолади.

Устки ботқоқликлар, айниқса, ўрмон зоналарида сероб, дала зонасида бўлса фақатгина пасттекисдик ботқоқликлари учрайди. Дала ботқоқликларида ҳосил бўлган торфдан ундаги минерал моддаларнинг кўпчилиги учун экин майдонларига минерал ўғит сифатида фойдаланишади. Устки ботқоқликлардаги торфни қазиб олиб ёқилги сифатида қўлланилади.

Пелесьедаги, Колхидадаги, Болтиқ бўйидаги ботқоқликлар қуритилиб, экин экилиб ва яна пичанзор сифатида фойдаланилмоқда.

Музлар ва музликлар Арктикада, шунингдек, баланд тоғли ҳудудларда кўп бўлади. Уларда тузсиз тоза сувлар кўп. Тоғли районлардаги дарё сувлари музликлардан ҳосил бўлади. Ёз ойларида улар дарё сувларининг сатҳини бир меъёردа ушлаб туради.

Музликлар Шимолий Муз океанидаги Франц-Иосиф Ери ва Янги Ер оролларида тўпланган. Ғарбдан шарққа қараб ёгингарчилик миқдори озаинишига қараб, музликларнинг сони ва майдони ҳам камайиб боради.

### **8.3.11. СУВДАН ТЕЖАМКОРЛИК БИЛАН ФОЙДАЛАНИШ ВА МУҲОҒАЗА ҚИЛИШ**

Сув табиатнинг берган қимматбаҳо инъоми. Сувсиз инсонларнинг ҳаёт филоияти тўхтаб қолади. Жониворлар, ўсимликлар ҳам сувсиз яшай олмайди. Шунинг учун ундан тежаб-терғаб фойдаланиш жуда долзарб муаммоларнинг бири бўлиб ҳисобланади. Инсон дарёларга плотиналарни (тўғонларни) қуриб, биринчидан, электр энергиясини олса, иккинчи томондан, сув оқимини бошқариб, аҳолини сув тошқинларидан сақлаб қолмоқда. Денгиз қирғоқларидага тўғонлар шаҳарларни ва қўшлаб аҳоли яшайдиган пунктларни денгиз тўлқинлари юзиб кетишидан сақлаб қолмоқда. Шу билан

бирга, аҳоли зич жойлашган жойларда сув етишмаслиги хўжаликнинг ривожланишига, одамларнинг яшашига зиён келтиради.

Шимоли-шарқий Евроосиёдаги бир қанча мамлакатлар саноат корхоналаридан ишланиб оқиб чиқувчи ифлос чиқинди сувларни дарёларга, кўлларга, экинзорларга ва ўрмонларга оқиб, уларни булғанишдан сақлаш мақсадида тадбирларни ишлаб чиқиб, унга қарши кураш олиб бормоқда. Бундай сувлар қайтадан тозалангандан кейингина, дарё ўзаниларига оқизишга рухсат берилади. Янги корхоналарни қураётганда сув тозалаш ишларини ҳисобга олган ҳолда сармояни ажратиб керак. Сувлардан фойдаланиш ва ҳимоялаш бўйича махсус қонуилар қабул қилинган.

### **Савол ва тошпириқлар**

1. Шимоли-шарқий Евроосиёнинг дарёлари қанча ёриқ сув ҳавзаларига бўлинади? Дарёларнинг кўпчилиги қайси ҳавзага сувини қуюди?
2. Кўллар ҳосил бўлиши бўйича қанча турга бўлинади? Уларнинг турларига мисол келтиринг.
3. Ҳамдўстлик мамлакатларининг қайси томонларида ботқоқликлар ва кўллар кўп?
4. Қандай сувларга ерости сувлари деб аталади? Улар одамлар ҳаётида қандай аҳамиятга эга?
5. Сув ифлосланишининг асосий сабаблари нималар? Уларнинг ҳимояси учун қандай чора ва тадбирлар кўриломоқда?

### **8.3.12. ТУПРОҒИ ВА ТУПРОҚ РЕСУРСЛАРИ**

Бундан юз йилча аввал рус олими В.В. Докучаев тупроқнинг ер юзаси бўйича тарқалиши зоналикка бўйсунishi ҳақида маълумот бериб кетган. Унинг асосий омиллари бўлиб иқлимнинг хилма-хиллиги ва рельеф ҳисобланади. Шимоли-шарқий Евроосиё минтақасида тупроқнинг зоналарга бўлинганлиги очиқ-ойдин кўришиб туради. Сабаби, у жуда катта территорияни эгаллаб, шимолдан-жанубга, ғарбдан- шарққа томон минглаган километр оралиқни эгаллаб ётади. Қолаверса, унинг ер юзасининг кўпчилиги текис-ликлардан иборат. Тоғли минтақаларда тупроқнинг тарқалиши баланглик минтақасининг қонуниятларига мувофиқ ўзгаради.

Тупроқнинг пайдо бўлиши ер юзасидаги тоғ жинсларининг нураб-бузилиб, майдаланишидан бошланади. Иссиқ ва совуқдан, намлик ва тирик организмларнинг таъсиридан уқаланган жинслар юзасида ўсимликлар ўса бошлайди. Ўсимликларнинг вегетация даври тамом бўлгандан кейин, улар чириб, тупроқда органик моддаларга айланади. Ўсимлик ва ҳайвонларнинг қолдиқлари чиришда айланishiда майда кўзга кўринмаган замбуруллар билан бактериялар ажратиб чиқарган кислоталар ҳал қилувчи рол ўйнайди. Бундай тупроқ ҳосил қилувчи жараёнлар ҳар бир табиат зонасида бир хилда юз бермайди.

Шимоли-шарқий Евроосиёнинг энг шимолида тундра тупроғи кенг тарқалган. Унинг территориясининг ярмидан кўпини кул ранг ва чимли кул ранг тупроқлари эгаллайди. Улар намли нина баргли ўрмонларда ҳосил бўлади. Кул ранг тупроқларида гумус ва минерал моддалар оз, шунинг учун уларнинг ҳосилдорлиги юқори эмас. Тупроқ ҳосилдорлиги аралаш ўрмонларда ва кенг баргли ўрмонларда бироз юқорироқ.

Ўрмон-дашт ва дашт зоналарининг шимолида қора тупроқлар тарқалган, улар гумусга ва бошқа минерал моддаларга бой. Улардан яна жануб томонга борган сари тупроқнинг ҳосилдорлиги камайа боради. Бундай ҳудудларга қурғоқ даланинг қора қўнғир ва чўлнинг бўз кулранг тупроқлари мансуб.

Шимоли-шарқий Евроосиёнинг 2230 млн. гектарга яқин майдонини экин майдонлари эгаллайди. Территориясининг 1/3 қисмини ўрмонлар, қишлоқ хўжалиги ва ўрмон хўжаликлари эгаллаган майдонлар жуда катта ва тупроқлари серҳосил, шунинг учун улар ишлаб- чиқариш манбаи бўлиб ҳисобланади. Экин майдонларининг 90% га яқинини қора тупроқ, ўрмон бўз тупроғи ва қора тупроқ ташкил қилади. Булар қишлоқ хўжалик зонасининг асосий ўзаги ҳисобланади. Ўрта Осиё билан Қозоғистондаги бўз тупроқларнинг ҳам ҳосилдорлиги юқори, улар суғориш ишларини яхши йўлга қўйишса, тупроқ унумдорлиги янада ортади.

Охириги йилларда кўпдан-кўп янги бўз ерлар ўзлаштирилиб, экин майдонларини кенгайтиришга яроқли майдонлар кескин қисқармоқда. Шунинг учун деҳқончиликда фойдаланилаётган ерларнинг тупроғини яхшилашга имконият яратиб, уларни авайлаб фойдаланиш керак. Бу мақсадда Ҳамдўстлик мамлакатлари мелиорация ишларини кенг юргизишмоқда. Алмашлаб экишни тўғри уюштириш ва ердан фойдаланишда юқори агротехника усулларини қўлланиш натижасида тупроқнинг ҳосилдорлиги сақланиб қолмоқда. Ҳосилдорликни юқорилатишда минерал ва органик ўғитлардан ҳам фойдаланилмоқда. Кейинги йилларда тупроқни сув ювиб кетишидан, шамол учуриб кетишидан сақлаш учун ишлаб чиқилган чора-тадбирлар ишлаб чиқаришда кенг қўлланила бошланди. Тупроқни аераб-авайлаб фойдаланиш ва уни ҳимоя қилиш бўйича кўплаб қонунлар қабул қилинган.

#### **8.4. ШИМОЛИ-ШАРҚИЙ ЕВРООСИЁНИНГ ТАБИЙ ҲУДУДЛАРИ ВА УЛАРДАГИ ЙИРИК ЎЛКАЛАР**

Шимоли-шарқий Евроосиёда табиат зоналаридан ташқари йирик табиий территориялар комплексларини, районларни ажратиб бўлишди. Бундай катта дённи табиий шароити ва ресурсларидан хўжаликда бироз

осонроқ фойдаланиш учун йирик табиат комплексларининг ичидаги у ёки бу табиий жараёнлар қандай юз бераётганини инсонларнинг билиши жуда катта аҳамият касб этади. Шунга асосан саноатни ёки қишлоқ хўжалик тармоқларини тўғри жойлаштириш мумкин. Шунинг учун Ҳамдўстлик мамлакатлари территориясини катта-катта табиий-географик ҳудудларга бўлиб ўқитиш ўқувчиларга жуда фойдали бўлади. Улар геологик тузилиши, рельефи, иқлим шароитлари ва баландлик минтақалари бўйича бир-биридан фарқ қилади.

Юқорида айтиб ўтилганларга мувофиқ Шимоли-шарқий Евроосиё тегараси қуйидаги йирик ҳудудларга бўлинган. Шарқий Европа текислиги, Қрим ва Кавказ, Урал, Фарбий Сибирь текислиги, Шарқий Сибирь, Жанубий Сибирь тоғлари, Узоқ Шарқ, Қозоғистон ва Ўрта Осиё. Бундай йирик ҳудудлар ҳақида бевосита ўқиган пайтда, уларнинг табиат комплексларини, ички тафовутларини ва умумий хусусиятларини ҳам билиш мумкин.

Бўлинган йирик табиий территориал комплексларнинг табиий шароитларини ўрганиш жараёнида Ҳамдўстлик мамлакатларига кирган давлатлардан айримларининг иқтисодий ва социал ҳолати ҳақида ўқувчилар қисқача маълумот оладилар.

#### **8.4.1. ШАРҚИЙ ЕВРОПА ТЕКИСЛИГИ**

Бу диёрни Рус текислиги ҳам деб аташади. У Шимоли-шарқий Евроосиёнинг деярли ҳамма Европа қисмини эгаллайди. Текисликни шимолдан Баренц ва Оқ денгизлар, Фарбдан Болтиқ денгизи ўраб туради. Жанубий чегараси Каспий, Қора ва Азов денгизларининг бўйлари, Кавказ, Қрим тоғ этаклари орқали ўтади.

Шарқий Европа текислиги Фарбдан-шарққа ва шимолдан жанубга томон минглаган километр масофага чўзилиб, жуда катта ҳудудни эгаллаб ётганлиги сабабли табиий шароитлари хилма-хил. Текислик платформасининг асоси чуқур горизонтал жойлашган, унинг устидан қадимги қалин чўкма жинсларнинг қатлами қоплаб туради. Платформанинг айрим томонлари бироз баландроқ бўлиб, улар дўни ликларни ҳосил қилган.

Платформа асосининг ташқарига чиқиб турган жойлари Болтиқ бўйи ва Украина қалқонлари сингари чўкинди жинслар билан қопланмаган.

Дўнгсимон кўтарилган ҳудудлар ўрталарида кристалли асоси пастга томон эгилган жойларнинг рельефи нотекис. Днепр бўйидаги пасттекилик, Ока-Дон текислиги шунга ўхшаш пайдо бўлган. Булар орқали даре водийлари ўтиб, жарлик ва чуқурлик-лари камроқ тилмакланган текисликлар ўлкаси ташкил топади.

Платформанинг чекка ёқларидаги пастга томон эгилган соҳаларда Қора



ва Каспий денгиз бўйларидаги ва Шимолдаги Болтиқ денгизи қирғоқларига яқин жойлашган пасттектисликлар пайдо бўлган.

Шарқий Европа текислигининг кўпчилик қисмининг мутлақ баландлиги 100 м дан 200 м гача келади. Текислик юзасини қоплаб ётган чўкма жинслар осонгина ҳосил бўлиб қолган эмас. Уларнинг кўпчилиги қадимги платформани қоплаб ётган денгизларнинг остида ташкил топган. Шарқий Европа текислигининг рельеф тузилишига ўтган замонлардаги муз қоплашлар катта таъсир кўрсатган. Текисликнинг Шимол томонида муз қопловлар 3-4 мартадан қайталаниб, қайтадан чекиниб турган. Улардан қолган морена чўкмаларидан ташкил топган тепаликнинг рельеф шакллари ҳозирги давргача сақланиб қолган.

Охириги муз қоплаш даврида аввалги пайдо бўлган морена тепаликлари нураб, бузилиб, ундан майдаланган юмшоқ жинслар эриган сувлар билан оқиб чуқурликларга тўпланган. Полесьедаги ва Мешерадаги



#### Зонал табиат комплекслари

- I. Тундра ва ўрмон тундра
- II. Тайга, аралаш кенг баргли ўрмонлар
- III. Ўрмон даштлар ва даштлар
- IV. Ярим чўллар ва чўллар

24-расм. Шарқий Европа текислигидаги зонал табиат комплексларининг харитаси



пасттекисликларнинг қумли чўкмалари мана шу йўл билан келиб чиққан.

Шарқий Европа текислигининг Шимолдаги чекка томонларидан ташқари кўпчилик майдонлари мўътадил иқлим минтақасидан ўрни олган. Текислиkning иқлимига Атлантика океанидан эсган денгиз мўътадил ҳаво массаларининг таъсири катта. Шунинг учун унинг Ғарбий қисмида намлик кўп, қиши унча қаттиқ эмас, ёзи ўртача, унча иссиқ эмас. Шарқ томонга юрган сари континентал мўътадил ҳаво устунилик қилади.

Агарда ҳаво массаларини кенгликлар бўйича алмашувига эътибор берсак, унда ҳудуднинг текислик рельефига Арктика ҳаво массалари унинг жанубига тўғридан-тўғри бориб, айрим ҳолларда ҳаво ҳароратини кескин пасайтириб юборганлиги сезилади. Ақсинча, континентал тропик ҳаво массалари шимолдаги Оқ денгиз қирғоқларигача етиб боради. Бу даврда қиш ҳавоси бироз ичиб, баҳор - ёз ойларида қурғоқчилик ҳукм суради. Мана шундай ҳолларда Шарқий Европа текислигининг ғарбий қисмига 200-800 мм ёнгишгарчилик ёғса, унинг жанубий шарқига 200-300 мм гина тўғри келади. Шунингдек, январь ойида ғарб томонда ҳавонинг ўртача ҳарорати  $-4^{\circ}\text{C}$ , Урал яқинида  $-18^{\circ}\text{C}$ . Ёзнинг ҳарорати, асосан, кенгликлар бўйича ўзгаради. Агарда июль ойида ҳавонинг ўртача ҳарорати шимоллий денгиз бўйларида  $8-10^{\circ}\text{C}$  бўлса, жанубдаги ярим чўлларда  $24-26^{\circ}\text{C}$  етади.

Шарқий Европа текислигининг дарёлари унинг бошқа регионларидан фарқ қилиб, асосан жануб томонга оқади. Буларга Волга, Дон, Днепр ва бошқа дарёлар киради.

Шимол томонга оқувчи дарёларга: Печора, Онега, Шимоллий Двина, Ғарбий Двина ва Неман киради. Текисликдаги дарёлар сувининг мўллиги, қишда йил сайин муз билан қопланиб ётиши, ёзда сувининг камайиши билан ажралиб туради.

Шарқий Европа текислигининг энг узун ва суви кўп дарёси. Волга, у Валдай тепалигидаги ўрмонли девалардан тортиб, Каспий денгизининг чўлли қирғоқларигача бўлиб табиий зоналарни босиб ўтади. Волганинг иккала томонида ўтган замонлардаги тарихи, хўжалик ва маданий мероси билан донг таратган русларнинг ўнга яқин шаҳарлари жойлашган. Унда сув омборларига эга бўлган бир неча гидроэлектростанциялар қурилган. У каналлари орқали Болтиқ, Оқ, Азов ва Қора денгизларни бириктириб туради.

Текислиkning катталиги жиҳатидан иккинчи дарёси Днепр, у ҳам Волга сингари Валдай тепаликларидан бошланади. Ўрта ва қуйи оқимларида бир неча шохобчалари қўшилгандан сўнг Днепр суви мўл дарёга айланади. Бу иккала дарёнинг энергетик ва транспорт аҳамияти катта.

Шарқий Европа текислигининг Шимол-ғарбида чуқурликлари турли йўллар билан ҳосил бўлган қўллар кўп. Уларнинг энг катталари Додола ва

Онега кўллари. Улар Волга-Балтика сув йўлларининг бир қисмини ташкил қилади.

Текисликдаги иқлимнинг зоналарга бўлиниши кенгликлар бўйича табиат зоналарини Шимолдан-жанубга қараб бир меъёردа жойланишини кўрсатиб туради. Ер юзасининг текислиги туфайли табиат зоналари Шарқий Европа текислигида очик кўринади. Бу ерда тундрадан тортиб ярим чўллардан чўлларгача бўлган зоналар тарқалган (24-расм).

Текислик майдонининг ярмига яқинини ўрмон зоналари эгаллайди. Намгарчиликнинг кўпчилигидан улар орасида кўллар кўп. Ўрмонлар жанубдан ўрмон-дашт ва дашт зоналарига бўлинади. Улардаги қора ва қора кўнғир тупроқ деҳқончиликни ривожлантиришда катта омил бўлиб ҳисобланади.

Ер юзасининг текислиги, кўплаб қазилма бойликларнинг бўлиши, иқлимнинг нисбатан юмшоқлиги, ёнингарчилик етарли миқдорда ёғиши, тупроғининг серхосиллиги, ўсимликларининг хилма-хиллиги кўп тармоқли хўжалик юритиш учун имконият яратади. Шунинг учун Ҳамдўстлик мамлакатлари аҳолисининг ярмидан кўпроғи Шимолий Европа текислигида ўtroқланган. Бу унинг хўжалиги ва иқтисодиёти юқори ривожланган қисми. Бу ерга Ҳамдўстликка қўшилган мамлакатлар экин майдонларининг 50% дан ортиқроғи тўғри келади, пичанзор ва ййловлари ҳам жуда кўп.

### **Савол ва тошпириқлар**

1. Шарқий Европа текислигидаги табиат зоналарининг жойланиши, улар иқлимнинг, тупроғининг, ўсимликларининг хусусиятлари ҳақида сўзлаб беринг. 2. Нима сабабдан бу текисликда аҳоли зич жойлашган ва шаҳар, қишлоқлар кўп? 3. Табиий ресурслар орасидан қайсыларини аҳоли кўп фойдаланади?

## **8.4.2. УРАЛ ТОГЛАРИ**

Урал тоғлари Арктиканинг Янги Ер оролидан Турон пасттекислигигача меридиан бўйича минглаган километр оралиқда чўзилиб ётади. Урал орқали Европа билан Осиёнинг шартли чегараси ўтади. У Рус платформаси билан Ғарбий Сибирь плитасининг орасидаги геосинклинал зонада ётади. Уралнинг букланма-қатламли таркиби қадимги палеозой эрасининг иккинчи ярмидаги герцин тоғ ҳосил қилиш даврида ташкил топган. Бундан кейин геологик даврларда қанчадан-қанча ташқи кучлар таъсири остида майдаланиш натижасида текисланиб, қайтадан кўтарилишларга дучор бўлган.

Ўтган геологик даврларда Урал ҳозирги даврдан 2-3 км га баланд бўлган, деган тахминлар бор. Миллионлаган йиллар мобайнида бу баланд

тоғлар нураб, вайрон бўлган вақтда Шарқий Европа ва Ғарбий Сибирдаги денгизларга оқизиб кетилган. Унинг остида қатлам бўлиб ётган тоғ жинслари ер юзасига чиқиб қолган ёки ер юзасига яқинлашган. Ҳозирги даврда ер юзасига чиқиб қолган қадимги тоғ жинслари бир қанча йирик ва майда тектоник дарз кетган ёриқларга ажралган.

Уралнинг геологик тузилишининг мураккаблиги ва ундаги тоғ жинсларининг хилма-хиллиги унинг фойдали қазилмаларга бой бўлишига сабаб бўлган. Ғарбий Уралда чўкма жинсларга бой бўлган конлар тарқалган. Уларга Кама дарёсининг соҳилидаги турли тузлар, Печорадан Урал дарёсигача бўлган Урал тоғининг этакларидаги барча нефть ва ёнувчи газ конлари кирди. Баланд-роқ тоғ тизмаларида фойдали қазилмалар унча кўп эмас. Шундай бўлишига қарамай, унда слюда, тоғ хрустали, графит ва бир қанча қимматбаҳо тошларнинг конлари бор. Шунингдек, Уралнинг шарқий ёнбағирларидаги магма жинслари темир рудасига ва рангли металлларга жуда бой. Баъзи конлардан мис, рух, олтин, қумуш ва камёб элементларни қазиб олишади.

Ильмен тоғ тизмаларидаги унча катта бўлмаган майдондан 150 та қимматбаҳо ҳар хил минераллар тошилган, бу ҳудуд давлат кўриқхонасига айлантирилган.

Урал пастқам ва ўртача баланд-ликдаги тоғлар тизими. Уларнинг энг баланди Народная тоғи (1894 м). Шимолдан-Жанубга томон чўзилиб ётган Урал бир неча қатор жойлашган тоғ тизмаларидан иборат. Тоғ тизмаларининг тармоғи, айниқса, унинг жанубида сероб (25-расм). Тоғ чўққилари гумбаз-симон бўлиб, тоғлар орасидаги водийлари тор ва сертена.



25-расм. Уралдаги тоғ тизмаларининг жойлашув тартиби ва табиий комплекслари

Рельефининг хусусиятларига тоғ текисликларининг литологик таркибига ва табиий шароитининг хилма-хиллигига кўра Қутб Урали, Қутб атрофи, Шимоллий Урал, Ўрта Урал ва Жанубий Урал бўлиб 5 қисмга бўлинади.

Урал тоғлари унча баланд ва кенг бўлмаганлиги учун иқлим шароитлари унга яқин жойлашган текисликлардан унча фарқ қилмай-ди. Иқлимдаги асосий фарқ унинг Шимоли билан Жанубидагина билинади. Уларнинг Шимолида ҳавонинг ўртача ҳарорати 6-8°C, жанубида эса 22-24°C. Қишдаги ҳаво ҳароратларида сезиларли фарқ йўқ.

Йилнинг ўртача ҳарорати Уралнинг Ғарбидаги тоғ ёнбағир-ларида Шарқига нисбатан бирор илиқроқ бўлади, ёғингарчилик ғарбий ёнбағирларида кўпроқ. Масалан, Жанубий Уралнинг Ғарб томонида 700 мм га бўлса, мана шу кенликдаги Зауральеда ёғингар-чилик йилига 300-500 мм гина ёғади.

Урал тоғларидан кўплаб дарёлар сув олади. Уларнинг катталари Ғарбга қараб оқади. Бундай дарё-ларга Печора, Кама ва бошқалар кирди. Шарқ томонга қараб оққан дарёларининг энг катталари Ишим, Урал дарёлари тоғ тизмаларини жанубий соҳилларини ўзининг ўрта оқими билан кесиб ўтиб, Каспий бўйидаги текисликка оқиб боради.

Уралдаги дарёлар сувини кўпинча эриган қор сувларидан, ёмғирдан, бир қисминини ер ости сув-ларидан олади. Ҳамма дарёлар суви ёзда кўпаяди, қишда музлаб қолади.

Уралнинг сувга бўлган талаби жуда катта. Дарёларининг оқин сувлари кўплаб саноат корхоналари ва шаҳар халқи учун ишлатилади. Аммо саноатда фойдаланилган сувлар, қайтадан дарёларга қўши-либ, уларни ифлослантормоқда. Шунинг учун ифлосланган сувни тозалаш ишларини йўлга қўйиш энг катта муаммо бўлиб ҳисобланади. Уралдаги кўпчилик қўллар саноатда, қишлоқ хўжалигида, туризм мақсадларида фойдаланилади.

Урал тоғлари Шимолдан-жанубга томон бир қанча табиий зоналарни кесиб ўтади. Унинг ҳамма томонларида ландшафтнинг баландлик минтақалари сезилиб туради. Қутб Уралининг ҳаммасини биратўла тундра зонаси эгаллайди. Шимоллий Урал тоғ ёнбағирларини қоронғи тайга ўрмонлари эгалласа, тоғ тизмалари бағрини, чўққиларини тоғ тундраси ишғол қилган.

Жанубий Урал тоғларида туپроқ ва ўсимликлар қопламанинг баландлик минтақалари дала зонасидан бошлаб тундрагача бироз тўлиқроқ кўринади.

Урал тоғлари бўйлаб Шарқий Европа текислигига ҳос ҳамма ўсимликларининг турларини учратиш мумкин; масалан, дарахтлардан дуб, липа, чинор, қайрағоч, дўлана ва бирқанча буталарнинг турлари ўсади. Сибирда ўсувчи дарахтлардан лиственница (тилоғоч), кедр ҳам ўсади.

Қисқача айтганда, Шарқига Урал Сибирь ўсимликлари, Ғарбига эса Европа томонларнинг ўсимликлари ҳосилдир.

### **Савол ва тошириқлар**

1. Геологик харидадан фойдаланиб Уралнинг геологик тузилиш хусусиятлари ва қазилма бойликлари ҳақида сўзлаб беринг. 2. Урал рельефининг хусусиятлари қандай? 3. Шимолий ва Жанубий Уралнинг табиий шароитини таққослаб беринг. 4. Уралнинг табиий ресурсларини айтиб беринг.

### **8.4.3. ҚРИМ ВА КАВКАЗ**

Қрим ва Кавказ тоғ тизмалари Альп-Ҳимолай геосинклинал муҳитининг бир қисми, улар ёш тоғлар таркибига киради. Қрим ярим оролининг кўпчилик қисми чўкинди жинслар билан қўшланган бир хил текисликлардан иборат. Тоғли Қрим чўкма ва вулқон жинсларидан ташкил топган. Керчь ярим оролини эса чўкинди жинслар қўшлаган.

Магма ер юзасига ёриб чиқиб, ер қатламини бирозгина юқори кўтариб ва аста-секин қотиб, турувчи лакколлит тоғларини ҳосил қилган. Бунга мисол қилиб Қримдаги Аюу-Дағ тоғини айтиш мумкин. Шунингдек, айрим жойларда магма вулқон бўлиб отилиб ер юзасига чиқиб, Қора-Дағ сингарии тоғларни вужудга келтирган.

Табиий шароит Қримнинг ҳамма томонларида бир хилда эмас, табиий хусусиятларига биноан у Жанубий қирғоқ бўйи, Тоғли ва даштли Қрим бўлиб учга бўлинади.

Жанубий қирғоқ бўйинини иқлими Ўрта Ер денгизи қирғоқ бўйларининг иқлимига ўхшаб кетади. Шунинг учун бу ерларда қишда циклонлар устузлик қилса, ёзда эса атмосфера босимининг юқори бўлиши кузатилади. Январнинг ўртача ҳарорати 3°C бўлиб, унчалик совуқ эмас. Ёғин-сочининг кўпчилиги қишда ёғади. Ёз фасли иссиқ, аммо Қуёш унчалик қисдириб юбормайди. Июлнинг ўртача ҳарорати 24°C га яқин. Ўсимликларнинг етилиб пишиш даври 250 кунга чўзилади, шунинг учун бу ерда субтропик ўсимликлари ўсади, катта майдонларга маданий ўсимликлар экилади. Булар узум, тамаки, олма, нок, бодом, ёнғоқ, зайтун дарахти ва бошқа ўсимликлар катта-катта плантация боғларида эса олеандр (самбийгул), атиргул йил бўйи гулдаб туради, кипарислар ўсган аллеялар жуда кўркам.

Қрим тоғлари уч тизмадан иборат: Шимолий тизмаси пасткам, у аста-секин текисликка айланиб кетади. Ўрта тизмаси баяндрок, жанубий тизмаси эса баланд. Тоғнинг асосий баландлиги 1000 дан ортиқ, шунингдек, энг баланд чўққиси - Роман-Көш тоғи 1545 м дан ортиқ. Бу тоғлар оҳақтош жинслардан ташкил топган, шунинг учун қарет шаклидаги рельеф устузлик

қилади. Тоғ ёриқларида унгулар, бўшлиқлар жуда кўп. Оҳақтошларнинг чуқур қатламларида ер ости сувлари тўпланади.

Жанубий тизманинг платога ўхшаш баланд оҳақтошли юзаси сийрак майсалар ва буталар билан қопланган. Шунинг учун бу жойлар Яйла (яйлов) деб аталади.

Тоғли Қрим иқлими текисликлардан кескин фарқ қилади. Ёғингарчилик кам, тоғ тизмаларида 1000 мм гача етади. Тоғларда ёз илиқ, қиш совуқ.

Тоғларда баландлик минтақалари сезилиб туради. Қрим тоғларининг Шимолий ёнбағирларининг қуйи қисмларида ўрмон-дашт устулик қилади. Тоғнинг қир чўққилари-Яйла (яйлов), у ерларда дарахт йўк, унинг Фарб томони майсазор, шарқда эса дашт зонасида - ўт ўсимликлари ўсади.

Баландлик минтақалари Қрим тоғларининг жанубида бошқача. Унинг 500 м гача бўлган баландликдаги тоғ ёнбағирларида қурғоқчиликка чидамли дуб, арча дарахтлари ва шибляк деб аталувчи тиканли буталар ўсади. Булардан юқорида 900 м гача бўлган баландликларда Қрим қизил қарағайлари дублар билан аралаш ўсиб, ўзига хос минтақани ташкил қилади. Булардан ҳам юқорида бук дарахти устулик қилган кенг баргли ўрмонлар тарқалган.

Қрим даштининг ери текис, иқлими мўътадил континентал. Бу ерда ёз узоқ давом этади ва иссиқ, июлнинг ўртача ҳарорати 24°C га яқин. Қиш қисқа ва унча совуқ эмас, қор тезда эриб кетади.

Ёғингарчиликнинг йиллик миқдори 300-400 мм. Тупроғи қора ва қўнғир, ерининг юзаси текис бўлганлиги туфайли асосан, деҳқончилик қилинади. Бу ерда, бугдой, узум, мева дарахтлари ва полиз экинлари экилади.

Қримнинг табиий бойликларига Керч ярим оролидаги темир рудалари, дашт зонасидаги тузлар, қурилиш учун ишлатиладиган қум ва тошлар кирadi. Унинг жанубий қирғоқ соҳилларининг иқлим шароитининг қулайлиги ва табиатининг тўзаллиги сабабли дам олиш жойлари кўплаб қурилиб, Қримнинг номини дунёга таратган.

Кавказ тоғли ўлка, у Қора ва Каспий денгизларининг ўртасида жойлашган, Шимоли Кума-Манич ботиғи билан чегараланиб, Жануби эса Арманистон ва Эрон ясси тоғлари орқали, Ҳамдўст-лик мамлакатларига кирган давлатларнинг жанубий чегараларига тўғри келади. У Шарқий Европа текислигини Жануб томонидан ўраб турган тоғларнинг энг каттаси, унинг геологик тузилиши ва келиб чиқиш тарихи жуда мураккаб. Кавказ тоғларининг ҳосил бўлиши альп тоғ бурмаланиш ҳаракатлар тизимига боғлиқ.

Геологик тузилиши, рельефи, иқлими дарёлари, тупроқ ва ўсимликларининг таркибига қараб, у Кавказ Олди, Катта Кавказ ва Кавказ Орти бўлиб учга бўлинади.

Кавказ Олди келиб чиқиши бўйича Кавказ тоғлари билан узвий боғланишда. У Кума-Манич ботиғи орқали Шарқий Европа текислигидан ва Кубань дарёсининг бўйидан Терек дарёси бўйи-гача чўзилиб ётган чўңқир орқали Катта Кавказдан ажралиб туради. Унинг марказий қисмида Ставрополь тепалиғи жойлаш-ган. Унинг баландлиғи 800 м гача боради. Кубань, Терек ва Кума дарёлари тоғлардан юмшоқ тупроқни тоғ этакларидаги текислик-ларга оқизиб келиб тўплаган. Ҳозирги даврда тўплаган ётқизиклар чўкма жинслардан ташкил топган теп-текис ўзанлари орқали оқadi.

Ставрополь тепалиғи жанубидаги тектоник ёриқлардан лакколит тоғлари бўй чўзиб туради. Уларнинг энг катталари Бештоғ, Машук тоғлари ҳисобланади.

Кавказ Олдининг иқлими қуруқ, континентал. Йил давомида ёққан ёғингарчиликнинг ўртача миқдори унинг шарқида 250 мм, ғарбида эса 550 мм. Бундай иқлим шароитида деҳқончилик фақат сугориш орқалигина ташкил этилади. Деҳқончилик ғарбидаги қора ва кўнғир тупроқли ерларида ривожланган. Қурғоқчил жануб томонларининг кўпчилиги яйлов сифатида фойдаланилади.

Тоғ этакларида чиққан минерал сувлар Нарзан, Есентуки ва бошқаларнинг базасида бир неча шифобахш курортлар қурилган.

Тектоник чуқурлардаги чўкма жинслар қатламидан нефть ва ёнувчи газлар топилади.

Катта Кавказ тоғлари Шимоли-ғарбдан Жануби-шарққа томон Тамань ярим оролидан Апшерон ярим оролигача чўзилиб, унинг тоғ тизмалари бири-биридан водийлари орқали бўлиниб туради. Унинг марказий қисмидаги қатламли антиклинорийлардан ташкил топган тоғлар 5000 м дан ҳам баландликка кўтарилган. Бу томонлардаги тектоник ёриқлардан лавалар оқиб чиқиб вулқон тоғларини ҳосил қилган. Масалан, аввалги вулқон тоғларидан Кавказдаги энг баланд Эльбрус (5642 м) ва **Казбек** (5033 м) чўққилари пайдо бўлган.

Марказий Кавказ музликлар ва қор билан қопланган тик қояли тоғларининг улкан тизими ҳисобланади.

Катта Кавказ тоғлари мўътадил ва субтропик иқлим минтақа-ларининг қоқ ўртасида жойлашган. Тоғнинг Шимолий ёнбағир-ларининг қиши совуқ, ҳаво ҳарорати Кавказ Олдига яқин, ёғингарчилик тоғларда текисликларга нисбатан кўпроқ. Шарқий томонларида Каспий денгизи томонга қараб иқлимнинг континенталлиғи ортиб боради. Жанубий ёнбағирларининг иқлими илқроқ, тоғларга ёғингарчилик кўпроқ тушади. Совуқ шамолларга яқин Қора денгиз бўйларига субтропик иқлими мансуб. Бу ерларда яварининг ўртача ҳарорати  $4^{\circ}\text{C}$  дан юқори, ёзи илқ, ёғингарчилик 3000 мм гача тушади. Ёзи қуруқ, Қримнинг жанубий қирғоқларига ўхшайди. Қишда



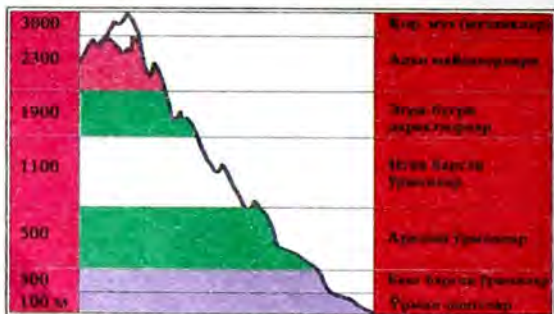
кучли Новороссийск бораси деб аталувчи қаттиқ шамоллар бўлиб туради.

Тоғларнинг баландлиги, иқлимнинг минтақаларга бўлиниши тупроқ ва ўсимликлар таркибига тўғридан-тўғри ўз таъсирини кўрсатади. Агар тоғларнинг бошини музлик ва қор қоплаб турса, ундан пастроқда эса альп майсазорлари ва субальп ўтлоқлари ястаниб ётади. Яна ҳам пастроқда чинорлар ва қайин дарахтзор-лари учрайди. Тоғ ёнбағирларининг 1300-2000 м баландликларини қарағай ўрмонлари эгаллаган, улар куйироқда кенг баргли дуб ўрмонларига айланади. Ғарбий Кавказ тоғ этакларида доимо ям-яшил буталар ва чирмашиб ўсувчи лианалар ўсади (26-расм).

Кавказ Орти асосан тоғ дараларидаги водий текисликларидан ва пастқам, ясси тоғлардан иборат. Унинг ғарбий қисмида Колхида пасттекислиги жойлашган. У тектоник чуқурларга кўп тўпланган чўкма жинслардан ташкил топган. Иқлими намли субтропик иқлим. Ёғингарчилик асосан ёмғир турида ёғади.

Колхида пасттекислигининг ботқоқли ҳудудлари ўрмонлар билан қопланган, уларда ольха (қандағоч) кўпчилиكنи ташкил қилади. Баландликларда доимий ям-яшил буталар кўп ўсади. Тоғ этакларидаги пасттекисликларда қизил тупроқлар чой буталарини ўстиришга қулай.

Ботқоқли текисликларни қуриштиш Грузия учун субтропик ўсимликларни ўстиришга қўшимча кўп майдонларни берди.



26-расм. Кавказ тоғларидаги табиат комплексларининг алмашлиниши

Кавказ Ортининг Шарқий қисмида жойлашган кенг Кура пасттекислигининг иқлими қурғоқ субтропик иқлим. Ёнгарчилик оз тушади. Ёзи жуда иссиқ, киши юмшоқ.

Пасттекисликнинг марказий қисмидаги қулранг, бўз тупроқли ерларда чўл ўсимликлари ўсади. Унинг чекка томонларидаги бўз қўнғир тупроқли ерларда ярим чўлларда ўсувчи шўра (солянка) ва шuvoқ кўп ўсади.

Каспий бўйида жойлашган Ленкорань пасттекислигининг иқлими намли субтропик иқлим, бу ерда қадимий ўсимликларнинг кўпчилиги сақланиб қолган. Маданий ўсимликлардан шитрус ва чой буталарини экишади.

Кавказ Орти текисликларини Жанубдан Кичик Кавказ тоғлари ўраб туради. Унинг Ғарбий ёнбағирларини Колхида туридаги доимий ям-яшил ўрмонлар қоплаб туради, сабаби у томонлар илиқ ва ёмғир кўп ёғади. Бу ўрмонлар юқорилаган сари аввал аралаш ўрмонларга, ундан ҳам юқорида эса игна баргли ўрмонларга алмашади.

#### 8.4.4. КАВКАЗ ОРТИ РЕСПУБЛИКАЛАРИ

Кавказ Орти ҳудудларида учта республика жойлашган: булар Грузия, Озарбайжон ва Арманистон. Бу республикаларининг майдони учта катта эмас, уччаласининг майдони биргаликда Қирғизистон майдонидан кичик. Бироқ аҳолисининг сони 16 млн. га яқин. Юқорида айтилган республикаларининг географик ўрни, тарихий ривожланиши ва хўжалик ихтисосларига кўра яхлит территориал - саноат комплекси бўлиб ҳисобланади.

Регионнинг табиий шароитлари бир хилда эмас, майдонининг 65% га яқинини тоғлар ташкил қилади. Колхида билан Ленкоранда нам субтропик иқлим устулик қилади. Ер юзаси ботқоқ бўлган-лиги сабабли уни хўжаликда фойдаланиш учун қуритиш зарур. Қолган қисми қурғоқчил бўлганлиги учун суғориш ишларини ташкил қилиш лозим. Бу ерларда қимматбаҳо қишлоқ хўжалик ўсимликлари экилади.

Ёқилги манбалари бўлиб нефть, газ ва тошкўмир ҳисобланади. Темир, марганец, мис, молибден рудалари ҳам бор. Регион алюминий, магний саноат корхоналари ва химия саноат корхона-лари учун керакли хом ашёга бой. Гидроэнергетика ресурслари-дан электр энергиясини ишлаб чиқариш билан бирга суғориш ишларида ва аҳолини сув билан таъминлашда фойдаланишади. Аҳолиси юзлаб миллатлардан ташкил топган. СССР тарқаб кетгандан сўнг Озарбайжон билан Арманистонда миллатлараро зиддиятлар кучайиб кетди. Аҳоли энг зич ўтrockлашган жой Арманистон (1 км<sup>2</sup> ерга 100 дан ортиқ одам тўғри келади).

Саноат тармоқларига нефть, нефтехимия, қора ва рангли металлургия,

оғир ва аниқ машинасозлик корхоналари киради. Озиқ-овқат ва енгил sanoat корхоналари ҳам яхши йўлга қўйилган.

Агросаноат комплексини чой, цитрус, узумчилик, пахтачилик, ипакчилик ва тамакичилик ташкил қилади.

Кавказ Ортида жойлашган республикаларнинг иқлим шароит-лари курорт-туризм хўжалигини янада ривожлантиришга жуда мувофиқ.

Регионда яхши ривожланган темир йўл ва автомобиль йўллари-нинг шохобчалари бор. Ҳаво йўллари кўплаб мамлакатлар билан алоқа ўрнатди. Денгиз транспорти ҳам катта аҳамиятга эга. Нефть, газ қувурлари ҳам ишга туширилган.

Дехқончиликка яроқли қора тупроқли ерларнинг ҳаммаси ўзлаштирилиб экин экилади. Арманистон тоғларида рангли металллар ва қурилиш учун керакли туф, мрамар, оҳактош конларини учратиш мумкин.

### **Савол ва тошҳириқлар**

1. Катта Кавказнинг географик ҳолатини таърифланг, рельефининг асосий хусусиятларини сўзлаб беринг.
2. Катта Кавказ тоғларидаги баландлик минтақаларининг яилма-хиллиги қандай тушунтирилади?
3. Кавказ Ортининг табиий шароитлари бир хилдами, агарда бошқача бўлса, унда уни қандай тушунтира оласиз?
4. Кавказнинг қазилма бойликлари орасидан асосийларини айтиб беринг.

### **8.4.5. ҒАРБИЙ СИБИРЬ**

Ғарбий Сибирь энг катта текисликдан иборат ҳудуд. У шимолдан-жанубга, ғарбдан-шарққа томон минглаган километр масофага чўзилиб ётади. Унинг юзасини турли геологик даврлар-нинг чўкма жинслари қоплаб туради. Қалин чўкма жинслар қатламлари орасида нефть билан ёнувчи газ конлари бор.

Текисликнинг шимолий қисми баландлиги денгиз сатҳидан 100 м дан ортмайди, жануби-шарқий ва ғарбий қисми бироз баланд-роқ. Ер юзасида ўйлим-чуқур кам, текис, бироқ ботқоқликлар сероб.

Материк ичкарасида жойлашганлиги туфайли иқлими континентал. Континенталлик, айниқса, унинг жанубида яққол билинади. Ҳаво ҳарорати қиш кунларида текисликнинг ҳамма жойида паст (18-25°C), ёзда унинг шимолида аранг 2°C, жанубида эса 22°C гача исийди. Ёғингарчилик асосан баҳор ойларида кўп ётади. Қор қатлами қалин ва узоқ эримай ётади. Шимол томон-ларида қорнинг қалинлиги 60-80 см, жанубида эса 30 см дан кам эмас.

Текислик ер юзасининг нишоблиги унча баланд бўлмаганлиги туфайли дарёлар эри-бутри бўлиб жуда секин оқали. Дарёлар саёз, дарё излари

билинар-билимас. Шунинг учун сув кирган вақтда дарёлар тошиб, кўплаган майдонларни сув босиб кетади. Текисликнинг энг катта сув артерияси – Обь дарёси, унинг ҳавзалари майдони Россиядаги ҳамма дарёлар ичида катталиги бўйича биринчи ўринда туради.

Ғарбий Сибирь текислигида табиат зоналари аниқ ажралиб туради. Ер юзасининг бепоёнлиги ва текислиги туфайли Шимол-даги тундра зонаси Шарқий Европа текислигиникидан анча кенг. Иқлими континентал, бироз совуқ. Унинг жанубий чегараси жануброқдаги сертепа Сибирь Уралигача давом этади. Бу ерларда эгри-бутри паст бўйли ликтевениша (тилогоч) ва қайин дарахти ўсади.

Тайга Ғарбий Сибирь текислиги майдонининг ярмидан кўпини эгаллайди. Рельефида 100 м дан баланд бўлмаган котловиналар кўп. Катта майдонни ботқоқликлар эгаллаб, улар орасидаги бироз баландроқ ерларда ўрмон дарахтлари ўсади. Бу ерларда кул ранг ва ботқоқли торф тупроғи тарқалган. Ўрмонларида қизил қарағай кўп, бундан ташқари кедр, кўк қарағай ва кўплаб буталар ўсади. Ўрмонларида қимматбаҳо терили олмахон, сувсар, норка, қоракузан ва бошқа ҳайвонлар яшайди.

Тайга жанубини асосан қайинзорлар эгаллаб, улар аста-секин ўрмондашга айланади. Бу ерларда турли ўсимликлар билан бирга қайин дарахти учрайди. Тупроғи, қора ва қора-қўнғир. Бу томонларда майда шўр кўллар кўп. Улардан туз олинади.

Ғарбий Сибирнинг энг жанубий чеккаларини дашт зонаси эгаллайди. Қора ва қўнғир тупроқли даштлар деярли ўзлаштирилган.

Ғарбий Сибир Россиянинг нефть билан газга бой ўлкаси. Торфнинг кўп қисми шу ердан олинади. Темир руда ва қўнғир кўмир конлари ҳам бор. Гидроэнергетика ресурсларига бой. Ғарбий Сибирнинг бепоён тайга ўрмонлари улкан табиий бойликлардан бири ҳисобланади.

### **Савол ва тошпириқлар**

1. Ғарбий Сибирь тайгаси Шарқий Европа текислигидаги тайгадан қандай фарқ қилади? 2. Ғарбий Сибирь текислигининг территорияси қандай фойдали қазималарга бой? Нима сабабдан бу текисликда табиий зоналарнинг бўлаклари аниқ кузатилади?

### **8.4.6. ШАРҚИЙ СИБИРЬ**

Ғарбий Сибирь билан Узоқ Шарқ сув бўлғич тоғ тизмаларининг оралигидаги жуда катта майдонни Шарқий Сибирь эгаллайди. Унинг асосий қисми бўлиб Ўрта Сибирь ясси тоғи ҳисобланади. Ясси тоғининг чекка

томонлари марказий қисмига нисбатан бироз баландроқ бўлиб, дарё водийларига бўлиниб кетган.

Сибирь ясси тоғининг ва унга яқин жойлашган текисликларнинг асосини Сибирь платформаси ташкил қилади. Унинг айрим қисмлари тектоник кўтарилишга дуч келиб, у ерларда Анабар ясси тоғи билан Енисей тепаликларини ҳосил қилган. Шунингдек, пастга чўкиб эгилган жойларида Тунгуч котловинасининг тизими ташкил топган. Платформанинг эгилган ва унчалик баланд бўлмаган томонларида бир неча кичик котловиналар жойлашган.

Ўрта Сибирь ясси тоғининг Шимоли-ғарбидан Путоран тоғи (1701 м) кўриниб туради. Бу тоғ асосан қадимги вулқон тоғларининг базальт жинсларидан ташкил топган. Шимоли-шарқий томонида эса янгидан ҳосил бўлган Верхояи тоғи, Черск ва Коряк ясси тоғларининг тизмалари жойлашган.

Шарқий Сибирнинг деярли ҳамма томонларида кескин континентал иқлим, қиш жуда совуқ, изғиринли, узоқ давом этади. Территориясининг кўпчилик қисми Арктика ва субарктика минтақаларидан ўрин олган. У томонларда октябрь ойидан бошлаб юқори босимли ҳаво устунлик қила бошлайди. Қиш мобайнида Сибирь антициклони ташкил топади. Тоғ ораларидаги пасттекисликларда жуда совуқ ҳаво тўпланиб, январь ойида -40-50°C гача бўлган қаттиқ аёзли совуқлар бўлиб туради. Верхоянск билан Оймяконда -71°C га етган совуқлар бўлган. Бу ҳудудни «Совуқнинг Қутби» деб аташади, сабаби Евроосиё минтақасида бундан бошқа совуқ жой йўқ. Шамолсиз бундай қаттиқ совуққа у ерда яшаган аҳолигина чидай олади. Ёзда кўп вақт кун очиқ бўлади, шунинг учун ер юзаси тез исийди. Шунга кўра, Якутиянинг текисликларида июлнинг ўртача ҳарорати +19°C, айрим лийтларда бундан ҳам юқори бўлиши мумкин.

Ёғингарчилик миқдори унчалик кўп эмас, у ғарбида 500 мм бўлса, шарқида эса 250 мм дан ошмайди.

Шарқий Сибирнинг ҳамма томонларида кўп йиллик музликлар тарқалган. Бу ердаги қаҳратон совуқлар ва қор қатламининг юпқалиги ер юзаси чуқур музлашнинг бирдан-бир сабаби бўлиб ҳисобланади.

Унинг шимолида дастлабки муз қоплаш давридан бери сақланиб келаётган кўп йиллик музнинг 1 км га етган қалин қатлами бор. Ер остидаги музлар ер қазини ишларини, йўл қурилишларини, уй қуриш ишларини қийинлаштиради, тунроқдаги чириш жараёнларини секинлаштириб, ўсимликларни ўсиш ва ривожланиш жараёнларини анча қисқартиради.

Шарқий Сибирдан жуда кўп катта ва кичик дарёлар оқиб ўтади. Ёғингарчиликнинг жуда оз миқдорда эканлигига қарамаздан дарёларнинг

сувлари жуда мўл. Бу эса бувланишга нисбатан ёғингарчиликнинг кўплигидан далолат беради. Бундан ташқари ернинг остидаги музлар сувнинг ерга сиғишига тўққинлик қилади, шулар сабабли қорнинг эриган сувлари билан ёмғирнинг ер юзасидаги оқинди сувлари дарёларга ҳеч қандай исрофсиз кўшилади.

Баҳор фаслида қор эриб, ёмғир ёға бошлаган даврларда дарё сувлари 10 м. баландликкача кўтарилади, сув изидан чиққан кунлар ҳам кўп бўлиб туради. Бу етишмагандай, Лена дарёсидаги музлар ва сувининг ҳайбатли оқими ваҳимали манзараларни юзага келтиради.

Шарқий Сибирнинг кўпчилик қисмини лиственница (тилоғоч) ўрмонлари эгаллаб туради. Улар қишда баргларини тўкиб, совуқ уриб кетишидан сақланишади. Унинг жанубида ўрмонлар қалинроқ. Кўп йиллик музининг устидан аллювиал чўкма жанслар қоплаб ётган томонларида қизил қарағай ўрмонлари тарқалган. Улканнинг ҳамма ерларига тайганинг музлаган тупроғи мос. Айрим қисмларидагина кул ранг тупроқлари учрайди.

Таймир ярим оролида, Шимолий Сибирь пасттекисликларида мохлишайиниклар тундраси, ундан жануброқда ер бағирлаб ўсувчи қайинзорлар тундраси устулик қилади.

Ғарбий Сибирь ҳайвонот дунёсига бойроқ. Бу ерда мўйнали жониворлар Шарқий Сибирга нисбатан кўпроқ яшайди. У томонларга кўйиб юборилган ондатра билан нутрия Сибирининг совуғига кўникиб кетган, улар овчиликда катта аҳамиятга эга бўлиб қолди. Туёқдилардан шимол бугиси ҳам овчиликда улардан қолишмайди. Бу ерда кўплаган қушларни ва йиртқич ҳайвонларни учратиш мумкин.

Шарқий Сибирь табиий ресурсларга жуда бой, уларнинг кўпчилиги ҳалигача ўзлаштирилган эмас. Ер остида темир рудасининг, рангли металлларнинг, полиметаллларнинг, никел ва бокситларнинг жуда катта заҳиралари ётади.

Тошкўмирнинг ҳам заҳиралари кўп. Якутиядаги олмос кони бутун дунёга маълум.

Енисей билан Лена дарёларининг энергия запаслари Россия учун катта аҳамиятга эга. Уларнинг қуймаларига кўйлаб ГЭСларни қуриш пландаштирилган, бир қанчаси ишга туширилиб, хўжаликни ривожлантиришда фойдаланилмоқда. Минтақанинг ўрмонлари бебаҳо бойлик. Мўйнали ҳайвонотларнинг 30 дан ошқ турига овчилик қилишга руҳсат берилган.

Табиий ресурсларнинг тадқиқот ишлари давом эттирилмоқда.

#### 8.4.7. ШАРҚИЙ СИБИРЬ ТОҒЛАРИ

Олтой, Саян, Байкал, Становой тизма тоғлари ва Алдан ясси тоғлари бирикиб, Жанубий Сибирнинг тоғли минтақасини ташкил қилади.

Бу тоғлар Сибирь ва Хитой платформаларининг ўртасидаги кенг геосинклинал зонада жойлашган. Жанубий Сибирь тоғлари орасида энг баланди Олтой, унинг Белуха чўққиси 4506 м га етади. Тоғ орасининг текисликларида Минусинск, Кузнецк, Байкал ва Тува сингари кенг водийлар ҳосил бўлган. Ер қатлами-нинг пастга тушиш ва юқорига кўтарилиш ҳаракатлари ҳозиргача давом этиб келмоқда, 5-6 баллга етган zilзилалар бўлиб туради. Тектоник ҳаракатлар магматизм ва метоморфизм жараёнлари билан бирикиши натижасида турли руда конлари ҳосил бўлган. Бу ерлардан темир, рангли металлларнинг бирқанчаси топилган. Забайкалье тоғларидан олтин билан мис ҳам қазиб олинади.

Тоғлар Осиёнинг қоқ ўртасида жойлашганлиги туфайли иқлими континентал. Континентал иқлим тобора Шарққа томон борган сари юқоридаб, кескин континентал иқлимга айланиб кетади.

Ёғингарчилик миқдори тоғларнинг ҳамма томонларида бир хилда эмас. Олтой тоғларининг Фарбга қараган шамолли ёнбағирларига 2000 мм гача ёғингарчилик ёғади. Шарқий ёнбағирларида ва Забайкальеда эса 300-500 мм дан ошмайди. Тоғ ораларидаги текисликларда ёғингарчилик миқдори ундан ҳам кам.

Қишда Жанубий Сибирь тоғлари Осиё антициклонининг таъсирида бўлади. Об-ҳаво очик, кўёшли, аммо ҳаво ҳарорати жуда пастлаб кетади. Шунингдек, тоғ орасидаги текисликларга совуқ ҳавонинг йиғилиши натижасида ҳарорат - 50° - 60°C га етган кунлар ҳам бўлиб туради. Ёзи, аксинча, бу текисликларда кўроқ бўлиб, ҳаво ҳарорати ўртача 20°C гача боради. Бу ердаги тоғлар орасида Олтойдагина иқлим бироз иликроқ.

Умуман, Жанубий Сибирь тоғларида сувнинг жуда катта заҳираси йиғилган. Олтой тоғларидаги ҳозирги муз қопламани унинг иқлим шароити келтириб чиқарган. Музлар узун-узун ингичка тасмаларга ўхшаб дарёларнинг водийларигача чўзилиб тушади. Жанубий Сибирь тоғларидан йирик дарёлар – Обь, Енисей, Лена ва Амур бошланади. Бу дарёларнинг кўлчилиги қор сувларидан, айримлари музликлардан озиқланади. Дарёларнинг энергетик заҳиралари жуда катта. Бу жиҳатдан, айниқса, Енисей дарёси ҳаммадан олданда туради. Унга Красноярск, Саяно-Шушенск, Братск сингари кучли ГЭС лар қурилган.

Жанубий Сибирнинг суви жуда ҳам тинч, чуқур ва йирик кўли Байкал ҳисобланади. Сувининг тозалиги бўйича дунёда бунга тенг келадиган кўл



йўқ. Олтойда энг гўзал ва кўркем кўлларнинг бири - Телец жойлашган.

Ҳаво ҳароратининг ва тоғ ёнбағирларидаги намликнинг хилма-хиллиги тупроқ таркибини ва ўсимликлар турининг тарқалиш хусусиятларини аниқлайди. Масалан, Олтой тоғларини шимолий ён бағирларининг 500 м гача, жанубий ёнбағирларининг 1500 м гача бўлган баландликлари дашт зонаси ҳисобланади. Бундан юқорида шимолий Олтойнинг тоғ ёнбағирларида қизил қарағай, лиственница (тилоғоч), кўк қарағайларнинг ўрмонлари ўсади. Унинг қўп-қуруқ жанубий ёнбағирларида ва Шарқий Сибирнинг Шимолидаги тоғларда осина (тоғтерак) билан аралашиб ўстан лиственница ўрмонлари учрайди. Ўрмонзорларда тоғ тайгаси тупроғи ташкил топган. Тоғ ораларидаги қора тупроқли даштлар ҳаммаси ҳайдалиб, экин экилади.

Жанубий Сибирь тоғларида фойдали қазилмаларнинг кўплаб заҳиралари бор. Аммо тоғ рельефининг ноқулайлиги туфайли уларни қазиб олиш ҳали яхши йўлга қўйилган эмас.

### **Савол ва топшириқлар**

1. Жанубий Сибирь тоғ тизимига қайси тоғлар киради? Уларни айриб беринг. 2. Нима учун Олтой тоғлари бошқа тоғларга нисбатан намли ва илқроқ? 3. Жанубий Сибирь тоғларида қазилма бойликларнинг қайси турлари бор?

### **8.4.8. УЗОҚ ШАРҚ**

Узоқ Шарқ Евроосиё материгининг энг чекка шимоли-шарқий қисмида жойлашган, у Тинч океанининг қирғоқлари бўйлаб, Чукотка ярим оролидан тортиб Россиянинг жанубий давлат чегараларигача деярли 4500 км гача чўзилган. Унга материкнинг шарқий қисми, Камчатка ярим ороли, Сахалин ва Курил ороллари киради. Ер юзаси тоғли бўлиб, улар мезозой даврида ташкил топган, унчалик баланд бўлмаган тоғ қатламларидан иборат. Улар қадимий гранитлардан, кристалли сланецлардан ва метоморфозлашган чўкма жинслардан ташкил топган.

Становой тоғ тизмасидан Жануб томондаги Амур дарёсигача бўлган катта майдонни Зей-Бурей текислиги ва Амур дарёси бўйидаги пасттекислик эгаллайди.

Камчатка, Курил ороллари, Сахалин - Альп тоғ ҳосил бўлиш даврида пайдо бўлган энг янги ва ёш тоғлар минтақаси бўлиб ҳисобланади. Камчаткада вулқонларнинг конусларидан иборат тоғ тизмалари кўриниб туради. У ердаги тоғларнинг энг баланди бўлиб Ключевская Сопкаси (475

см) ҳисобланади. У Тинч океан қуршовидаги ҳудуд, ер қатламининг ҳаракатдаги зонасида жойлашган, шунинг учун кучли zilzilалар бўлиб туради. ҳаракатдаги вулқон тоғлари бор.

Узоқ Шарқ иқлими континентал ва денгиз ҳаво массаларининг ўзаро бирикиши натижасида ташкил топган. Қишда Осиё антициклонининг совуқ ҳаво массалари денгиз томонга йўналиб, устунлик қилганлиги учун қиши қуруқ совуқ бўлади. Шунинг учун Узоқ Шарқда қор қоплами унча қалин бўлмайди.

Тинч океанининг Фарбий чекка томонларида вужудга келган циклонлар Шимоли-шарққа томон жилганда Камчатка билан Сахалинга қор қалин тушади. Қишдаги муссон туфайли Узоқ Шарқнинг жанубида ҳавонинг куйи атмосфера босими ташкил топиб, Тинч океани устида ҳавонинг юқори босими устунлик қилади. Шунинг учун қуруқлик томонга ёзги муссон шамоллари эса бошлайди. Бу даврда ҳаво бузилиб, ёғингарчилик кўп ёғади, туман қоплаб туради. Ёз фасли бу ерларда салқин. Шу сабабларга кўра, Узоқ Шарқнинг дарёлари асосан муссон ёмғирларининг сувларидан ташкил тонади. Бу ердаги энг катта Амур дарёси ёзда катта тошқин ҳосил қилиб, аҳолига, деҳқончиликка жуда катта хавф туғдиради.

Ўлканинг жанубий қирғоқларигача етиб келувчи жануб денгизлари томондан эсган вайронагарчилик келтирувчи тайфун шамоллари ўз таъсирини кўрсатмай қўймайди.

Шимолда ёғингарчилик кам бўлса ҳам, буғланишнинг озлигидан ва ернинг абадий музлиги туфайли сув ботқоқликларга ва кўлларга тўланади. Бу томонлардаги каттароқ дарёлар қор ва ёмғир сувларидан озиқланади.

Муссонли иқлим шароити, тоғли рельеф ва текисликларнинг ҳам бўлиши унинг тупроқ таркибига, ўсимликларининг хилма-хиллигига ҳам ўз таъсирини ўтказди. Узоқ Шарқ шимолида туңдра тупроғи тарқалган, у ерда мохлар, лишайниклар ўсади, жануброғида эса, майда бутасимон дарахтлар ўсади. Бундай ўсимликлар тоғ ёнбағирларида ҳам ўсади. Камчатканинг кўпчилик қисмида сийрак учровчи қайиш дарахтлари, лиственницалар (тилоғочлар), ер бағирлаб ўсувчи кедр, ольха дарахтлари ва лишайниклар ўсади.

Сахалиннинг Шимолида асосан лиственница дарахти ўсади. Жанубий томонларида эса, қалин бамбукзорлар билан қарағай, кўк қарағай ўрмонлари ўсади.

Узоқ Шарқнинг тайга зонасида дарахтлар жуда қалин, улар асосан қарағайлар ва оқ қобиқли кўк қарағайлардан иборат. Приморьеда, Сихоте-Алидаги тоғ ёнбағирларида нинча баргли ва кенг баргли қоронғи ўрмонлар тарқалган. Бу ерларда лиственница, қарағай, қаттиқ тош қайиши ва буталар ҳам кўп ўсади. Нинча баргли, кенг баргли ўрмонлар орасида катта-катта

корейс кедр-лари ҳам ўсади ва улар ўрмонларга кўрк бериб туради. Ўрмонларида доривор ўсимликлар кўп, булар орасида женьшень ҳам учрайди. Бундай ўсимликлар ўрмоннинг кулранг тупроғида ўсади.

Амур дарёси бўйидаги текисликларда ҳам ўрмонлар бор, аммо уларнинг кўпчилиги ўзлаштирилиб, деҳқончиликда фойдаланилади. Ҳосилдор қора тупроқли ерларига буғдой, соя, картошка сингари экинлар экилади.

Узоқ Шарқ ўрмонлари ҳайвонот дунёсига ҳам бой. Приморск билан Амур бўйидаги текисликларда буғуларнинг бир қанча тур-лари, мўйнали жониворлар, амур йўлбарси, буғу, қора айиқ, снот итлари яшайди. Табиий бойликларидан кўплаб фойдали қазилма-ларни, гидроэнергетиканинг катта захираларини айтиш мумкин.

Узоқ Шарқ хўжалигида балиқ, краб, моллюскаларни овлаш, деңгиз ўсимликларини йиғиш катта аҳамиятга эга.

### Савол ва тошпириқлар

1. Приморск билан Камчатканинг табиий шароитларини ва табиий ресурсларини таққосланг. 2. Шарқий Сибирь билан Узоқ Шарқнинг табиий шароитларида қандай фарқ бор?

### 8.4.9. РОССИЯ

Россия - майдони, аҳолиси, иқтисодиётининг қуввати жиҳатидан ҳамдўстлик мамлакатлари орасида энг каттаси бўлиб ҳисобланади. Майдони 17,1 млн. км<sup>2</sup>. Аҳолиси 147,6 млн. киши. Давлат тузилиши бўйича Федератив Республика ҳисобланади. Унда 100 дан ортиқ миллатлар ва элатлар яшайди. Аҳолининг 82% и руслар, қолганларини татарлар, украинлар, чувашлар, бошқирлар ва бошқа халқлар ташкил қилади. Пойтахти - **Москва**. Аҳоли Европа қисмининг марказида энг жойлашган. Бунга аҳолининг 3/4 қисми (Урал аҳолисини қўшиб ҳисоблаганда) тўғри келади. Аҳолисининг 70% га яқини шаҳарликлар.

Россия Федерациясининг таркибини 89 субъект ташкил қилади. Буларга 21 республика, 6 ўлка, 49 область, 1 автоном область, 10 миллий округ ва Федератив миқёсдаги Москва ва Санкт-Петербург шаҳарлари киради. Россия Федерацияси индустриал-аграр республика ҳисобланади. Саноат таркиби турли-туман, буларга машинасозлик, металл ишлаб чиқариш, химия ва нефтехимия саноат корхоналари киради ва улар жаҳоншумул аҳамиятга эга. Республика энергетика базасини нефть ва газ ташкил қилади. Нефтни асосан Фарбий Сибирь ва Волга-Урал территорияларидан, табиий газни Шимолий Кавказ билан Фарбий Сибирдан олинади. Энг катта тошқўмир ҳазилари бўлиб Кузнецк, Канско-Ачинск ва Печора ҳисобланади.

Сибирь дарёларига қурилган гидроэлектростанциялардан арзон баҳодаги электр энергияси олинади. Булардан ташқари Россияда ўнлаб атом электростанциялари ишлаб турибди.

Ўлканинг Европа қисмининг шимоли, Шарқий Сибирь ўрмончилик ва қоғоз ишлаб чиқариш саноат корхоналари энг катта аҳамиятга эга районлар ҳисобланади; Марказий райони тўқимачилик саноатининг асосий базаси бўлиб хизмат қилади.

Россияда қишлоқ хўжалик тармоқлари ҳам яхши ривожланган. Деҳқончиликда 126 млн. га ер фойдаланилади, бунинг 4 млн. га суғориловчи ерлар, қурилгани 4,5 млн. га Кўпинча буғдой, қора буғдой, картошка, қанд лавлаги экилади. Чорвачиликда гўшт-сут йўналишидаги моллар ва чўчқачилик кўпчиликини ташкил қилади. Овчилик ва балиқ овлаш аҳолининг асосий машғулоти бўлиб ҳисобланади.

Россия азалдан илм-фани, маданияти ва медицина тармоқлари юқори даражада ривожланган ўлка. У дунё миқёсида донг таратган талантларни етиштирган диёр.

Россия иқтисодиёти, ташқи савдоси, бошқа мамлакатлар билан алоқаси СССР тарқайдан кейин бошқача йўлга тушди, унинг ҳамма мамлакатлар билан алоқаси кенгайди.

Россия Федерациясининг территориясида меҳнатнинг географик тақсимланиши бўйича 11 иқтисодий район ташкил этилган. Унинг марказий қисмида уч иқтисодий район - Марказий, Марказий қора тупроқли ва Волга-Вятка районлари жойлашган. Мана шу унча катта бўлмаган районларда Россия аҳолисининг учдан бир қисми яшайди ва республикада ишлаб чиқарилувчи маҳсулотнинг анчагина қисми етиштирилади.

Урал иқтисодий районидаги қўлай табиий шароит ва меҳнат ресурсларининг базасида турли саноат тармоқлари ташкил этилган.

Шимоли-Ғарбий ва Шимолий иқтисодий районлари табиий ресурсларга бой, улар унча яхши ўзлаштирилмаган Шимол томонни ва кучли саноат корхоналарига эга Жануб томонни ўз ичига олади. Бу иқтисодий районлар Россия учун ташқи савдо алоқаларини юргизишда катта аҳамиятга эга. Майдони унчалик катта бўлмаган, фойдали қазилмаларга бой Шимолий Кавказ ва Волга бўйидаги районлар ривожланган саноат корхоналари ва қишлоқ хўжалиги тармоқлари билан ажралиб туради.

Кузбассининг ривожланган кўмир-металлургия саноати билан бир қаторда нефть ва газ конлари очилиб, ишга туширилиши муносабати билан нефть-газ химия комплекси ташкил этилаётган Ғарбий Сибирь иқтисодий райони жуда катта аҳамиятга эга ва унинг келажакдаги ривожланиши бундан ҳам юқори даражага кўтарилиши кўзда тутилмоқда.

Табий ресурсларга бой, аммо аҳоли сийрак жойлашган катта майдонни эгаллаган Шарқий Сибирь ва Узоқ Шарқ иқтисодий районлари эндигина ривожланиб келмоқда.

#### 8.4.10. УКРАИНА

Украина республикаси Шимоли-Шарқий Евроосиёнинг жануби-ғарбида жойлашган. Унинг майдони 603,7 минг км<sup>2</sup>. Аҳолисining сони (54,7 млн) бўйича Ҳамдўстлик мамлакатлари орасида Россиядан кейинги иккинчи ўринда туради. Пойтахти – Киев. Украинанинг табий бойликлари асосан ўрғанилиб битган, ҳозирги даврда қазилма бойликлари янгидан очилмоқда. Бу ердаги темир ва марганец конлари азалдан маълум. Симоб ва никел конлари ҳам бор. Донбассдаги коксланувчи ва энергетика кўмирининг захираси жуда катта. Бундан ташқари химия саноати ҳам ашёлари билан қурилиш материалларининг захиралари ҳам сероб. Республика аҳолисining 75% ини украинлар ташкил қилади. Қолганлари руслар, еврейлар, поляклар ва бошқа миллатлар. Аҳолининг ярмидан кўпроги шаҳарларда истиқомат қилади.

Ҳозирги даврда Украинада энг кучли металлургия базаси бунёд этилган. Машина ишлаб чиқариш тармоғи автобусларни, кемаларни, тепловозларни, қишлоқ хўжалик машиналарини ва металлургия анжомларини ишлаб чиқаради. Кучли энергетика ташкил этилган.

Украина пасттекисликларининг, иқлим шароити ва гуноҳ таркиби кузги буғдой, маккажўхори, қанд лавлагиси, кунгабоқар экин учун жуда қулай бўлиб ҳисобланади. Бу экинларининг ҳосилдорлиги бўйича республика Ҳамдўстлик мамлакатлари орасида биринчи ўринда туради. Қишлоқ хўжалиги жадал ривожланган ва кўп фойда келтирувчи тармоқ. Чорвачиликда гўшт-сут йўналишидаги моллар ва паррандалар боқилади.

Республикада транспортнинг ҳамма турлари ривожланган. Юкларининг кўпчилиги асосан темир йўл орқали ташилади. Денгиз транспорти кўп мамлакатлар билан алоқа боғлайди. Днепрда дарё транспорти яши ривожланган. Унинг территориясидан трубопроводларнинг қалин тармоғи кесиб ўтади. Улар орқали нефть, газ чет мамлакатларга чиқарилади.

#### 8.4.11. ЎРТА ОСИЁ ВА ҚОЗОҒИСТОН

Шимоли-Шарқий Евроосиёнинг жанубидан бепоси даладари, ярим чўллари, қум ва гил билан қопланган чўллари бор, узунлиги билан эни минглаган километр масофага чўзилган Ўрта Осиё ва Қозоғистон ўрни олган (27-расм).



#### Табиат комплекслари

- I. Қозоғистондаги адирлар ва сертепа текисликлар.
- II. Ўрта Осиёнинг чўл текисликлари.
- III. Ўрта Осиё тоғлари.

27-расм. Қозоғистон ва Ўрта Осиё табиий комплексларининг харитаси

Геологик тузилиши, ривожланиш тарихи ва ҳозирги даврдаги ер юзасининг тузилиши бўйича бу кенг дийёрнинг айрим жойларида нураб майдаланган тоғлар бор.

Ўрта Осиё билан Қозоғистон текисликларининг геологик тузилиши жуда мураккаб, айниқса, Қозоғистондаги Сарик-Арка пастқам тоғлари ва тепаликлари жуда хилма-хил. Геологик харитага қараганда, бу ўлкани қадимги палеозой эрасида ҳосил бўлганлигини билиш мумкин.

Ўрта Осиё ва Қозоғистон геологик тузилиши, рельефи, иқлими ва табиат зоналарининг хусусиятлари бўйича учта территорияга бўлинади.

**Сертепа текисликлар ва Қозоқнинг пастқам тоғли Сарик Аркаси.** Қозоғистоннинг сертепа текисликлари дала ва ярим чўллар зонасида жойлашган. Унинг қоқ ўрта қисмидан шимолдан-жанубга томон Тўрғай водийси давом этади, унда маржондай тизилган бир қанча кўллар бор.

Водийнинг ғарбий қисмини Тўрғай пастқам тоғи ташкил қилади. Унинг базаси текис тизма пасттектисликлар бўлиб ҳисобланса ҳам, пиллапоё каби қадимги дарёлар оққан водийлар томонга пасайиб боради.

Қозоқнинг пастқам тоғли Сариқ Аркасида тик қояли пастқам тоғларнинг юзалари нураш натижасида текисланиб кетган. Улар билан ёнма-ён қаттиқ жинслардан ташкил топган тепаликлар жойлашган. Пастқам тоғ этаклари чўкма жинслардан ташкил топган. Қозоқ Сариқ Аркасининг ғарбий томони кучли нурашга дучор бўлганлиги туфайли кўпроқ силлиқланган. Унинг Шарқ томонида баландлиги 1500 м дан юқори баландликдаги тоғ массивлари кўриниб туради. Бу ердаги ярим чўллар билан қурғоқ даштларда баҳор сари қизил-ола гулга бўялган кўкаламзорлар бор. Тез ўсиб, тез етилувчи эфемер ўсимликлари: қизғалдоқлар, сарғалдоқлар гулисафсарлар ёз келиши билан қуриб қолади.

Сариқ Арканинг шимолида фақат кўп йиллик чалов, дашт ўсимликлари тарқалган, улар ўсган ерлар қора тупроқли. Жануб томонларда улар чалов-шувоқ ўсимликлари билан алмашади. Тупроқлари кўнғир ёки оч кўнғир тупроқлардир. Улар орасида шўр тупроқ ҳам кўп учрайди. Сариқ Арканинг марказий қисми ўрмон-даштчи эслатади. Бу жойнинг ер ости сувлари ер юзасига яқин жойлашган томонларида майда қайин буталар учрайди. Шимол томонларида эса, осина билан аралаш ўсган қайинларни, қизил қарағайларни учратиш мумкин.

Жануб томондан Қозоқ Сариқ Аркасига эгри-бугри кўринишдаги тошлоқ ва бироз дойли Бетнак-Дала текислиги ёнма-ён жойлашган. Бу ерларда ҳам эфемер ўсимликлари ўсади. Ёзда шувоқлар, туя қуйруқлар ва бошқа ўсимликлар хакка-дукка ўсиб туришади. Ўлканинг Ғарб томонидаги Манғишлоқ ярим оролида пастқам тоғ тепаликлари чўзилиб ётади, улар ораллиқлардаги қурғоқ чуқур ўзанларини шўр босган. Энг чуқур Корачие ўзани ҳам шу ерда жойлашган.

Манғишлоқ билан Орёл денгизи ораллиғида Устюрт пастқам тоғлари жойлашган, уни ҳамма томонидан тикка жарликлар ўраб туради. Унинг юзаси жарликлар билан озроқ тилмаланган пасттектисликка ўхшайди, онда-сонда шўр босган майдончалар, ёлғиз тўп-тўп бўлиб ўсган шувоқлар ва шўралар ўсади.

Дўнг тепаликлар билан, пастқам тоғли Сариқ Аркада сайёғоқлар, дашт қузғунлари, тулки, қўшоёқ ва бошқа жониворлар ашайди. Қушлар ва судралиб юривчилардан калтакесаклар, илонлар, тошбақалар кўп. Ўрмонларида силовсинлар, қошқулоқлар, қорақурлар, оқ ва кўк какликлар учраб туради.



#### 8.4.12. ЎРТА ОСИЁ ЧЎЛЛАРИ ВА ТОҒЛАРИ

Каспий денгизидан Шарқ томонда Ўрта Осиёнинг тоғли минтақасигача бўлган катта майдонда Турон пасттекислигининг чўлли кенг текисликлари чўзилиб ётади. Пасттекисликининг кўпчилик қисмини Қизилқум ва Қорақум чўллари эгаллайди.

Қизилқум территориясида қум ўрқачли ва тепаликлар кўп учрайди. Чўлнинг ўрталаридан унча баланд бўлмаган қадимий ясси тоғлар қад кўтарган. Улар асосан қадимий кристалли жинслардан ташкил топган. Амударёнинг гарбий томонида Шимоли-шарқий Евроосиёдаги энг катта Қорақум чўли ястаниб ётади. Унда қум тепаликлари кўп тарқалган. Турт томонидан қум тепаликлари кўриниб туради. Бундай дўнгликларнинг баландлиги 5 м дан юқори бўлиб, ўсимлик илдизлари уларни маҳкам сақлаб туради. Ўсимликсиз яйдоқ жойларида бархан тепаликлари кўчиб юради. Айрим вақтларда баландлиги 40 м га етган барханлар бир-бири билан қўшилиб, уларнинг тизмаларини ҳосил қилади.

Қумли чўллар орасида юзасини дой босган яланғоч ерлар учрайди. Уларнинг юзалари қаттиқ ва ниқ бўлади. Қуриган вақтида уларнинг юзалари ёрилиб, унчалик катта бўлмаган кўпбурчакли парчаларни ҳосил қилади. Унда ўсимликлар йўқ ҳисобда бўлади. Ер ости сувлари яқин жойлардаги чуқурчаларда шўрхоклар учрайди.

Чўлларнинг иқлими ёзда жуда иссиқ, июлнинг ўртача ҳарорати 30-32°C. Бу даврда кундузлари ҳавонинг ҳарорати салқин жойда 50°C дан ошган вақтлар ҳам бўлади. Январь ойининг ўртача ҳарорати Шимолда - 12°C бўлса, Жанубда эса - 50°C ни ташкил қилади. Ёғингарчилик жуда оз ётади (70-100 мм). Қор узоқ турмай эриб кетади. Чўлларда бўз кулранг туپроқ. Баҳор фаслида чўллар юзасини гуллаган эфемер ўсимликлар гиламдай қоплайди, аммо улар май ойининг бошларида вегетация муддатини тамомлаб куйиб кетади.

Бу ерда ўсаётган ўсимликларнинг кўпчилиги сувни жуда чуқурликдан олганлиги туфайли уларнинг илдиз тизимлари яхши ривожланган. Масалан, саксовул ёки полгун илдизларининг узун-лиги 20 м га етади. Қорақумда қум пиёзи ўсади уни қўйлар яхши ёйди. Лойқали чўлларда шувоқ ва шўрхок ўсимликлари ўсади.

Ўрта Осиё чўлларида судралиб юривчилар жуда кўп, уларнинг кўпчилиги ин қазиб яшайди, хаттоки, қуёнлар ҳам ин қазиб олишади. Жуда хушбичим жийрон, сергак сайёғ ва бошқа жониворлар намга тўйинган шўр кўкатларга тўйиб олиб, узоқ вақт давомида сув ичмай юришаверади. Чўлларда бўрилар, гулклар, бархан мушуклари яшайди.

Ўрта Осиёнинг жағубий чеккалари бўйлаб Копетдоғ, Помир, Олай, Тянь-Шань тоғлари жойлашган. Бу тоғ тизимлари бўлмаганда пасттектониклар қақраган чўли даштларга айланиб кетган бўлар эди. Тоғларнинг баланд тизмалари Атлантикадан келган ҳаво массаларининг намлигини тўсиб қолиб, уларнинг ёнбағир-ларида ёғин-сочининг мўл бўлишига шароит яратади. Қор билан музликлардан озиқланган дарёлар пасттектоникларга оқиб боради.

Ўрта Осиёдаги унча баланд бўлмаган Копетдоғ тоғининг баландлиги 2000 м дан ошмайди. Унинг Ризе чўққиси 2942 м. Шунинг учун унинг чўққиларида кўп йиллик қорлар ва музлар бўлмайди. Копетдоғда zilzila кўп бўлиб туради. Унинг юқори қисми салқин, ёғин-сочин чўлларга нисбатан бироз кўпроқ ёғади, шунинг учун бу ерларда тоғларнинг дашт ўсимликлари ўсади. Шимол томонининг тўсиқ узун чўзилган иссиқ водийларида гуллаган оазис воҳалар бор.

Помир-Олай Ўрта Осиё бўйичагина эмас, бутун Шимоли- шарқий Евроосиё территориясидаги баланд тоғли улка.

Бу тоғ тизимининг тоғ тизмалари нотекис, баланд бўйли чўққи-лари ва ён қирралари тик бўлади. Ундаги айрим чўққиларнинг баландлиги 7000 м дан ошади. Шунингдек, Ҳамдўстлик мамлакатлари территориясидаги Коммунизм чўққисининг баландлиги 7495 м.

Шарқий Помирнинг ер юзаси унча тилмаланган эмас, у энг баланд ясси тоғ. Помир тоғлари гранитдан, кристалли сланецдан ва чўкма жинслардан ташкил топган. Иқлим қаттиқлиги туфайли баланд тоғ чўлига ўхшайди. Бу ерда сийрак ўсувчи шувоқ, шўрхоқ ўсимликлари, майда буталар учраб туради. Маҳаллий аҳоли қалин жунли, совуққа чидамли кўтосларни боқади.

Осиёдаги энг баланд тоғ тизмаларининг бири Тянь-Шань, унинг кўпчилиги қисми Қирғизистон билан Қозоғистон территориясида ва ҳозирги Хитой Халқ Республикасида жойлашган. Тоғ тизмаларининг кўнчилиги кенглик йўналиши бўйича чўзилган, бироқ Фарб томондан улар ҳар томонга бўлиниб кетади. Бу ердан Шимоли-шарқий Евроосиёдаги баландлиги бўйича иккинчи ўринда турган **Ғалаба** чўққиси (7439 м) жойлашган. Тоғлари баланд, тик қияли. Тоғ ораларида турли баландликдаги кенг ва тор водийлар кўп. Бундай водийларининг бирида ажойиб чиройли Иссиқкўл жойлашган. Атрофидаги тоғлардан кўлга кўп дарёлар ўз сувини қаяди, аммо ундан сув оқиб чиқмайди.

Тоғларнинг иқлим тобора баландлаган сари ўзгариб боради. Тоғ этакларидаги иссиқ чўл иқлими қисқа, бироз масофадан кейин қор музликлар минтақасининг совуқ иқлим билан алмашади. Шунинг учун тоғ ёнбағирлари баландлиги юқорилаган сари чўллар аста-секин ярим чўлларга, яна ҳам юқорида тоғ даштларига алмашади.

Ғарбий Тянь-Шандаги тоғларнинг жанубий ён бағирларида ёнғоқзорлар ўсади, шунингдек, кунгай тошлоқ ёнбағирларида арча ўрмонлари тарқалган.

Шимолий Тянь-Шань тоғларининг ўртача баландликдаги ёнбағирларида қарағай ўрмонлари ўсади. Ундан юқорида қизил-сарик товланган турли ўсимликларнинг субальп зонаси, янада юқорида альп майсазорлари бошланади. Бу майдонлар яйлов сифатида фойдаланилади. Тоғларнинг чўққиларида доимий эрмаган қорлар ва музлар ётади.

Тянь-Шандаги тоғ оралиқларидаги водийларнинг энг каттаси Фарғона водийси - 300 км оралиқда ястаниб ётади, у Помир-Олай билан Тянь-Шаннинг ўртасидан жой олган. Ер юзасининг текислиги, лёсс қатламларидан ташкил топган бўз тупроқлари, қуёш нурининг етарли даражадалиги, суғориш учун керакли сувларнинг мўллиги учун Фарғона водийси деҳқончилиги яхши ривожланган, яшил боғ-роғларга бурканган оазисга айланган.

Ўрта Осиё билан Қозоғистон табиий ресурсларга жуда бой. Турли фойдали қазилмалар, шунингдек, кенг дашт майдонлари катта аҳамият касб этади. Бу ерлардан нефть, табиий газ, темир, мис ва рангли металлларнинг конлари топилган ва уларнинг заҳиралари жуда катта. Дарёларнинг энергетик аҳамияти жуда катта.

Ҳавонинг иссиқлиги, қуёш нурининг ерга яхши тегиши Қозоғистонда дон экинларини экишга, Ўрта Осиёда бўлса пахта, шоли, узумнинг мазали навларини ва бошқаларни экишга яхши имкониятлар яратади. Кенг яйловларда чорвачиликнинг ҳамма тармоқларини ривожлантириш мумкин.

### **Савол ва тоғшириқлар**

1. Қозоғистон билан Ўрта Осиё текисликларида табиий зоналарнинг қандай ўзгаришини харитадан қараб сўзлаб беринг. 2. Помир-Олай билан Тянь-Шаннинг табиий шароитини солиштиринг. 3. Ўрта Осиё ва Қозоғистоннинг табиий ресурсларини айтиб беринг.

### **8.4.13. ҚОЗОҒИСТОН**

Майдони 2717,3 минг км<sup>2</sup>, аҳолиси 17,3 млн киши. Майдоннинг катталиги жиҳатидан МДХ мамлакатлари ичида иккинчи ўринни эгаллайди. Пойтахти - Астана шаҳри. Аҳолисининг сони бўйича Ҳамдўстлик мамлакатлари ичида тўртинчи ўринни эгаллайди, аммо аҳолисининг учдан бир қисмининггина қозоқлар ташкил қилади. Аҳолининг кўпчилиги руслар. Бошқа миллатлардан украинлар, ўзбеклар ва бошқалар бор.

Қозоғистон табиий ресурсларга жуда бой. Унда кўмир, нефть, химия

саноати хомашеларининг конлари очилган. Марганец, мис, олтин ва боксит конлари бор.

Кустанай областидаги темир рудасининг конлари ва Мугад-жардан топилган хромит билан никел рудалари Қозоғистон билан Уралнинг қора металлургияси учун энг қимматбаҳо хомашё бўлиб ҳисобланади.

Каспий бўйи пасттектислигидаги туз ва нефть конлари аввал-дан буён маълум. Охириги йилларда нефть захираси Манғиш-лоқдаги янги очилган конлар ҳисобига янада кўпайди.

Минерал ўғитларни ишлаб чиқариш ҳам яхши йўлга қўйилган. Жамбул суперфосфат заводида қайта ишланувчи Қаратоғнинг фосфоритлари Қаратоғ-Жамбул территориал ишлаб чиқариш комплексини тузиш учун катта база бўлиб қолди. Бундан ташқари ҳар хил қотишмаларни ишлаб чиқариш ҳам ривожланган, унга керакли металлларнинг анчасини ўзининг қора рангли металлур-гиясидаан олади. Бунинг асосида тоғ-кон асбоб-ускуналарини, қишлоқ хўжалик машиналарини, электрон машиналарини ишлаб чиқарувчи заводлар ишга туширилган. Озиқ-овқат саноати бўйича гўшт-консерва ва ун комбинатлари, айниқса, катта аҳамиятга эга.

Қозоғистон – деҳқончилиги, чорвачилиги юқори ривожланган ўлка. Унинг шимолий қисмидаги иқлим ва тупроқ шароитларида экинларни қайроққи ерларга ёғингарчилик ҳисобига, жанубий қисмида эса, айниқса, пахта, тамакки, шоли ва бошқа ўсимликларни суғориш йўли билан экилади ва улардан юқори ҳосил олинади. Яйловлар жуда катта бўлганлиги учун қўй, мол, от ва туялар боқилади.

Ҳозирги кунда Қозоғистонда темир йўллар, автомобиль йўллари ва трубопроводларининг тармоқлари кенг ишга туширилган.

#### 8.4.14. ЎЗБЕКИСТОН

Ўрта Осиё мамлакатлари орасида аҳолисининг сони (21,3 млн.) бўйича биринчи ўринни эгаллаган, иқтисоди яхши ривожланган республика - бу Ўзбекистон. Майдони 447,1 млн км<sup>2</sup> Пойтахти – **Тошкент** шаҳри. Ўзбекистон пахта ва уни қайта ишлаб чиқарувчи техникани, газни, қорақўл териларини, рангли ва нодир металлларни ишлаб чиқаришда дастлабки ўринларни эгаллайди.

Мустақилликка эга бўлгандан кейин унинг иқтисоди янада тезлик билан ўса бошлади. Самолёт ишлаб чиқариш ишлари йўлга қўйилиб, энгид автомашиналарни Жанубий Кореянинг фирмалари билан биргаликда чиқара бошлади.

Суғорилувчи ерлардаги асосий ўсимлиги пахта ҳисобланади. Унинг майдонлари янги ерларни ўзлаштириш ҳисобига анча кенгайди.

Газлидаги газ конларининг очилиши иқтисодиётига катта таъсир кўрсатди. Қирғизистон билан Қозоғистонга газ қувурлари ўтказилган. Газ ишлаб чиқариш химия sanoatига ва минерал ўғитларни ишлаб чиқаришга катта ёрдам беради.

Мис ва полиметалл рудалари, олтин ишлаб чиқарувчи ҳамда қайта ишловчи металлургия комбинатлари ихтисослашган тармоқ-қа айланди. Sanoatнинг кўпчилик тармоқлари Тошкент шаҳрида жойлашган. У йirik sanoat ва маданият маркази. Тошкент жуда қадимий шаҳар, ташкил топганига 1000 йилдан ошди.

**Самарқанд** шаҳрини кимларгина билмайди, катталиги жиҳатидан у республикадаги иккинчи шаҳар. Бу шаҳар дунёдаги энг қадимий шаҳарларнинг бири бўлиб ҳисобланади. Шаҳарни бунёд этган усталарнинг ҳайратомуз ишлари инсонларни таиғ қолдиради, ўтган замонларнинг кўплаб эсдаликлари бўйича унинг тарихини, босиб ўтган йўлларини билиб олса бўлади. Шунинг учун Самарқандга Ер шарининг ҳамма томонларидан тинмай саёҳатчилар келиб туришади.

Қишлоқ хўжалигининг асосий тармоғи бўлиб деҳқончилик ҳисобланади, у фақат суғориш орқали амалга оширилади. Суғориш учун сув омборлари ва каналлар қурилган. Пахта ўлкадаги асосий бойлик, уни ишлаб чиқариш ва чет мамлакатларга сотиш бўйича Ўзбекистон дунёдаги олдинги ўринлардан бирини эгаллайди. Енгил sanoati ҳам пахтани қайтадан ишлашга асосланган.

Чўлларда қоракўл қўйлари билан туяларни боқишади. Тоғлардаги кенг яйловларда жуи ва гўшт йўналишидаги моллар боқилади. Республика юклари темир йўллар орқали ташилади.

## **9. АФРИКА**

### **9.1. ТАБИЙ ШАРОИТЛАРИ**

#### **9.1.1. АФРИКАНИНГ ТАБИЙ-ГЕОГРАФИК ЎРНИ**

Африка катталиги жиҳатидан Евросиёдан кейинги иккинчи материк. Унинг майdonи ороллари билан қўшиб ҳисоблаганда 30,32 млн км<sup>2</sup>. Африка дегази, олимларнинг таърифлашларига кўра, материкнинг шимолидаги ҳудудларининг бирида яшаган афригия («аорри») деб аталган бербер қабиласининг номидан келиб чиққан. Кейинчалик мустамлакачилик даврида материкнинг ҳаммаси шу ном билан аталиб қолган.

Африка бошқа материкларга нисбатан алоҳида ажралиб туради. Материкнинг деярли қоқ ўртасидан экватор чизиги кесиб ўтади. Демак, у

шимолӣ ва жанубий ярим шарларда жойлашган. Унинг энг чекка Шимолдаги нуқтаси **Эль-Абъяд**, Жанубдаги нуқтаси **Ййна** бурунлари тахминан бир хил кенгликларда ётади. Шунингдек, ғарбий чекка нуқтаси **Альмади**, шарқий нуқтаси **Расхафун** ҳисобланади.

Материкнинг кўпчилик қисми иккала тропикнинг ўртасидаги иссиқ майдонда жойлашган. Ҳақиқатдан ҳам, унинг жанубий томонларигина мўътадил минтақага кириб боради.

Бош меридиан Африканинг ғарбидан Ўтгани билан, унинг кўпчилик қисми шарқий ярим шарда, кичкинагина қисми эса, ғарбий ярим шарда жойлашган. Материкнинг Шимол томонидаги кенг жойи 7500 км ни ташкил қилади. Шунингдек, жанубий томоннинг ярмини Ғарбдан шарққача бўлган оралиғи 3100 км.

Демак, материк жанубга қараб аста-секин торайиб боради. Шунинг учун материк майдонининг кўпчилик қисми экваторнинг шимолида жойлашган.

Африка материги Шарқдан Ҳинд океани, Қизил денгиз, ғарбдан Атлантика океани, Шимолдан Ўрта Ер денгизи билан ўралиб туради. Материкни Европадан Гибралтар бўғози (13 км) ва Ўрта Ер денгизи бўлиб туради. Шимоли-шарқда уни тор Суэц бўйни (112 км) Евроосиё билан боғлаб туради. Ушбу бўйни орқали XIX асрда узунлиги 160 км келадиган Суэц канали қазилган. Дунё кема қатновида бу каналнинг аҳамияти жуда катта.

Африканинг қирғоқ томонлари бошқа материклар билан таққосланганда унчалик тилкаланган эмас. Айниқса, материкнинг Шимоли-ғарб томони, шарқий қирғоқлари қоя тошли тувишлига эга бўлганлиги сабабли кўрфазлар, қўлтиқлар жуда оз. Қолган қирғоқ бўйлари аккумуляцион текислик таркибига кирилади. Қуруқликка бироз ичкари кириб турган Гвинея-Сидри кўрфази бор. Ҳинд океанига чиқиб турувчи Катта Сомали ярим ороли бор. Материкнинг қирғоқ бўйларига яқин ороллар ҳам кам. Оролларнинг энг каттаси Мадагаскар ороли.

### **Савол ва тошвириқлар**

1. Материкнинг географик ўрнини ўрганишнинг нима аҳамияти бор?
2. Африка нуқталарининг координатларини топинг.
3. Материк географик ўрнининг табиатга кўрсатган таъсири қандай?
4. Гибралтар бўғозини, Суэц каналини, Гвинея кўрфазини, Сомали ярим оролини харитадан кўрсатинг.

### **9.1.2. АФРИКАНИ ТАДҚИҚ ҚИЛИШ**

Африка ҳақида азалдан маълумотларнинг йўқлиги сабабли Евроосиё аҳолиси учун у эртак қатори, сирли материк қатори қолаверган. Европа

аҳолиси Африканинг шимолий денгиз бўйларининггина билишган. Материк ички қисмларининг табиий шароитини мураккаблиги туфайли Шимолдан Саҳрон Кабир чули, ғарбий ва шарқий денгиз қирғоқ бўйларининг тиклиги европадикларнинг келиши учун катта қийинчиликларни туғдирган. Шу билан бирга, қирғоқларига уринган кучли денгиз тўлқинлари ҳам уларга тўсқинлик қилган. Шундай қилиб, Африканинг ички қисмлари европаликлар учун узоқ йиллар давомида номаълум бўлиб қолаверган.

XV асрда португалияликлар табиати ва бойлиги турли-туман бўлган Ҳиндистонга бориш учун денгиз йўлини ахтаришиб, Африканинг ғарбий бўйлари орқали жанубга томон юриб изланишган. Аста-секин улар материкнинг чекка жанубига бориб қолдишган. Португалиялик денгиз саёҳатчиларидан биринчи бўлиб Васько да Гама 1498 йилда Жанубий Африкани айлашиб, Ҳинд океанига ўтган ва материкнинг шарқий қирғоқлари бўйлаб сузиш давомида, Ҳинд океанини кесиб ўтиб, Ҳиндистон қирғоқларига етган. Шундай қилиб, Африка Жануб томонидан ҳам, Шарқ томонидан ҳам океанлар билан ўралиб турганлиги маълум бўлади.

Африка материгининг ички томонларини европаликлар томонидан тадқиқ қилиш ишлари XVIII асрнинг охирига бориб бошланди. Сабаби, Европадаги мамлакатлар иқтисодининг ривожланиши учун арзон хом ашё ва улардан ишлаб чиқарилган товарларни сотиш учун бозорга муҳтож бўлишган.

XIX аср ўрталарида англиялик машҳур саёҳатчи ва тадқиқотчи Давид Ливингстон материкнинг энг ичкари томонларигача кириб саёҳат қилган. У Жанубий Африкани ғарбидан шарқигача кесиб ўтиб, Замбези дарёсини тадқиқ қила бошлаган. Бу дарёдан катта ва чиройли шаршарани топиб, уни Виктория деб атаган. Шунингдек, у Конго (Заир) дарёсининг юқори оқимини, Ньяско ва яна бошқа кўлларни топиб, уларни ўрганган. Д.Ливингстон Африкадаги энг катта Нил дарёсининг юқори оқимини ўрганиши а ҳаракат қилган, бироқ ўйлаган мақсадини амалга ошира олмай оламдан ўтган.

Д.Ливингстоннинг тадқиқотлари, материкнинг ўша даврларда номаълум бўлган ҳудудлари ҳақида география фани учун кўп, янги, қимматли ва киникарли маълумотларни берган, у Африка-нинг маҳаллий аҳолисига меҳрибонлик билан муомала қилган. У африкаликлар севиб, ҳурматлаган саёҳатчиларининг бири бўлган.

Африканинг табиий шароитларини, аҳолисини тадқиқ қилиб, ўрганишда аввалги Совет олимларининг хизматлари жуда катта. Масалан, 1926-1927 йилларда Африкада ўсадиган ўсимликларни ўрганиш учун Африканинг Шимол-шарқий томонига экспедиция уюштирилган. Бу экспедицияга таъқиди бўлим Н.Н.Вавилов раҳбарлик қилган. Континентда экилган



ўсимликларнинг 600 дан ортиқ намуналари тўпланган. Эфиопия ўлкаси қаттиқ бугдойнинг қимматли навларининг макони эканлиги аниқланган. Рус олимлари Африканинг кўп ўлкаларида хизмат қилишган ва ҳозирги кунда ҳам ишлашмоқда, уларга табиатни ўрганишлари хусусида ёрдам беришмоқда.

### 9.1.3. МАТЕРИК РЕЛЬЕФИ

Африканинг рельефи хилма-хил. У ер қатламининг геологик тузилиши, ўсиш ва ривожланиш тарихи, ички ва ташқи жараёнларнинг ўзаро муносабатлари асосида ташкил топган.

Материк рельефида бошқа материкларга қараганда баландлиги 100 м дан 1000 м гача бўлган пасттекисликлар устунлик қилади.

Материкнинг денгиз сатҳидан ўртача баландлиги 650 м. Тоғлар материк шимолининг чеккаларида ва жанубида жойлашган. Шунингдек, Жанубий ва Жануби-шарқий томонларида ҳам тоғлар кўп. Шарқий Африкада материк бўйича энг баланд тоғ чўққиси - **Килиманжаро** (1595) м бўлса, энг чуқур кўл - **Ассоль** (153 м) жойлашган.

Материк рельефининг асосий хусусиятларидан бўлиб, унинг территориясида Анд ва Кордильерага ўхшаш баланд ва узун тоғ тизмалари йўқ. Шунингдек, материк замини энг қадимги Африка-Арабистон платформасида жойлашганлиги билан белгиланади.

Тадқиқотчи олимларнинг фикри бўйича, қадим замонларда Африканинг анчагина қисми Жанубий ярим шардаги Гондвана материгининг таркибига кирган. Бу материк ички жараёнларнинг таъсири натижасида айрим бўлақларга бўлиниб кетган.

Африка-Арабистон платформаси охириги даврларда кўтари-лишларга ва чўкишларга дуч келган. Бундай ҳаракатлар пайтида дарз кетишлар юз берган, чуқурликлар пайдо бўлган, вулқонлар отилган. Бундай жараёнлар, айниқса, Шарқий Африкада шиддат-ли юз берган. Шундан кейин Африканинг кўпгина қисмида турли баландликдаги ясси тоғлар пайдо бўлган. Бир қанча пастликлар платформанинг ботиқ жойларига тўғри келади. Улар материкнинг ички қисмида жойлашган бўлиб, катта-катта чуқурликларни ташкил қилади. Буларга: Катахарн, Конго, Чад ва бошқалар киради. Шимолий ва Ғарбий Африканинг рельефи унинг Жанубий ва Шарқий қисмларидан паст. У томонларда пасттекисликлар ва катта-катта жарликлар кўп. Тўғриси, улар унча тилмакланган эмас. Катта майдонларни чўкма жинслар қоплаб ётади.

Экваторнинг Шимол томонидаги материкнинг кўпчилик қисмини Сахрон Кабир, Судан пасттекисликлари ва баланд платолари эгалдайди. Бу

платоларнинг баъзи бирлари, масалан, Тибести ясси тоғининг чўққилари 3415 м га етади.

Шарқий ва Жанубий Африканинг рельефи материкнинг янгигина баланд қисми бўлиб ҳисобланади.

Материкнинг шарқий чеккалари бўйлаб юрган пайтда баландлик сезилади, ер қатламида катта ёриқлар кўринади. «Шарқий Африканинг буюк ёриқлари» деб аталган бу бўлак 6000 км га чўзилган. У Қизил денгиз бўйидан, Эфиопия ясси тоғи, Шарқий Африка ясси тоғи орқали Замбези дарёсигача боради. Ёриқлар бор жойларда ер қатламининг бир томони баланд бўлса, иккинчи томони пастга чўккан. Натижада қисман тоғлар ва катта чуқурликлар келиб чиққан. Бу чуқур ёриқларнинг кўпчилигини чуқур кўллар эгаллаб ётади. Ёриқларда вулқон отилишлари, zilzilalar бўлган. Шарқий Африка ясси тоғидаги ўчган вулқон тоғида Килиманжаро чўққиси бор.

Эфиопия ясси тоғлари, баланд платолар ва текисликлар билан чегараланган тепалик текисликлардан иборат. Тоғнинг кўп жойларининг баландлиги 2800-3000 м, айрим чўққилари, масалан, Рас-Дашан 4620 м га боради. Ясси тоғнинг шарқий ва Жанубий томонлари тикка, Шимолий, Ғарбий томонлари эса, аста-секин поғона-поғона бўлиб пастлаб кетади.

Материкнинг жанубида Кап, Дракон узунли тоғлари жойлашган. Дракон тоғининг баланд чўққиси Каткан 3680 м ва Аждар чўққиси 3482 м гача етади. Тоғларнинг ёнбағирлари майда-чуйда текислик-ларга бўлиниб, Ҳинд океани томонига тик тушади. Шунингдек, материкнинг ички томонига пасая бориб, аста-секин ясси чуқурликларга айланади. Тоғлар герцин қатламланиш даврида ҳосил бўлган.

Африканинг шимолий чеккаларидан Атлас тоғ тизмалари ўрин олган. Уларнинг шимолий тизмалари альп қатламланиш даврида ҳосил бўлган. Альп-Ҳимолай тоғ тизмалари билан қўшилади. Атлас тоғининг Жануб томони герцин букланиш даврида ҳосил бўлган. Бу ассиметрияли тоғ. Шимолий томонлари қисқа тик, жануби узун ётиқ тузилишда. Тоғнинг айрим баланд чўққилари - масалан, Тубкаль 4165 м гача етади.

### Савол ва топшириқлар

1. Ер юзаси тузилишининг асосий белгиларини аниқланг. 2. Материк ҳудудида рельефнинг қайси шакллари устуңлик қилади? 3. Африканинг рельефида нима учун ясси тоғлар билан текисликлар кўп? 4. Табиий харитадан материк ҳудудларида жойлашган Атлас, Эфиопия, Кап, Дракон тоғларини, Килиманжаро вулқон тоғини, текисликлар жойлашган ерларни, баландликларни тоғини. 5. Материк ҳудудида қандай чуқур ёриқлар бор? 6. Материкнинг ер қатламида тоғ жинсларининг қандай турлари кенг тарқалган?

**Фойдали қазилмалари.** Африка материги турли фойдали қазилмаларга жуда бой. Улар ер қатламнинг тузилишига, платформасига ва тоғ жинсларининг турларига мувофиқ жойлашган. Масалан, материкда магма жинсларининг устунлик қилиши муносабати билан унинг ер ости руда конларига, рангли металларга, қимматбаҳо тошларга бой (темир, марганец, қалай, рух, сурма, платина ва ҳоказо).

Марказий ва Жанубий Африка фундаментиининг остидан олмос ва олтин, кабальт қазиб олинади. Кўрсатилган маълумотларга биноан, дунё бўйича олинган олмоснинг 90% дан ортиғини Жанубий Африка беради. Олмосдан қимматбаҳо бриллиантлар ясашда ва саноат корхоналарида фойдаланилади.

Материкнинг худудидаги чўкма жинслардан ташкил топган котловиналарда ва текисликларда турли тузлар, гипс, қурилиш материаллари топилган. Шунингдек, тошқўмир конлари ҳам бор.

Африка химия саноати ҳам ашёлари: фосфорит, боксит ва ҳоказо конларига ҳам бой. Улар материкнинг шимолидан топилган. Бундан ташқари материкнинг қирғоқ бўйларида, Гвинея кўрфазидида газ билан нефть конларининг катта захиралари топилган.

Материкнинг жанубидан уран руда конларининг йирик захиралари топилган. Бироқ материкдаги ишлаб чиқарилган қазилма бойликларнинг кўпчилиги қайтадан ишланмай туриб, хом ашё сифатида Европа мамлакатларига ва АҚШга ташиб кетилади.

### **Савол ва топшириқлар**

1. Африка рельефининг хусусиятларини айтиб беринг.
2. Нима учун Африканинг ер остида фойдали қазилмалар кўп? Сабаби нима?
3. Нима сабабдан Африканинг ёқилги энергетика ресурслари кўп деб айтылади?

### **9.1.4. ИҚЛИМИ**

Материк иқлимининг хидма-хидлиги унинг географик ўринига, океан билан денгизларнинг яқин жойланишига, ер юзасига тушувчи қуёш нурига, ҳаво массаларининг циркуляциясига ва яна рельефининг таъсирига боғлиқ.

Африка бошқа материкларга нисбатан Ер шаридаги энг иссиқ материк. Сабаби, худудининг кўпчилик қисми қуйи кенгликларнинг иккала тропиклари ўртасида жойлашган. Қуёш йил мобайлида горизонтдан баланд туради. Йилига икки марта зенитда бўлади. Шунинг учун, йилининг ўртача ҳарорати материкда 20°C дан юқори, айрим ҳолларда 35-36°C гача боради. Материк субтропик минтақаларининг шимолий ва жанубий чекка

қисм-ларида ҳам қиш ойларининг ўртача ҳарорати 8°-10° дан паст бўлмайди. Конго пасттекислигида ва Гвинея кўрфазининг қирғоқ-ларида йил мобайнида ҳарорат 25°С яқин бўлади. Тўғриси, йил мавсумлари бўйича ҳароратлар тропик ва субтропик минтақа-ларда ўзгариб туради.

Экватор Африкани қоқ ўртасидан кесиб ўтганлиги сабабли экватор Шимолида ёз бўлса, Жанубида қиш бўлади, аксинча, Шимолий ярим шарда қиш бўлган даврда, Жанубий ярим шарда ёз фасли бўлади.

Атмосфера циркуляциясининг таъсири натижасида Африканинг территорияларида ёғингарчилик бир хилда бўлмайди. Масалан, экватор томонларида, Гвинея кўрфазиди 2000-3000 мм, шунингдек, шамолнинг йўналишида жойлашган тоғларга 9000 мм гача ёғади. Мана шу даврда эса, Сахрои Кабирнинг кўпчилик қисмига ёғингарчилик 50 мм гача тушади.

Ёғингарчиликнинг тақсимланишида пассат шамол-ларининг таъсири ҳам жуда катта. Африканинг Шимоли-шарқий қисмида Евроосиё массиви жойлашганлиги туфайли, шунингдек, жанубий қисми эса кичикроқ бўлиб, океанлар оралиғида жойлашганлигидан материкнинг турли жойларида пассатларнинг таъсири турлича бўлади.

Материкнинг Шимолида пассат шамоллари қуруқлик устидан ўтиб, тропикнинг қуруқ ҳавосини олиб келади. Бу ҳаво экваторга яқинлашган сари тобора иссиқ тупроққа дуч келиб қуриши натижасида ёғингарчилик озаяди. Шунинг учун Шимолий Африка-нинг пассатлар эсан территорияларида ёғингарчилик йўқ ҳисобида.

Жанубий Африкада пассатлар Ҳинд океани томондан эсиб, қуруқлик устидан эсувчи пассатларга қараганда намли ҳавони кўпроқ олиб келади. Бироқ, бу минтақада ҳавонинг пастга томон йўналган оқимлари бўлганлиги сабабли, одатдагидай об-ҳаво очиқ бўлади. Шундай бўлишига қарамай, материкнинг шимолий қисмига қараганда қурғоқчилик озроқ. Жануби-шарқий пассатлар Мадагаскар ва Дракон тоғларига келиб урилган пайтда, уларнинг шарқий ёнбағирларига ёмғир кўп ёғади. Жанубий Африкада ёғингарчиликнинг сони Шарқдан Ғарбга томон озайиб боради.

Ҳароратнинг ва ёғингарчиликнинг тақсимланишида океан оқимларининг ҳам таъсири катта. Материкнинг Шимоли-ғарбий қирғоқ бўйларига яқин ўтувчи Атлантика океанининг совуқ оқимлари қирғоқ бўйларидаги ҳаво ҳароратини пасайтиради ва иқлимнинг қурғоқчиллигини юқорилатади. Совуқ ҳаво одатда оғирроқ, зичроқ бўлиб, юқори кўтарилган пайтда булуғ ҳосил қилади. Қирғоқ бўйларига океандан бугданган нам ҳаво келиб туради. Ҳарорат пастлаб кетган даврда қалин туман ҳосил бўлади-да, шунинг кўп тушади, бу эса намликнинг бирдан-бир манбаи бўлиб ҳисобланади. Бироқ бу территорияларда ҳосил булган ёғин-сочинлар қуруқликдан олдиндаги океан устига тушганлиги сабабли материкнинг қирғоқ

бўйлари қуруқлигича қолади.

Жануби-шарқий Африканинг қирғоқларига яқин ўтувчи илқ оқимлар, аксинча, қиш ойларида ҳароратнинг кўтарилишига, ҳавонинг намга қониқишига, ёғингарчиликлар ҳосил бўлишига имконият яратади. Қуруқлиқнинг океан бўйларига ёғин-сочин кўп ёғади.

Африка иқлимига рельефнинг таъсири ҳам қатта. Масалан, экваторда жойлашган тоғларнинг баланд чўққилари ҳам доимо қор билан қопланиб туради. Мадагаскар оролидаги тоғларда, Эфиопия ясси тоғларида ва яна бошқа томонларда ёғингарчилик кўп бўлади. Камерун тоғларининг Жануби-ғарбий ёнбағирларида ёғингарчиликнинг йиллик миқдори 1000 мм га яқин. Бу Африка материгидаги энг намли ҳудуд. Намини Атлантика океанидан Жануби-ғарбий шамоллар ҳайлаб келади.

**Иқлим минтақалари.** Африканинг ҳамма жойларида иқлим бир хилда эмас. Айниқса, унинг ички қисмларида ҳарорат, ёғин-сочин географик кенгликка қараб ўзгариб боради. Шунга кўра, Африка иқлим шароитларига буюсан бир қанча иқлим минтақа-ларига бўлинади. Ҳар бир минтақа ўзига хос ҳаво массалари, ҳарорати, ёғингарчиликнинг тушиши бўйича ажралиб туради. Иқлим минтақаларининг номлари уларнинг географик ҳолатига мос номланган. Материк ҳудуди экваториал, иккита субэквато-риал ва иккита тропик иқлим минтақаларига бўлинади. Материк-нинг энг чекка Шимолида ва Жанубида субтропик иқлим жойлашган.

**Экваториал намли ва иссиқ минтақа.** Конго (Заир) дарёси ҳавасининг шимолий кенглик бўйича 5°, жанубий кенглик бўйича 2° ўртасини ва шимолий кенгликдаги Гвинея кўрфазининг 7-8° игача бўлган қирғоқ бўйларини ўз ичига олади.

Минтақада йил давомида ҳарорат юқори (24°C-25°C). Ёғингарчилик 1500-2000 мм гача ёғади. Одатда эрталабда ҳаво очиқ. Тушдан кейин жала қуйиб, момақалдироқ гулдирайди. Об-ҳавонинг бундай ҳодисалари йил давомида бўлиб туради. Бу минтақага йилнинг биргина ёз мавсуми мансуб. Бундай иқлимни **экватор иқлими** деб аталади.

**Субэкваториал минтақалар.** Экваториал минтақага яқин жойлашиб, экватордан Шимол ва Жанубга томон 17°-20° кенгликлар оралиқларигача бўлган майдонни эгаллайди. Субэкваториал минтақа экваториал минтақадан тропик минтақасига ўтувчи оралиқ минтақа. Йил мобайнида ҳарорат юқори, аммо мавсумлар бўйича ўзгариб туради. Минтақага ёққан ёғингарчиликнинг миқдори йил мавсумлари бўйича биртекис ёлмаганлиги билан экваториал минтақадан фарқ қилади. Ёғин-сочин ҳар бир ярм шарининг муссонли ёз фаслига тўғри келади. Қиш илқ, қуруқ, Шундай қилиб, субэкваториал минтақада икки хил мавсум – намли ёз ва қуруқчилик мавсумлари яққол кўзатилади.

**Тропик минтақалар.** Субэкваториал минтақадан Шимолда ва Жанубдаги 17-30° кенгликларнинг орасида жойлашган. Бу кенгликларда йил мобайнида қуруқ ҳаво массалари ҳукм суради ва пассат шамоллари эсиб туради. Ёзи жуда иссиқ 40°C, қишда ҳарорат 18°C гача пасаяди.

Шимолий Африка жуда қурғоқчил. Бу территория Фарбдан-шарққа қараб анча катта майдонни эгаллайди. Шунингдек, унга туташ Евроосиё материгининг таъсири ҳам жуда катта. Бу томон-ларга эсган пассат шамоллари қуруқ ва иссиқ ҳавони ҳайдаб келади.

Шимолий Африкада ер юзидаги энг қурғоқ чўл Саҳрои Кабир жойлашган. Бу ерда ёз ҳаддан ташқари иссиқ, осмон очиқ. Қуёш нури кундузи тош ва қумларнинг юзларини 60°C гача иситади, ҳавонинг ҳарорати 50°C гача кўтарилади. Саҳрои Кабир чўлида ер шаридаги ҳавонинг энг юқори ҳарорати 58°C аниқланган. Кечалари ер юзаси ва ҳаво тез совийди. Кундузлари жуда исиган ҳаводан нафас олиш қийин. Ёзда кўпинча қумларни учирувчи қаттиқ шамол - Самум эсиб туради. Дам бўлади. Бундай иқлим (Саҳрои Кабирдаги каби) тропик чўл иқлими деб аталади.

Жанубий Африка тропик минтақадаги кичик майдоннигина эгаллайди. Ёзи иссиқ, ҳарорат 24°C дан юқори. Қишда ҳарорат ўртача 15°C. Ёнгиғарчилик миқдори Саҳрои Кабирдан кўпроқ. Сабаби материк шарқидан илиқ оқим ўтади ва Ҳинд океани томонидан Жануби-шарқий пассат шамоллари эсиб туради. Бундан ташқари материк Жануби-ғарбидан Шарққа томон кичик орилиқ ётади. Ҳақиқатан, Атлантика океанининг қирғоқ бўйларидаги тропик минтақада ёнгиғарчилик оз бўлади. Ёзда ҳарорат 20°C, қишда 15°C. Бу ерда Намиб чўли жойлашган.

Тропик минтақанинг Шимолида Дракон тоғларининг шарқий ёнбағирларида, Мадагаскар оролининг шарқий қисмида ёнгиғарчилик йил мобайнида кўп ёғиб туради. Шундай қилиб Африканинг тропик иқлимга, иқлимнинг икки хили - тропик қуруқ ва нам тропик иқлими характерли.

**Субтропик минтақалар.** Африканинг чекка Шимоли билан Жанубидан ўрин олган. Бу ердаги иқлим ўткинчи, тропик иқлимдан мўътадил иқлимга алмашади. Қуёшнинг иссиқлиги тропик минтақага нисбатан бир қанча озроқ. Ҳароратнинг мавсумлар бўйича ўзгариб туриши аниқ сезилиб туради. Ёзи иссиқ, ҳарорат 21-28°C. Қиши илиқ, ҳарорат +10°C.

Африканинг Шимолида ва Жануби-ғарбида ёзи жуда қуруқ, қиши илиқ, намли мавсумнинг икки хили яққол билиниб туради. Шунингдек, ёнгиғарчилик йил мавсумлари бўйича бирдай тақсимланмаганлиги ҳам сезилиб туради. Сабаби ёзда шимолий ярим шарда ҳавонинг юқори босимли қисми Шимолга томон силжиб, субтропик минтақада тропик қуруқ ҳаво устуналик қилади. Қишда эса, аксинча, ҳавонинг юқори босими қисман Экваторга томон кўчади. Мана шу даврда бу минтақада ҳавонинг



қуйи босими ташкил топиб, мўътадил минтақанинг ғарбий шамоллари эсиб, Атлантика океанидан намни олиб келади. Бундай иқлимни Ўрта Ер денгиз иқлими деб аталади. Бундай иқлим материкнинг Ўрта Ер денгизи қирғоқларидаги ҳамма қисмларига тегишли.

Африканинг жанубий субтропик минтақасининг шарқий томонларида ёғингарчилик йил мобайнида ёғиб туради. Тўғриси, улар ёзда кўпроқ бўлади. Бу даврда материкнинг қирғоқ бўйларига Ҳинд океанидан намли ҳаво массалари (муссонлар) келади. Бундай иқлимга субтропик намли иқлим деб аталади. Қишда Кап тоғлари Ғарб шамолларининг келишига тўсик бўлганлиги сабабли ёғингарчилик оз бўлади.

### **Савол ва тошпириқлар**

1. Африка иқлимининг асосий хусусиятлари нималар? 2. Материк иқлимининг турларига таъсир этувчи факторларин кўрсатиб беринг. 3. Африканинг қайси минтақаларида йил мобайнида бир хил ҳаво массалари устулик қилиб туради? Қайси минтақаларда ҳаво масса – лари йил мавсумлари бўйича алмашиб туради ва улар ёғингарчилигининг тақсимланишига, ҳароратнинг ўзгаришига қандай таъсир кўрсатади? 4. Африка ҳудудидаги иқлим минтақаларининг жойлани – шини белгиланг ва иқлимнинг қандай тури муносиб эканлигини кўрсатиб беринг.

### **9.1.5. ИЧКИ СУВЛАРИ**

Африка материгида катта-катта дарёлар кўп. Бироқ дарё шохобчалари материк ҳудуди бўйлаб бирдай тақсимланган эмас. Улар рельефга ва иқлим шароитларига (ёғингарчиликка, буғланишга) боғлиқ. Масалан, материк шарқий томони баланд бўлганлиги учун дарёларнинг кўпчилиги Атлантика океанига ўз сувларини қуюди. Уларнинг йўлларида кўплаб тўсиклар, шаршаралар бор. Ҳинд океанига эса, кичик дарёлар ўз сувларини қуюди. Ўрта Ер денгизига Шимол томонга оққан дарёларгина қуюди. Материк ер юзасининг 1/3 қисмининг океанга қуювчи сувлари йўқ. Улардаги кичик дарёлар суви оқиб чиқмайдиған ҳавзаларга қуйилади. Бу дарёлар кўпинча материк марказидан оқиб, сувини кўлларга қуюди ёки қум, суғориш каналлари тармоқларига сингиб йўқ бўлиб кетади.

Материк ҳудудидаги экваториал ва субэкваториал иқлим минтақаларида дарё тармоқлари жуда қалин ва уларнинг бошланиши ҳам шу ерларда. Чўлларда эса, дарёлар жуда оз. Бу ерларда суви қуриган дарёларнинг қуриган излари - кўлоблар учраб туради. Уларни қаттиқ жала ёмғирларидан кейин анча-мунча оқинди сувларгина оқиб келиб тўлдиради.



Африкадаги кўпчилик дарёлар асосан ёмғир сувларидан озиқланади. Ҳақиқатан, дарёларнинг режими хилма-хил ва ёққан ёғинларнинг мавсумига мос бўлади. Экватор атрофидаги дарёларнинг сувлари ҳар доим тўла. Ёзда бир неча иқлим минтақаларини кесиб ўтувчи дарёларнинг суви тўлиб тошқинларни келтириб чиқса, қишда Ўрта Ер денгизи иқлими соҳасидаги дарёлари тоша бошлайди.

Атлантика океани ҳавзасидаги дарёларга Нил дарёси киради. У Африкадагина эмас, дунёдаги энг узун дарё (6671 км). Шарқий Африка ясси тоғларидан бошланиб, Виктория ва яна бошқа кўллар орқали оқиб ўтади. Дарё юқори оқимида бир неча даралар орқали тез оқиб, кўплаган тўсиқларни, шаршараларни ҳосил қилади. Унга бир қанча ирмоқлари қўшилгандан сўнг, текисликка чиққач, секин мил-миллаб оқиб, кўплаган шохобчаларга бўлиниб, Оқ Нил деб атала бошлайди. Хартум шаҳрига яқин жойда, у ўзининг энг катта ирмоғи, Эфиопия ясси тоғларидаги Таца кўлидан бошланувчи Кўк Нил билан қўшилади. Кўк Нил ўзининг йўлида кўплаб оқинди жинслар (лой, кум, шағал ва бошқаларни) оқизиб келади. Оқ Нил, Кўк Нил қўшилгандан кейин дарё ўзани, водийлари икки хисса кенгайиб, Нил деб атала бошлайди. Ундан қуйроқда Нил кристалли жинслардан ташкил топган ясси тоғни кесиб ўтиб, ўз йўлида тўсиқларга дуч келади. Бу тўсиқларга сув омборлари қурилиб (Асуанга яқин), кема қатновига шароит яратилади. Қуйи оқимида Нил секин оқиб, Ўрта Ер денгизига қуяверишда майдони 24 минг км<sup>2</sup> бўлган кенг дельтани ҳосил қилади.

Нил дарёси оқиб ўтган ўлкаларнинг хўжалигида унинг аҳамияти жуда катта. Дарё водийси текисликлари, дельтаси сув оқизиб келган жинслар қисобига ҳосилдор бўлганлиги учун экин майдонларига айланган. Дарё сув оқимини йўлга қўйиш, экин майдонларини суғориш мақсадида унинг айрим жойларига тўғон, кўллар, магистрал каналлари қурилган. Уларнинг айримлари кўп йиллардан бери хўжаликда фойдаланилиб келинмоқда. Энг баланд Асуан тўғони собиқ СССРнинг ёрдамида қурилган.

Африкадаги дарёлар орасида сувининг мўллиги, узунлиги жиҳатидан иккинчи ўринда Конго (Заир) дарёси (4370 км) туради. У сувининг мўллиги ва соҳилининг майдони жиҳатидан Жанубий Америкадаги Амазонка дарёсидангина қолишади. Конго дарёси экваторни икки марта кесиб ўтиб, учга бўлинади. Юқори оқими (бошланғич қисмидан экваторгача) ясси тоғлар орқали оққанини туфайли унда кўп сондаги тўсиқлар ва шаршара учрайди. Шунингдек, Конго настьтексислигига кирганда дарё йўли кенгайиб, водий-лари катталаниб, кирмоқлари настьлаб, дарё ёйилиб мил-миллаб секин оқиб, текисликлардан оққан дарёларга ўхшайди. Ундан настьроқда, Атлантика океанига қуйилишдан олдин, дарё настьтексислигининг теъалик ёйларини кесиб

ўтиб, кўплаган остона-ларни ҳосил қилади. Дарёнинг лойқаланган сувлари океанга қуйилиш жойида дельтани ҳосил қилмай, тўғри океан сувига қўшилиб кетади.

Материкдаги узунлиги ва ҳавзасининг катталиги жиҳатидан учинчи ўрнидаги дарё Нигер ҳисобланади. Унинг ўрта оқими текисликдаги дарёлардай кенг бўлиб, юқори ва қуйи оқимларида эса остоналар ва шаршаралар кўп учрайди. Дарё анчагина қисмида қургўқ жойлардан ўтаётганда лойқаланиб оқади. Сугориш ишларида фойдаланилади.

Ҳинд океанига қуювчи дарёларнинг орасидан энг каттаси Замбези, узунлиги 2600 км га етади. У юқори оқимида нишоб текисликлардан оқади, ўрта оқимида эса, тоғлардан оққанлиги учун кўп сондаги остоналарни ва шаршараларни ҳосил қилади. Ундан пастда дарё йўли баъзи жойлари кенгайиб, баъзи жойлари торайиб, кема қатновига ўнғай бўлса, баъзида чуқур даралар орқали океанга чиқиб кетади.

Дарёнинг ўрта оқимида дунёдаги энг катта шаршараларнинг бири бўлган **Виктория шаршараси** жойлашган. У ерда дарё ўзани 1800 мга кенгайиб, баландлиги 150 м келган тик жарлик орқали тор дарага оқиб тушади. Шаршаранинг шовқини бир қанча километр масофага эшитилиб туради. Сув тикка жарликдан оқиб тушганда ҳосил бўлган «оқ кўшиқлар», сачранди сувлар юзлаган метр баландликка кўтарилади. Бу сачрандиларга қуёш нури текканда, ҳар хил тусда товланади (хасан-хусан камалаги нурлари сингари). Маҳаллий аҳоли бу шаршарани «Гуриллаган тутун» деб қўйишади. Шаршарадан қуйи томонларга гидроэлектростан-циялар ва тўғонлар қурилган.

Замбези дарёси ёзда тўлиб оқади, сатҳи кўтарилиб, тошқин-ларни келтириб чиқаради, қишда эса, сув сатҳи бироз камаяди.

**Кўллар.** Африка материгида кўллар кўп. Катта ва чуқур кўлларининг ҳаммаси Шарқий Африка яси тоғларидаги буюк тектоник ёриқларнинг парча зоналарида жойлашган. Шунинг учун уларнинг ўрни узунасига чўзилиб потекис шаклда бўлади. Бу кўлларнинг одатда қирғоқлари тикка, чуқур, бироқ узун ва баланд ёнбағирли тоғлар билан тилкаланган.

Кўллар орасидан майдонининг катталиги, чуқурлиги жиҳати-дан энг каттаси Таньганика кўлидир. Унинг кенглиги 50-80 км, узунлиги 650 км, чуқурлиги 1435 м. У дунёдаги ҳамма чуқур кўл-лар орасида энг каттаси, фақат чуқурлиги бўйичагина Байкал кўлидан кейин туради. Кўлни ўраб турган тоғларининг баландлиги 2000 м гача келади.

Виктория кўли майдони жиҳатидан Африкадаги энг катта кўлларининг бири бўлиб ҳисобланади. У чуқур эгилган текисликлардан ўрин олган. Шунинг учун кўл унча чуқур эмас. Унинг ўртача чуқурлиги 40 м, энг чуқур жойи эса 80 м гача боради. Қирғоқлари ёнтайган, қўлтиқчаларга бой.

Аҳён-аҳёнда момақалдироқ билан бирга қаттиқ шамоллар кўлда кучли тўлқинларни - сув бўронларини келтириб чиқаради. Маҳаллий аҳоли кўлни денгизга тенглаштиради.

Чад кўли субэкваториал минтақада жойлашган. Унинг майдони кичик, чуқурлиги 4-7 м. Кўл майдони ёнғингарчиликнинг ёғишига ва унга қуювчи дарёларнинг сув миқдорига кўра ўзгариб туради. Масалан, об-ҳаво бузилиб, ёнғингарчилик кўп бўлган кунларда кўлнинг суви икки хиссага кўпаяди. Кўлдан сув оқиб чиқмайди.

Эфиопия ясси тоғида вулқон тоғларининг отилишидан ҳосил бўлган кичик Тана кўли бор. Ундан Кўк Нил бошланади.

**Ер ости сувлари.** Африка материгида ер остидаги тоза сувларнинг захиралари бор. Улар Саҳрои Кабир, Судан, Жанубий Африканинг ярим чўл ва чўл зоналарида жойлашган. Улар, рельефнинг пастроқ жойлашган қуруқ ер остида, жарликларда, чуқурликларда ер юзига яқинроқ бўлишади. Шундай жойларда ва табиий қудуқларнинг, кўлларнинг атрофларида оазислар-яшил ҳудудлар жойлашган.

Материкдаги ёнғингарчилик кам ёғадиган ҳудудларда ер ости сувларининг хўжаликдаги аҳамияти жуда катта. Улар суғориш ишларида ва ҳайвонларни суғоришда фойдаланилади. Ҳозирги даврда ер ости сувларини қидирув ишлари ва уларни тежаб фойдаланиш қургўқчил раёнларда яшаган аҳолининг бирдан-бир муаммоси бўлиб қолди.

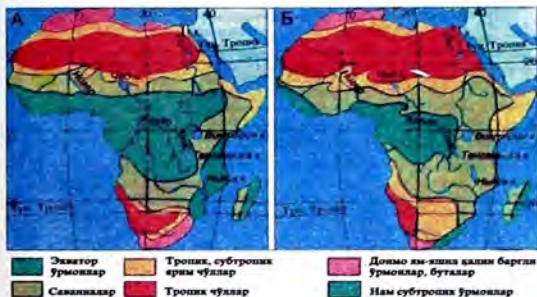
### **Савол ва топшириқлар**

1. Африкадаги дарёларнинг ва кўлларнинг рельефга ҳамда иқлимга боғлиқлигини қандай билса бўлади? 2. Дарё системалари ва унинг режими деб нимага айтилади? 3. Дарё ҳавзаси нима? 4. Материкдаги асосий дарёларни контур харитасига туширинг. Африканинг қайси оқим минтақаларида дарёлар суви ёзда ва қайсиларида қишда камаяди? 5. Дарёларнинг хўжаликдаги аҳамияти қандай? 6. Африка ҳудудидаги кўллар қандай ҳосил бўлишган?

### **9.1.6. ТАБИЙ ЗОНАЛАРИ**

Табиатдаги ҳамма таркибий компонентлар: рельеф, иқлим, дарёлар, тупроқ, ўсимликлар, ҳайвонот дунёси ва ҳоказо, ўзаро мулоқотда бўлади. Улар бир-бирига ўзаро боғланган. Уларнинг бир-бирига бўлган муносабатлари, ўзаро боғланишлари ва яна бир-бирига кўрсатган таъсирининг хилма-хиллиги туфайли бир нечта табиий зоналар ташкил топган.

Материкдаги текисликларнинг кўп территорияларда тупроқ билан ўсимликларнинг тарқалиши кенглик бўйича зоналарга бўлиниб туриши яққол кўзга ташланади. Шунингдек, тоғларда, ясси тоғларда улар баландлик минтақаси бўйича жойлашади. Африкада табиат зоналари кўпинча Ғарбдан-шарққа томон узунди сифатида чўзилиб ётади. Бундан ташқари зоналар экватордан Шимолга ва Жанубга томон чўзилиб ётади ва бир-бири билан аста-секин алмашиб туради (28-расм).



28-расм. Африканинг табиий зоналари  
 а) ҳозирги даврдагилари; б) янгидан тикланганлари.

**Экваториал намли ўрмонлар зонаси.** Экваторнинг иккала томонида, Конго (Заир) дарёсининг ҳавзасида, Гвинея кўрфазининг бўйларида экваториал намли ўрмонлар зонаси жойлашган. Зона экваториал иқлим минтақасидан жой олган. Йил мобайнидаги ўртача ойлик ҳарорати 25-27°C бўлиб туради. Ёғингарчилик жуда сероб – 1500-3000 мм, тоғларга эса бундан ҳам ортиқ ёғади. Йил бўйи иссиқлик ва намлик бир хилда.

Экватор ўрмонларининг тупроқ қатламлари темир бирикмаларига бой, шунинг учун улар қизил рангда бўлади. Бу қатламлар устида ҳосил бўлган тупроқ темирга, алюминийга бой бўлганлиги сабабли уларни қизил-сарик ферролит тупроғи (лотинчадан феррум-темир, алюминий-алюминий) деб аталади. Намликнинг, иссиқликнинг, тупроқдаги озиқ-моддаларнинг етарли бўлиши, доимо ям-яшил бўлиб ўсувчи дарахтларнинг ўсишига, ривожланишига имконият яратилади. Экватордаги ўрмонлар бир қанча ярус

– босқич бўлиб ўсади. Ёғингарчиликни кўпроқ суявчи дарахтлар Қуёшга қараб тикка ўсади ва юқори босқични ташкил қилади. Уларнинг баландлиги 50-70 м гача боради. Дарахтларнинг таналари узайиб баланд ўсади, уларнинг нозик учларидагина шохчалари бўлади. Барглари ниқ ва қалин бўлиб, сувнинг ортиқча буғланишидан ва пессикда қуриб қолишдан сақлайди. Бу баланд дарахтлардан кейин бир неча босқичлар бўлиб, уларда ёрузликни унча кўп талаб қилмаган қисқароқ дарахтлар ўсади. Уларнинг барглари, аксинча, юшқароқ ва нозик бўлади.

Экватор ўрмонларининг ички томонлари кундузлари ҳам кўланкадаги сингари ғира-шира бўлади. Сабаби қуёш нурлари қалин барглардан зўрғагина ўтади. Дарахтларнинг таналарига, шохларига ёпишиб, чирмашиб ўсган ўсимликлар (шохлар, лишайниклар, папоротниклар, печак ўт сингарилар) кўп.

Экватордаги дарахтлар баргларини ёшасига тўкмайди, улар биринкетин тўкилиб туради. Шунинг учун ўрмонлар доимо ям-яшил бўлиб туради. Ўрмонларнинг таркиби хилма-хил. Биргина дарахтларнинг 1000 дан ортиқ турлари бор. Юқори босқичда фикуслар, пальмалар, сайба ва бошқа дарахтлар ўсади. Қуйи босқичларда бананлар, дарахтсимон папоротниклар, кофе дарахтлари, лианалар (дарахтга осилиб ўсувчи ўсимликлар) ўсади. Ўрмоннинг кесилган ёки қуйган жойларидаги дарахтларнинг шохларига лианалар чирмашиб ўсиб, айрим жойларда ўтиб бўлмайдиган қалин ўрмонларни ҳосил қилади. Буталар ва бошқа майда ўсимликлар яхши ривожланган эмас. Экватор ўрмонлари кўплаб қимматбаҳо ўсимликларга бой. Маса-лан, пальмалар орасидан кўп тарқалгани ва қимматбаҳоси ёғ олдирувчи пальма, унинг мевасидан пальма ёғи олинади. Кўпчилик дарахтларнинг таналари қимматбаҳо мебелларни тайёрлашда ишлатилади, ташқарига экспорт қилинади. Масалан, қора-яшил рангдаги эбен дарахти, қизил дарахт, темир дарахтлари ва бошқа-лар (жуда қаттиқлиги ва оғирлигидан шундай аталиб қолган).

Кейинги пайтларда экватор ўрмонларидаги қимматбаҳо дарахтларини руҳсатсиз кесиллар ва ўт қўйиллар авж олган. Табiiий ўсимликлар ўрнига буш жойлар пайдо бўлди. Улар деҳқончиликда фойдаланила бошланди. Натижада ўсимликларнинг турлари, таркиби озайиб, ўрмон майдонлари қисқариб бормоқда.

Экватор ўрмонлари ҳайвонот дунёсига жуда бой ва уларнинг турлари хилма-хил. Жониворларнинг кўпчилиги дарахтларнинг устида яшайди. Уларда қушлардан, кемирувчилардан, ҳашорат-лардан ташқари кўплаб маймулар – мартинкалар яшайди.

Ўрмонларнинг қуйи босқичларида қисқа кулоқли чўчқалар, туёғи майда жониворлар (Африка буғидари) яшайди. Кўллارнинг бўйларида кичик

бегемотлар, оқоплар ва йиртқич қондонлар яшайди. Бундан ташқари одамсимон маймуллардан Горилла қоронғи ўрмонлардагина сақланиб қолган.

Ўрмонларнинг ҳамма босқичларида чумолилар кенг тарқалган. Тупроқда термитлар яшайди. Ўрмон қолдиқларида, тупроқда илонлар, крот сичқонлари, ҳар хил калтакесаклар бор. Жониворларнинг кўпчилиги иларида яшириниб яшайди.

### Савол ва топшириқлар

1. Табиий зоналарнинг жойлашиши, бу зоналардаги жойларни, тупроқни, ўсимликлар ва ҳайвонот дунёсига мансуб вакиллари табиий шароит билан бўлган муносабатларнинг кўрсатини. 2. Кенглик бўйича зоналарга бўлиниш материкнинг қайси қисмида очиқ-ойдин ва қайси қисмида иочор биллиниб туради? Бунинг сабаби нима? Баладлик минтақалари унинг қайси қисмида аниқ биллинади? 3. Экваториал намли ўрмонлар зонасининг бошқа зоналардан фарқи нимада? 4. Табиий зоналарни таърифловчи сабабларни айтиб беринг.

**Саванналар ва сийрак ўрмонлар зонаси.** Экватордаги намли ўрмонларнинг чеккалари, аста-секин ўзгарувчан намли ўрмонларга, ундан кейин саванналарга ва сийрак ўрмонлар зоналари билан алмашлинади. Саванна–тропикдаги ўрмон-дашг. Бу ерда ўтлоқлар мавжуд бўлиб, уларнинг орасида тўп-тўп бўлиб иссиқ минтақаларнинг қисқа бўйли дарaxтлари ва буталари ўсади. Экватор ўрмонларини саванналар ва сийрак ўрмонлар билан алмашиниши, йиллик ёғингарчиликнинг миқдори камайиб, қурғоқчилик даврининг бошланиши бўлиб ҳисобланади.

Саванналар шимолий кенгликнинг 16-18° гача боради. Жануб-дан эса, жанубий тропик чегараларидан ҳам ошиб ўтади. Африка-даги саванналар материкнинг 40% га яқин майдонини ташкил қилади.

Ёғингарчиликни мавсумлар бўйича ёғиши тупроқ ҳосил бўлиш даражасига таъсир этади. Ёғингарчиликли ёз мавсумида органик моддалар чиритувчи бактериялар ёрдамида тез чириydi, тупроқ намланади. Мавсумнинг қурғоқ қиш фаслида намликнинг етишмаслигидан микроорганизмлар ҳаёти суелланиб, ўсимлик қолдиқлари тўла чириб улгурмайди.

Курукроқ чўлга айланган саванналарни қизғиш – кулранг рангли тупроқлар ташкил қилади. Шунингдек, намли экватор ўрмонларига яқин жойлашган узун бўйли ўсимликлар ўсувчи саванналарда қизил ферролит тупроғи бўлади.



Саванналар кўрки йил мавсумлари бўйича ўзгариб туради. Йилнинг иссиқ даврларида 50<sup>г</sup> га етган иссиқ кўкатларни қуритиб юборади. Кўп дарахтлар баргларини ташлаб юборади, натижада саванна кўксиз сариқ рангга киради. Бироқ, дастлабки ёнгиғар-чилик кунлари бошланиши биланоқ кўкатлар 5-6 кун давомида кўкариб, ўса бошлайди. Дарахтлар барг ёза бошлайди. Қалли баланд бўйли (5 м гача) саванна ўрмонлари орасида аҳён-аҳёнда сершоҳ катта баобаб дарахтлари учраб туради. Улар 4-5 минг йил яшайди. Баландлиги 20-25 м га, эни 12 метргача етади. Йил-нинг қуруқчилик даврларида улар баргларини тўкиб юборишади. Баобаб пўстлоғидан ип йиғириб олиниб, дағал газламалар тўқилади.

Бошқа дарахтлардан саванналарда соябон шаклидаги акация-лар, мимозалар ва пальмаларнинг айрим турлари тарқалган.

Ярим чўллар билан чегарадош саваннанинг ёмғир баъзан бўлиб, баъзида бўлмаган жойларида тиконли буталар, акациялар, алоэ, молочай (сут ўсимлиги) ўсади. Эфиопияда молочайнинг узунлиги 8 м га етади. Кўп ўсимликлар қурғоқчиликка мослашган. Уларда тикансимон қаттиқ барглар, қалли қобиқлар ва бошқалар мавжуд.

Қадим замонларда Африка саванналари кичик майдонлариникига ташкил қилган. Уларнинг кўпчилиги инсонлар томонидан тартибсиз кесилган ўрмонларнинг ўрнига келиб чиқди. Ўшандан бери саванналар майдони аста-секин кўпайиб келмоқда.

Африка саванналаридаги жониворларнинг тури ва зичлиги бўйича дунёда унга тенг келадиган ўлка йўқ. Сабаби саваннада жониворлар учун ем-хашак сероб. Шунинг учун, у ерда ўтхўр катта жониворлар кўп тарқалган. Улар ҳар хил антилопалар, зебралар (ёввойи отлар), жирафалар, филлар (оғирлиги 4,5 тонна бўлган), бўйволлар, носороғлардир. Улар рангнинг атроф муҳит рангига ўхшашлиги уларни йиртқич ҳайвонлардан сақлашишига ёрдам беради. Масалан, зебраларнинг ола ранги уларни ҳеч сездирмайди. Олисида ўглаб юрган зебраларнинг подаси тўп ўсган ўсимликларга ўхшаб кетади.

Ўглаб юрган жониворларга йиртқичлардан чопар қоплон, бўри, гиена, арслон ва бошқа жониворлар ҳам эргашиб юради. Дарёларда (Нилда) узунлиги 5-6 метрга етган тимсоҳлар (крокодиллар) ҳам бор.

Африканинг саванналари қанотли қушларга ҳам жуда бой. Унда энг кичкина ва чиройли қуш нектарница (ширахўр) дан тортиб, ер юзидаги энг катта туяқунгача бор. Саваннада термит-лар жуда кўп. Айниқса пене папшаси аҳолига кўрkinчи уйқу касалигини юқтиради ва жониворларга ҳам жуда катта зиён келтиради.



Саванналардаги жониворлар ҳам қурғоқ мавсумга кўникишган. Масалан, йиртқич ҳайвонлар, қушлар ва бошқалар суви бор жойларга қўчиб кетади.

Саванна ҳайвонлари азалдан бери овчиларнинг макони бўлган. Натижада уларнинг сони камайиб кетган. Бу ердаги ҳайвонларни ва уларнинг бор сонини сақлаб қолиш мақсадида қўриқхоналар ва миллий истироҳат боғлари ташкил этилган.

**Тропик чўллар ва ярим чўл зоналари.** Африкадаги саванналар ва сийрак ўрмонлар шимолий ва жанубий ярим шарларда аста-секин тропик ярим чўлларга ва чўлларга ўтиб кетади. Бундай ўзгаришлар тропик ҳавосининг жуда қуруқлиги ва ёғингарчиликнинг оз бўлиши билан исботланади.

Чўллар шимолий Африкада жуда катта майдонларни эгаллайди. Чўллар зоналарининг табиий хусусиятлари Саҳрои Кабир мисолида кўрилади.

Африканинг шимолий қисмида материкнинг 1/4 қисмини ишғол қилган ёр шари бўйича энг катта майдонга эга Саҳрои Кабир чўли жойлашган. Унинг анчагина қисмини тошлук чўллар (Хамада) эгаллайди. Қумли чўллари (Африкада «Эрга» деб аталади) билан бир қаторда, айрим жойларда эшма қум барханлари, дюна барханлари уйилиб ётади. Ҳаво ҳарорати кундузлари кўланкада 40-45°Cга боради. Бундай иссиқлик қум, чанг аралаш учраган шамоллар билан бирга бўлиб туради. Ҳаво-нинг суткалик ва йиллик ҳароратида кескин ўзгаришлар бўлиб туради. Кечалари ҳарорат 0°C гача паслаб кетади. Шу сабабдан табиий нураш жараёнлари кучли бўлиб, катта тоғ жинслари бузилиб, майдаланиш давомида тўпланган ўткир қиррали катта тошларга айланади. Шунинг учун юқорида эслатилгандай, Саҳрои Кабирда тошли чўллар катта майдонларга тарқалган.

Саҳрои Кабир чўлидаги йиллик ёғингарчилик миқдори 100 мм дан ҳам кам. Унинг ички қисмида деярли йиллаб ёғингарчилик бўлмайд.

Саҳрои Кабир чўли ҳудудида тропик чўл тупроғи тарқалган. Тош ва қумли чўлларнинг марказий қисмидаги катта майдонларда тупроқ деярли қақраган чўллар учрайди. Лойқа боған чўлларнинг айрим қисмидагина юпқа қатламли тупроқ учрайди.

Саҳрои Кабир чўлида ўсимликлар жуда кам, марказий қисмида эса, бутунлай йўқ ҳисобида. Айрим жойларидагина узун бўйли хаккам-дуккам бўлиб ўсган ўтлар, барглари тиканларга айланган бутазар учраб туради. Чўлларда ўсган ўсимликларнинг илдизлари жуда яхши ривожланган. Бу илдизлар катта чуқурликдан ва кенг жойлардаги сувларни ўзинга сиғдириб ёки сўриб олишга мослашган. Масалан, туя тикони бунга яққол мисол бўла олади. Айрим ўсимликлар ёмғирдан кейингина униб, тез ўсиб туллайди, сўнг қуриб қолади. Айрим жойларда тошларнинг юзаларида лищайниклар, лойқаларнинг шўрланган юзаларида шўралар, шувоклар ўсади.

Катта-катта булоқлар атрофларида ва ер ичига ботган жойларда, дарёларнинг соҳилларида ер ости сувлари, ер юзасига яқин жойлашган ерларда ўсимликлар жуда қалин ўсади. Бундай жойларни яшил воҳалар ёки оазислар деб аталади. Бундай жойларда финик пальмалари, хурмо дарахтлари кўп ўсади. Саҳрон Кабирдаги жуда катта воҳа ёки оазис - бу Нил дарёсининг водийси. Бундай оазислар атрофларида шаҳарлар, қишлоқлар жойлашган.

Саҳрон Кабирдаги жониворлар чўл иқлимга мослашган. Масалан, антилопалар сув ёки озуқа излаб жуда олисларга бора олади. Чўлдаги қалтакесаклар, тошбақалар, илонлар сувсизликка чидай олади. Чўлнинг чекка томонларида гиеналар, арслонлар учраб туради.

Жанубий Африкада чўл зонаси Атлантика океанининг қирғоқ бўйларида жойлашган. У ерларда Намиб чўли бор. Бу чўлда ўзгача бир ўсимлик-вельвичия кўп ўсади. У чўлга ажойиб бир манзара қасб этиб, кишини ҳайрон қолдиради. Унинг қисқа ва йўғон танаси ердан 50 см гина баланд ўсади. Ўсимлиkning учки қисмидан узунлиги 3 м га етган қалин ва ниқ иккита барг ўсиб чиқади. Барглари пояда доимо ўсаверади. Учки томони эса, ҳамшиша қовжираб қурийверади. Вельвичия 150 йилдан ортиқ умр кўради.

Жанубий Африка чўллари Шимолда ва Шарқда ярим чўлларга айланади. Бу томонларда дўппайган ёстиқсимон тиканли ўсимликлар, молочайлар, алоелар, гўзал ёввойи тарвузлар кўп ўсади. Айрим вақтларда бу тарвуз сувларини аҳоли ичади.

**Субтропикдаги қаттиқ баргли, доимий ям-яшил ўрмонлар ва буталар зонаси.** Бу зона материкнинг шимоли-ғарбида ва жануби-ғарбида Ўрта Ер денгиз иқлими ҳудудида жойлашган. Зонанинг ёзи иссиқ, қурғоқ ва қиши бироз илқ ( $10^{\circ}\text{C}$ ), намли бўлиши абадий ям-яшил ўсимликларнинг ўсиши учун имконият яратади. Йилнинг қурғоқ ёз ойларига Ўрта Ер денгизи субтропигининг ўсимликлари мослашган, уларнинг барглари одатда майда ва қаттиқ бўлади. Кўпчилик ўсимликларнинг таналари тиканаклар ёки тукчалар билан қопланган. Иқлим шаронти қаттиқ баргли ва доимий ям-яшил ўрмонлар ва буталар зонасининг ва қудранг тупроқларнинг ривожланиши учун имконият яратиб беради. Жанубий Африканинг шимолидаги субтропик ўрмонлар Жануб томонлардаги субтропик чўллар ва ярим чўл зоналари билан алмашади.

Африканинг жануби-шарқдаги намли субтропикларда субтропик ўзгарувчан-намли ўрмонлар зонаси жойлашган. Бу ўрмонларда нинга баргли ва кенг баргли дарахтлар ўсади.

## Савод ва тошшириқлар

1. Нима учун материкдаги намли ўрмонлар зонаси саванналар билан алмашади? 2. Саванналардаги асосий икки хусусиятини ва уларнинг асосий белгиларини кўрсатинг. 3. Нима учун саванналар ва сийрак ўрмонлар чўллар билан алмашади? 4. Нима сабабдан чўллар Жанубий Африкада шимолига (Сахрон Кабирга) нисбатан кичик майдонни ташкил қилади? Уларнинг ўхшаш ва фарқли томонларини солиштириб кўринг. 5. Субтропикада қаттиқ бағгли ва доимий ям-шил ўрмонлар ўсади, бунинг сабаби нима?

**Антропоген табиий комплекслар.** XIX асрда Африка табиатига қўл тегмаган материк ҳисобланган. Кейинги йиллардагина Африканинг табиати инсонларнинг кўп қиррали хўжалик ишлари натижасида бироз ўзгарган. Ўрмонларни экин майдонларига ва яйловларга айлантириш учун асрлар мобайнида улар кесилиб, илдизи билан қўпорилиб ва ўт қўйилиб ташланганлиги натижасида уларнинг майдонлари қисқариб кетган. Европаликлар, айниқса, Африка табиатига кўп зарар келтиришган. Ўтқинчи фойда учун ва спорт қизиқчилиги учун уюштирилган овчилик Африка ҳайвонот дунёсини қирғинга узрашига сабаб бўлган. Масалан, антилопаларнинг, зебраларнинг айрим турлари, шунингдек, филлар, носороғлар, гориллаларнинг ва бошқаларнинг сони кескин озайиб кетган. Европаликлар қимматбаҳо дарахтларни кесишиб, ўзларининг юртига олиб кетиб туришган. Шунинг учун бир қанча мамлакатларда (Нигерияда ва б) ўрмонларнинг бутунлай йўқолиб кетиш ҳавфи туғилган. Кесилган ўрмонларнинг ўрнини какао, ёғ пальмаси, арахис плантациялари эгаллаб қолган. Масалан, экваториал ва ўзгарувчан намли ўрмонларнинг ўршига антропоген саванналар пайдо бўлган. Дастлабки саванналар ҳам анчагина ўзгариб кетган. Саванналарда экин майдонларининг ва яйловларининг катта майдонлари жойлашган. Бир қанча асрлар мобайнида қишлоқ хўжалигининг режасиз ташкил этилиши натижасида саванналар нўнга айланиб бормоқда. Кўрсатилган маълумотларга биноан, кейинги ярим аср мобайнидагина Сахрон Кабир Жанубга томон анчагина масофага жилгани ва майдони 650 минг км<sup>2</sup> га кенгайгани маълум бўлди. Қишлоқ хўжалигида фойдаланилаётган миллионлаб гектар ерлар билан ҳосилдор тупроқларнинг яроқсиз бўлиб қолиши ҳайвонларнинг йўқолиб кетишига, экин майдонларининг йўқолишига, миллионлаган аҳолининг доимий камбағалликда яшашига сабаб бўлмоқда.

**Табиатнинг фалокатли ҳодисалари.** Африка территориясида вақт-вақти билан қурғоқчилик, қаттиқ гармсел шамоллари, бўрон-қуюнлар, ер кўчкилари, сув тошқинлари, вулкон отинишлари ва бошқа табиатнинг

фалокатли ҳодисалари аҳолига, хўжаликка катта зиён келтиради. Жуда катта зиён келтирувчи ҳавфли табиий офатларнинг бири вақти-вақти билан қайталаниб турувчи қурғоқчилик ҳисобланади. Улар Саҳрон Кабирга яқин жойлашган саванналар аҳолисига жуда катта зиён келтиради. Охириги ўнлаб йиллар мобайнида бундай тасодифий ҳодисалар Африканинг кўплаб мамлакатларининг бошига тушган мушкул иш бўлди.

Қурғоқчилик офатидан минглаган кишилар ўлимга дучор бўлди, миллионлаган одамлар уй-жойидан, молу-мулкидан ажралиб қолди. Қудуқларнинг кўнчилиги булғаниб, тропикнинг оғир касалликлари манбага айланди. Миллионлаб одамлар сув билан озик-овқат излаб, туғилиб ўсган жойларни ташлаб, кўчиб кетишга мажбур бўлишган.

Айрим мамлакатлар сув тошқинларидан, ўсимликларнинг касалланишидан, чигирткалар қоплашидан катта зиён кўришмоқ-да. Чигирткалар бир неча соат мобайнида экин майдонларининг ёки плантацияларининг ҳосилини бутунлай йўққа чиқариши мумкин.

Инсонларнинг хўжалик ишларининг табиатга етказган салбий таъсири, дарахт ва буталарни кесишлари, ҳайвонларнинг очикдан-очик кўнлаб қирилиши тупроқ таркибининг бузилишига, табиий офатларнинг кучайишига сабаб бўлади. Ҳозирги кунда чет мамлакатлардан табиий офат зиёнларини тиклаш учун маҳаллий аҳолига, турли гуманитар ёрдамлар келиб турибди.

**Қўриқхоналар ва миллий истироҳат боғлари.** Ҳозирги даврда Африкада табиатни ҳар қандай бузилишлардан, ифлосланишдан ҳимоялаш учун давлат миқёсида анчагина ишлар қилинмоқда. Шу ниятда материкнинг ҳамма ҳудудларида қўриқхоналар ва миллий истироҳат боғлари ташкил этилмоқда. Қўриқхоналарда илмий ходимларгагина яшаш учун руҳсат берилади. Қўриқхоналардан миллий истироҳат боғларининг фарқи, бу ерларга туристлар кириб дам олишга ҳақли, бироқ улар шу боғлардаги қонуни ва тартибга риоя қилишлари шарт.

Африкадаги кўплаб ўлкалар ёввойи ҳайвонларни, кўзни қамаштирувчи, жуда чиройли табиат инъом этган комплексларни: ўрмонларни, саванналарни, вулқон тоғли ҳудудларни, айрим қимматбаҳо жинсларни ва бошқаларни ҳимоялаш бўйича кўплаб куч ва маблағларни сарфлашмоқда. Материкдаги қўриқхоналар билан истироҳат боғлари катта-катта майдонларни эгаллайди. Асосан, улар Жанубий ва Шарқий Африкада кўп. Буларнинг кўнчилигининг бутун дунёга дони кетган. Масалан, Киву-Вирунги – Заирда, Катера – Руандада, Серенгети – Танзанияда, Клогер – Жанубий Африка республикасида ташкил этилган. Давлат томонидан кўрсатилган гамхўрлик чораларининг натижасида йўқ бўлиб кетиш арафасида турган

жониворлар – қушлар ва ўсимликларнинг кўп турлари ҳозирги кунда тикланмоқда.

### Савол ва тошвириқлар

1. Табиатдаги ҳавфли ҳодисалар туфайли келиб чиқувчи табиий офатлар ва уларни тўхтатиш учун қандай чоралар кўриш керак?
2. Африка табиатига инсонларнинг хўжалик фаолиятлари натижасида натижасида келтирилган энгиларни қандай билса бўлади?
3. Материкдаги йўқолиб бораётган ва эътибордан четда қолган табиатни сақлаб қолиш учун қандай чоралар кўришмоқда? Африкада қандай қўриқ-хоналар ва миллий истироҳат боғлари бор? Улар қайси табиий зоналарда жойлашган?

**Аҳолиси ва сиёсий ҳаритаси.** Африка аҳолиси асосан уч турга: европеид, негроид, монголоид ирқларига бўлинади. Материк аҳолисининг асосий қисмини маҳаллий ёки азалдан бери яшаб келаётган аҳоли ташкил қилади. Европеид ирқининг асосий вакиллари Африканинг шимолий қисмида яшайди. Улар араб тилида гаплашувчи арабий халқлар (жазоирликлар, марокаш-диклар, мисрликлар ва бошқалар), шунингдек, бербер тилида гаплашувчи берберлар. Уларнинг юзлари қора тўғри, кўзи билан сочлари қоп-қора бўлади.

Саҳрон Кабирдан тортиб материкнинг жанубидаги кўпчилик ҳудудларда негроидлар яшайди, улар экваториал ирқининг Африка тармоғини ташкил қилади. Негроидлар орасида афти, бўйи, юз тузилиши, калла тузилиши томонидан анчагина фарқланадиганлари ҳам бор. Африкадаги энг узун кишилар материкнинг Шимолидаги саванналарда яшайди. Уларга тутуслар, химлар ва бошқалар киради. Улар бўйининг ўртача узунлиги 180-200 см, жуда савлатли ва хушбичим бўлади. Нил дарёсининг юқори оқимидаги ҳудудларда яшаган негроидлар ўзларининг жуда қоралиги билан фарқ қилади.

Экватор ўрмонларида яшовчи аҳоли – пигмейлар, уларнинг бўйлари қисқа, 140-150 см дан ошмайди. Ўрмонлар улар учун уй ва ҳаёт учун керакли нарсаларини манбан бўлиб, пигмейлар Африкадаги энг майда халқларнинг бири, уларнинг сови тобора озайиб бормоқда.

Жанубий Африканинг ярим чўлларида ва чўлларида бушменлар билан гуттенотлар яшайди. Уларнинг юзлари сарғиш-оқиш, бети ялпоқ, монголоидларга ўхшаб кетади. Бушменлар ҳам пигмейлар сингари бўйи қисқа, ноzik суякли бўлишади.

Айрим мутахассислар эфиопияликларни оралиқ ирққа қўшишади. Уларнинг ранги оқшроқ, қизил юзли бўлишади.

Эфиопияликлар ўзларининг ташқи кўриниши бўйича европоид irqининг жанубий тармоғига киради.

Монголоид ва негроид irqларининг ўртасидан малагасийлар (малагаскар аҳолиси) ўрин олган.

Асли европалик, кўчманчи аҳоли асосан иқлими яхши серҳосил жойларда яшайди ва материк аҳолисининг кўпчилигини ташкил қилади. Африканинг шимолий қисми, Урта Ер денгизи бўйларида французлар, материкнинг энг чекка жанубида бурлар (Нидерландиядан кўчиб борганларнинг аجدодлари), англияликлар ва бошқалар яшайди.

Африка аҳолиси ривожланишнинг узоқ доволарини босиб ўтиб, дунё маданиятининг тарихига анчагина хиссасини қўшган. Санъатнинг энг яхши эсдаликлари, қадимги қурилиш техникасининг мўъжизаси-Миср эҳромлари, фил суягидан ва ёғочдан ўймакорлик билан тайёрланган буюмлар, бронзадан тайёрланган ҳайкаллар сақланиб қолган. Кўпчилик мамлакатлар колония қулигидан озод этилгандан кейин Африка аҳолисининг маданияти янада ривожлана бошлади.

Африка аҳолисининг сони 700 мингдан ортиқ. Африкада аҳоли жуда спйрак ва улар материк территорияси бўйлаб нотекис жойлашган. Аҳолининг жойланишига табиий шароитлар, тарихий сабаблар, биринчи навбатда аввалги колониал устунлик сарқитлари ҳам катта таъсир кўрсатган.

Аҳолининг ўртача зичлиги 1 км<sup>2</sup> ерга 230 киши, материкнинг шимолида, Ўрта Ер денгизи Гвинея кўрфазининг қирғоқларида, Жануби-шарқий қирғоқларда 100 кишидан ортиқроқ тўғри келади. Нил дарёсининг воҳаларида, дельталарида, материкнинг шарқида ҳам юқори зичликда жойлашган. Шунингдек, материкнинг деярли чорак қисми эгаллаган Сахрон Кабир чўлида эса, ҳаммаси бўлиб аҳолининг 1% га яқини яшайди.

Умуман, чўлларда (Сахрон Кабир, Намиб ва бошқалар) 1 км<sup>2</sup> жойга аҳолининг оқчилиги 1 кишидан кам, айрим жойларда аҳоли йўқ ҳисобда.

Материкни мустамлакалаштириш ўрта асрлардан бошланган. XX асрнинг бошигача эса Европа мамлакатлари Африканинг деярли ҳамма территориясини ўзаро бўлиштириб олишган ва уни мустамлака материкка айлантиришган. Мустамлакачилар маҳаллий аҳолини шафқатсиз эзганлар, уларга қўпол муомаллада бўлишган, яхши ерларини тортиб олиб, туғилиб ўсган жойидан яшашга ноқулай жойларга кўчириб юборишган. Улар материкнинг табиий бойлиқларини талон-торој қилишган.

Африка материгида мустамлака тузумга қарши кулоч ёйган озодлик кураши Иккинчи жаҳон урушидан кейин катта кучга айланган.

XX аср бошларида Африкадаги Либерия ва Эфиопиягина эркин мамлакатларга айланган эди. Охириги йилларда Жанубий Африка Республикасидаги irqий тенгсизлик тугатилиб, теги ҳуқуқли мамлакат

ташқил топди. Ҳозирги даврда Африка материгидаги ҳамма мамлакатлар тўлиқ мустақилликка эришган.

### **Савол ва тошариқлар**

1. Аҳолининг жойланишнинг тарихий ва табиий омилларга тобелиги қандай? 2. Африкада қандай халқлар яшайди? Уларнинг динлиги нима сабабдан бир хилда эмас? 3. Ҳозирги даврда Африка мамлакатлари қандай ҳолатда яшайди?

## **9.2. АФРИКАНИНГ ТАБИЙ ҲУДУДЛАРИ ВА УЛАРДАГИ ЙИРИК МАМЛАКАТЛАР**

Материк табиий шароитининг хусусиятларига кўра Шимолий, Марказий, Шарқий ва Жанубий Африка бўлиб тўртта ўлкага бўлинади.

### **9.2.1. ШИМОЛИЙ АФРИКА**

Материкнинг энг кенг чўзилган қисмини эгаллаб Атлантика океанидан Қизил денгизгача бўлган оралиқни ўз ичига олади. Шимолдан Ўрта Ер денгиз бўйларигача, Жанубда саванналар чегарасигача, шунингдек, Жануби-шарқда Эфиопия яси тоғлари-гача бўлган майдонни эгаллаб ётади. Шимолий Африканиннг кўп қисмини субтропик Шимол, Саҳрон Кабир ва Судан территориялари эгаллайди.

Субтропик шимол Атлас тоғларини ва торғина Ўрта Ер денгиз қирғоқ бўйларини ўз ичига олади. Бу ерлар субтропик иқлимига киради. Субтропикнинг тор денгиз бўйларида ям-яшил тиканак баргли ўрмонлар, бутазорлар ўсади. Тўғриси, уларнинг табиий кўриниши кескин ўзгариб, ўрмонлар айрим жойларда тоғ ён бағирларидагина сақланиб қолган. Саҳрон Кабир дунёда тенги йўқ табиат ўлкаси. У Фарбдаги Атлантика океанидан Қизил денгизгача, Шимолдаги Атлас тоғ этакларидан саванналарнинг жанубий чеккаларигача давом этади.

Саҳрон Кабир территориясида ҳамма ҳаётий фаолият, деҳқончилик воҳаларидаги хурмо дарахтлари (финик пальмалари) ўсган жойларга тўпланган. Унинг мевалари-хурмолар маҳаллий аҳолининг асосий озиқ-овқати. Аҳоли хурмони қадрлайди ва эҳтиёт қилади. Пальмаларнинг сояларида мева дарахтларини ва дон ўсимликларини ўстиришади.

Сув – чўлдаги энг қимматбаҳо бойлик. Сув бўлмаса оазислар (воҳалар) ҳам бўлмайди. Араблар «мениннг шунча ерим бор» дегандан кўра, «мени шунча сувим бор» деган сўзни афзал кўришади.



Саҳрон Кабирдаги энг катта ва энг қадимий воҳа (оазис) Нил водийси. У ерлардан йилга икки-уч мартадан ҳосил олинади. Ҳудуднинг кўпчилиги қисмида кўча мол чорвачилиги ҳам яхши ривожланган. Қўй, эчкилардан ташқари туялар ҳам боқилади. Туялар маҳаллий чорвадор аҳоли учун энг яхши транспорт (от- улов) хизматини бажаради.

Саҳрон Кабирнинг қадимги тарихида ёнғингарчилик кўп ёққан даврлар бўлган. Бунинг далили бўлиб, қуриган дарё излари, кўлларнинг қолдиқлари саналади. Шунингдек, баланд қоя тошлардаги эгри-бугри чизилган ҳайвонларнинг шакллари ҳам мисол бўла олади. Ҳозирги даврда Саҳрон Кабирнинг майдони саванналар ҳисобидан катталашиб бораётганлиги ҳақида маълумотлар бор. Сабаб ўлкадан жой олган мамлакатлар (Жазоир, Эфиопия, Ливан) учун саванналарнинг қуриб чўлга айланиб бораётган жараёнларига қарши кураш олиб бориш бугунги куннинг асосий талаби бўлиб ҳисобланади.

Атлантика океанидан Эфиопия яеси тоғигача саванналар эгаллаб ётган кагта ҳудудни Судан деб аташади. Судан дегани арабча «қоралар ўлкаси» демакдир. Ҳудудда иқлим, тупроқ, ўсимликларнинг ўзгаришлари шимолдан-жанубга томон аста-секин давом этади. Суданнинг шимолида йилнинг ўн ойи давомида ёнғингарчилик бўлмайдиган жойлар ҳам бор. Тушган ёнғингарчилик миқдори эса, 200-500 мм гача боради. Ўсимликлар жуда сийрак ўсади.

Суданнинг Жануб томонида ёнғингарчилик бироз кўпроқ. Унинг ғарбий қисмида 2000 мм, шарқида эса, 1000 мм гача ёнғингарчилик бўлади. Бундай жойларда асл саванналар тарқалган. Қалин ферролит тупроғи бор жойларда баланд бўйли ўсимликлар ўсади.

Шимодий Африкадан ўрин олган йирик мамлакатларнинг бири бўлиб Миср (Египет) Республикаси ҳисобланади.

**Миср (Египет) Республикаси.** Материкнинг шимоли- шарқи ва Синай ярим оролидан ўрин олган. Майдони 1001, 4 минг км<sup>2</sup>. Аҳолиси 62,9 млн. кнши. Пойтахти - **Қоҳира**.

Табиий шароити турли-туман. Мамлакат ҳудудининг кўпчилигини баландлиги 300 м дан 1000 м гача бўлган яеси платолар (тоғлар) эгаллаб этади. Ҳақиқатан ҳам, Синай ярим оролидаги Катерин тоғининг баландлиги 2637 м гача боради. Пасттекисликлари Шимодда жойлашган. Айримлари - Қатар, Файюм денгиз сатҳидан 113 дан 45 м гача пастда жойлашган.

Республика ҳудуди субтропик, тропик минтақаларда жойлашган. Қурғоқ чўл зонаси бу ерга мансуб, Миср майдонининг 25% дан кўпроғини Ливия, Аравия, Нубийя чўллари эгаллайди. Арабистон - Ливия чўли чегарасининг ўртасидан Нил дареси оқиб ўтади.

Ўдканин асосини ташкил этган платформанин остида турли конлар

бор. Шимолида нефть, газ ва тошкўмир конлари бор. Шунингдек, гипс, ош тузи, қурилиш материаллари ҳам бор.

Миср Республикаси аҳолисининг сони жиҳатидан Африкадаги Нигериядан кейинги иккинчи ўринни эгаллайди. Аҳолисининг 95% га яқини Нил дарёсининг водийсида, хусусан, унинг дельтасида зич жойлашган. Бу ерда аҳоли зичлиги 1 км<sup>2</sup> жойга 1000 кишидан тўғри келса, ички чўлларда 1 кишидан, ҳатто, ундан ҳам камроқ.

Миср қадимий араб маданиятининг ўлкаси. Нил дарёсининг водийларида ва воҳаларида сақланиб қолган кўплаган қиммат-баҳо тарихий эсдаликлар бунинг далили бўлиб ҳисобланади.

Миср аграр мамлакат. Унинг табиий шароити, фойдали қазилмалари қишлоқ хўжалигининг ўсиши ва ривожланиши учун катта имконият яратади. Суғориш усули билангина экин майдонларидан юқори ҳосил олиш мумкин.

Нил водийсининг кўпчилик ерларидан икки мартадан ҳосил олиш мумкин. Ёз мавсумида пахта, шакарқамиш, шоли маккажўхори, сабзавотлар экилади. Энг қимматлиси узун ва ингичка тодали пахта бўлиб ҳисобланади. Хурмо дарахти, цитрус ўсимликлари, узумзорлар воҳаларда кенг тарқалган. Қишда бугдой, арпа, кузда -шоли, тарик, сабзавотлар экилади.

Табиий яйловларнинг озлиги туфайли чорвачилик яхши ривожланган эмас. Шохли моллар, қўй эчкилар ва туяларин боқишади. Юк ташинида ҳачирлардан фойдаланилади.

Ўлка саноатининг таркибини озиқ-овқат ва енгил саноат ташкил қилади. Оғир саноат бўйича металлургия тармоқлари, нефтни қайта ишлаш тармоқлари, нефть ишлаб чиқариш ривож-ланмоқда. Мамлакатдаги саноат корхоналарининг ривожла-нишида Асуан энергетика комплексининг аҳамияти жуда катта.

### 9.2.2. МАРКАЗИЙ (ЭКВАТОРИАЛ) АФРИКА

Бу Шимолидан Саҳрои Кабир чўли, Жанубидан Конго (Замбези) дарёларининг сув тақсимловчи қисмининг ўртасида, Гвинея кўрфазининг бўйида жой олган. Конго дарёси ҳавзасининг марказий қисмида пасттекисликлар кўп. Бу ерларда йил мобайнида ҳарорат юқори даражада ва намлик кўп. Шунинг учун қизил-сариқ ферродит тупроғи тарқалган. Бу тупроқларда экватор ўрмонлари ўсади. Қалин ўрмонларнинг чекка томонлари сийраклаша бошлади, аста-секин ўзгарувчан - намли ўрмонларга ва саванналарга айланиб кетади.

Марказий қисмида асосан банан, какао, кофе, каучук дарахтлари, ёт берувчи пальмаларини ва бошқа ўсимликларни ўстириш мумкин. Банан ўсимликларининг энг баланд бўлиб - тотли мева беради. Шунингдек,

узунлиги тўрт метр келадиган, баргларининг бўғин ораллиқларига сув тўлиб қолувчи «сайёҳлар дарахти» ҳам ўсади. Унинг суви билан кетаётган саёҳатчи-йўловчи чавқоғини қондира олади.

Марказий Африканинг кўп мамлакатлари ташқи савдога какао, кофе, банан, ананас, арахис ёнғоқларини чиқаради. Пальма етиштириш, ҳосилини экспортга чиқариш бўйича ҳам олдинги ўринни эгаллайди. Гвинея кўрфази бўйидаги экватор ўрмонлари жуда кўп кесилиб кетган. Кўп қисми маданий плантацияларга айлантирилган. Марказий Африкадаги йирик мамлакатларга Нигерия киради.

### 9.2.3. ШАРҚИЙ АФРИКА

Бу ер майдони-территорияси Судандан ва Конго бассейнидан Шарққа томон чўзилган. Бу ерда Эфиопия пастқам тоғлари ва Шарқий Африка ясси тоғлари жойлашган. Эфиопия тоғларининг табiiй шароити турли-туман. Уларда баландлик минтақалари ўрин олган. Пастқам тоғнинг қуёи этаклари иссиқ бўлиб, намли ўрмонлар ўсади. Ундан юқорида 1700 м дан бошлаб салқин ва қурғоқ бўла бошлайди, ўрмонлар саванналар билан алмашади. Саванналар 2400 м баландликкача кўтарилган. Бу ерлар Эфиопиянинг асосий деҳқончилик райони бўлиб ҳисобланади. Тоғнинг баланд қоя чўққилари эрмаган қор ва музлар билан қопланиб ётади.

Африканинг ушбу ҳудуддаги аҳоли сийрак жойлашган ерлари ҳайвонот дунёсига бой. Бу ерларда антилопаларнинг ҳамма турлари, жирафлар, филлар, носороғлар, буйволлар, бегемотлар, туякушлар кенг тарқалган. Жониворларни ҳимоялаш учун қўриқхоналар ва истироҳат боғлари ташкил этилган. Уларда нафақат жониворлар, ўсимликлар ҳам ҳимояга олинган. Шарқий Африкада Эфиопия мамлакати жойлашган.

### 9.2.4. ЖАНУБИЙ АФРИКА

У Конго (Заир) ва Замбези дарёларининг сув тақсимловчи жойидан ўрин олган бўлиб, Жанубдаги материкнинг тор қисмини эгаллайди. Бу ерларда четки томонлари баланд кўтарилган ясси тоғлар билан пасттекисликлар кўп учрайди. Кап тоғлари бўй чўзиб ётади.

Жанубий Африка территорияси субэкваториал, тропик ва субтропик минтақаларда жойлашган. Ёғингарчилик кўп ёғадиган Шарқий ва Жануби-шарқий қирғоқ бўйларида, Дракон тоғлари-нинг ёнбағирларида тропик ва субтропик қалин ўрмонлар ўсади.

Жанубий Африканинг кўп қисмини саваннадар эгаллайди. Калахарининг Жанубида ва Фарбида саванналар ярим чўллارга алмашади.

Бу ерларда кўкатлар тўп-тўп бўлиб ўсади. Уларнинг орасида қумли чўллар ҳам учраб туради.

Тоғ ёнбағирларида алоэлар ўсади. Атлантика океанининг киргоқ бўйларида ва Намиб чўлининг турди жойларида тиконли буталар ва вельвичиялар ўсади.

Жанубий Африка ҳайвонот дунёсига жуда бой ва улар хилма-хил. Тўғриси, режасиз овчилик қилиш натижасида ёввойи ҳайвонларнинг сони жуда озайиб кетган. Буларни сақлаб қолиш учун миллий боғлар ва қўриқхоналар ташкил этилган. Масалан, Клюгер қўриқхонасида материкдаги ҳамма жониворларнинг турлари яшайди.

Жанубий Африкада қимматбаҳо фойдали қазилмалар кўп. Уларнинг кўпчилиги платформанин кристалли жинсларидан ташкил топган.

Жанубий Африка территориясида **Жанубий Африка Республикаси (ЖАР)** жойлашган. Бу республика материкнинг жанубидан ўрни олган. Майдони 1221 минг км<sup>2</sup>, аҳолиси 41,7 млн. пойтахти - **Претория**.

Табиий шароити турли-туман. Ер юзаси - рельефи асосан тоғлардан иборат.

ЖАРнинг территорияси турли фойдали қазилмаларга бой. Масалан: олтин, платина, уран ва темир рудаларининг йирик захиралари бор. Уларни ишлаб чиқариш бўйича бу республика дастлабки ўринларни эгаллайди. Ўлкани бекорга «геология муъжизаси» деб аташмаган.

Мамлакат аҳолисининг 70% дан ортигини африкаликлар ташкил қилади. Европаликлар билан африкаликларнинг қўшилишидан келиб чиққан мулатлар, метислар бор. Оқ рангли ирқлар орасидан инглизлар билан африкаликлар кўпчиликини ташкил қилади. Давлат тили инглиз ва Африка тиллари. ЖАР бўйича аҳолининг ўртача зичлиги 1 км<sup>2</sup> жойга 24 киши тўғри келса, айрим жойларида 200 кишига етати. Аҳолининг 48% дан ортиқроғи шаҳарларда яшайди.

ЖАР материкдаги мамлакатлар орасида иқтисоди юқори даражада ривожланган. Ўлкада тоғ-кон саноати яхши йўлга қўйилган. Жанубий Африка Республикаси дунёда олтин, марганец, хром, сурма қазиб олиш бўйича биринчи ўринда, асбест бўйича иккинчи, уран концентратларини олишда учинчи ўринни эгаллайди. Бу саноат корхоналарининг кўпчилиги чет эллик капиталистлар ихтиёрида.

Қайта ишлаб чиқариш бўйича, айниқса, машинасозлик, химия, озиқ-овқат саноат корхоналари ва уларнинг шохобчалари яхши ривожланган. Қишлоқ хўжалигида юқори маҳсулотли йирик фермер ва якка хўжаликлар бор.

Деҳқончилик ишларида буюдой, маккажўхори, техника ўсимликлари экилади, дон экспортга ҳам жўнатилади. Йирик фермер хўжаликлари штрүс

ўсимликларини, боғдорчиликда мева-чева дарахтларини ҳам ўстиришади. Ананас, хурмо плантациялари ҳам яхши ривожланган.

Табийий яйловлардан мол чорвачилигида фойдаланилади. Йирик фермер хўжаликларига шохли моллар, қўй, эчки, чўчқалар боқилади. Кўпинча қимматбаҳо тери берувчи қорақўл қўйлари боқилади. Қўйлар жунини экспорт қилиш бўйича дунё миқёсида олдинги ўринларни эгаллайди.

Охириги йилларда мамлакат сиёсий ҳаётида беқиёс ўзгаришлар юз берди. ЖАРда эркин демократик тузум ўрнатилди. Уни тасдиқловчи янги Конституция қабул қилинди. Маҳаллий аҳолининг ҳуқуқлари кенгайди. Улар «оқ ирқли» кишилар қаторида мамлакатни бошқариш системаларига қатнашиш ҳуқуқларига эга бўлишди.

### **Савол ва топшириқлар:**

1. Африка материгини Шимолий, Марказий, Шарқий ва Жанубий деб табиий майдонларга бўлинишининг сабаби нима? Уларни харитадан аниқлаб кўрсатинг ва табиатининг хусусиятларига диққат билан эътибор бериш.
2. Нима учун Африканинг Шимолдан нефть, газ, марказий ва Жануб томонларидан эса металл руда конлари чиқади?
3. Охириги йилларда Африканинг сиёсий харитасида қандай ўзгаришлар юз берди?
4. Маҳаллий Африка аҳолисининг иқтисодий ва маданий томондан орқада қолганлигининг сабаби нимада?

## **10. ШИМОЛИЙ АМЕРИКА**

Шимолий Америка Евроосиё каби Шимолий ярим шарда жойлашган. Унинг табиий шароитлари Евроосиёниқига ўхшаганлигига қарамай, бир қанча ўзига хос хусусиятларга эга. Ушбу мавзу орқали Шимолий Американинг табиий шароитини, аҳолисини, мамлакатларининг асосий хусусиятларини ўрганасиз.

### **10.1. МАТЕРИКНИНГ ТАБИЙ ШАРОИТЛАРИ**

#### **10.1.1. ТАБИЙ-ГЕОГРАФИК ЎРНИ ВА МАТЕРИКНИ ЎРГАНИШ ТАРИХИ**

Шимолий Америка - Ғарбий ярим шардаги материк, майдони жиҳатидан Евроосиё билан Африкадан кейинги учинчи ўринни эгаллайди. Чекка қисмларидаги ороллари билан бирга ҳисоблаганда 24 млн км<sup>2</sup> майдонни эгаллайди. Энг катта ороллари билан архипелагларига (архипелаг - бир-бирига яқин ороллар) Шимолдаги Гренландия, Канада Арктика архипелаги,

Шарқдан Ньюфаундленд ороли, Шимоли-шарқдан Алеут ороллари ва Жануби-шарқдан Кичик ва Катта Антиль ороллари киради.

Материкнинг энг кенг қисми муътадил минтақада жойлашган. Жанубдаги унча кенг бўлмаган томонлари иссиқ минтақага тегишли. Материк Шимолдан-жанубга томон ўртача 7000 км га чўзилган. Қирғоқлари жуда кўп ўйилган, уларда Лабрадор, Флорида, Калифорния, Аляска ярим ороллари билан Гудзон, Мексика, Калифорния кўрфазлари жойлашган. Айниқса, Атлантика океанининг қирғоқлари кўрфазлар-қўлтиқлар билан кўп тилмакланган.

**Материкни ўрганиш тарихидан.** Колумб саёҳатидан аввал норман Эйрик Рауди ўзининг бир гуруҳ дўстлари билан Исландиядан Фарбга томон сузишиб юриб, уларгача номаълум бўлган, Гренландиянинг Жанубига бориб қолишди. Сўнг у ерларга европалик одамлар келиб жойлаша бошлайди. Кейинчароқ улар Шимолий Американинг Шимоли-шарқий қирғоқларигача боришиб, материкнинг ички томонларигача киришга ҳаракат қилганлар.

Испанияликлар саёҳатидан кўп ўтмай, янги дунёнинг қирғоқ бўйларига Европанинг бошқа мамлакатларидан экспедициялар уюштирилган. XV аср охирида Англияда хизмат қилаётган италиялик Джон Кабот деган киши Ньюфаундленд оролини ва унга яқин жойлашган Лабрадор ярим оролини қирғоқ бўйларини очишга муваффақ бўлган. XIV аср бошларида Картес раҳбарлик қилган испанлар отряди Мексикани ва Марказий Американинг бир қанча жойларини очишиб, у ерларнинг халқини ўзларига тобе қилиб олдилар.

Материкнинг Шимоли-ғарбиния ўрганиб, тадқиқот ишларини бошлаб юборишда рус олимларининг ҳиссаси катта. 1732 йили Федоров билан Гвоздев раҳбарлик қилган рус кemasи Беринг бўғозини сузиб ўтиб, Шимолий Американинг Шимоли-ғарбига биринчи бўлиб бориб, у ерларни очишган. Кейинчалик Беринг ва Чириков иккита кема билан сафарга чиқиб, Аляска қирғоқ бўйлари билан унинг кўп қисмида тадқиқот ишларини юргизишган. Шундай қилиб, Аляскага руслар бориб жойлаша бошлаган ва секин-аста у ерни Россия таркибига қўшишган. Бироқ Аляскани руслар жойлашган ерлар билан бирга 1867 йили подшо ҳукумати Америкага сотиб юборган.

### 10.1.2. РЕЛЬЕФИ ВА ФОЙДАЛИ ҚАЗИЛМАЛАРИ

Шимолий Американинг ер юзаси бир текисда эмас. Унинг Ғарбидоғи Тинч океани қирғоқлари бўйлаб узунлиги 9 минг километрга чўзилган улкан Кордильера тоғ тизмалари жойлашган. Шарқий томонларида қадимги нураб бораётган Андалачи тоғлари ўрни одган. Уларнинг орасида кенг



текисликлар жойлашган. Материкнинг ўрта қисмидан жой олган Буюк Текисликлар ва Марказий Текислик Шимолий Америка платформасида жойлашган.

Тектоник зилзилалар натижасида катта-катта ер ёриқлари ҳосил бўлиб, қадимги муз қоплаш давридан кейин Гренландия ороли билан Арктик Канада ороллари материкдан ажралиб қолган. Континентнинг Шимоли-ғарбидаги кўтарилиб турган тепаликлар асосан ер юзасига чиқиб турган кристалл жинслардан (гранитдан, гнейсдан) ташкил топган. Катта текисликларнинг қаттиқ жинсли қисмини қалин чўкма жинслар қоплаб туради.

Қадимий муз қоплашлар материкнинг 40-42° Шимолий кенгликларигача етган. Улар эриб битгандан сўнг, ундаги тош билан лой аралашмалари турли формаларда сақланиб, морена рельефини ташкил қилади. Муз қоплашнинг жануб томонларини қалин лёсс ботқоқлари ва кум қоплаб ётади.

Ғарб томонида шимолдан жанубга 4000 км масофага чўзилиб ётган Буюк текисликлар денгиз ва континентал чўкма жинслардан ташкил топиб, жуда катта босқичлар орқали Кордильера тизма тоғларига бориб тақалади. Бу текисликлар тоғлардан бошланиб дарё ўзаклари билан тилмакланган. Жануб томонидан Буюк текисликлар дарё оқизикларидан ташкил топган Миссисипи пасттекисликларига айланади. Бу эса ўз навбатида жанубдаги Мексика ва Атлантика пасттекисликлари билан туташиб кетади.

Материкнинг шарқ томонидаги **Апшалачи тоғлари** қадимий кристалл жинслардан ташкил топган. Улар жуда кучли нураш ва майдаланишларга дучор бўлган, водийдар билан параллел равишда тилмакланган. Ўртача баландлиги 2000 м га яқин, чўққилари дўппайган, тоғ ёнбағирлари қия тузилшига эга.

Тинч океани қирғоқлари бўйлаб чўзилиб ётган **Кордильера тоғлари** жуда чиройли, улар литосферанинг иккита плитаси қўшилган жойда пайдо бўлган. Ҳаракатчан зонада ётади.

Ер қатламнинг кўтарилиш ёки пастлаш жараёнлари зилзилалар билан вулконларнинг отилишларини келтириб чиқаради. Ўчган вулқон тоғлари тез-тез қайтадан ҳаракатланиб, у ерда яшаган аҳолини ташвишга солади. Отилган вулқонлардан тутун, кул ва лава ажралиб чиқади.

Бу тоғли территорияда бир қанча вайронагарчилик келтирувчи зилзилалар бўлган. Бу ерда гейзерлар ва қайнар булоқлар кўп тарқалган. Кордильера тоғлари меридиан йўналиши бўйича бир-бирига параллел чўзилиб ётган бир қанча баланд тизма тоғлардан иборат. Уларнинг кўпчилиги Кордильеранинг марказий қисмига йиғилган. Шимол томонида унинг энг баланд чўққиси - **Мак-Кинли тоғи** (6194 м) кўриниб туради. Кордильеранинг баланд чўққилари қор ва музликлар билан қопланган. Музлар тоғларнинг энг қуйи қисмигача сурилиб тушади, айрим



жойларда улар океангача етиб келади.

Шимолдй Америка турли фойдали қазилмаларга бой. Қалин чўкинди жинслардан ташкил топган ҳудудларда газ, нефть, тошкўмир ва кўнгир кўмир конлари тарқалган. Шунингдек, кристалли чўкма жинслар кўп тарқалган районларда темир, мис, олтин, кумуш, никель ва бошқа металлларнинг конлари бор. Аппалачи тоғининг қуйи қисмида ва унинг ғарбий ёнбағрида тошкўмир ва темир рудасининг катта захиралари бор. Нефть билан газ конлари Мексика кўрфазининг шимолидаги ҳудудларга кенг тарқалган. Лабрадордаги ва юқори баландликдаги кўлларда, Аппалачида темир конлари кўп. Шунингдек, рангли металлларнинг рудалари Кордильера тоғларида кўп.

### Савол ва тошпириқлар:

1. Харита бўйича материкдаги рельефининг йирик шаклларининг жойланишини тушунириб беринг.
2. Материкдаги платформали майдонни кўрсатиб беринг.
3. Нима учун Кордильера тоғи материкнинг ғарбий қисмида жойланган?
4. Қадимий муз қоплаш даври материкнинг қайси томонларида кўп бўлган ва рельефга қандай таъсир этган?
5. Харитадан фойдали қазилмалар кўп ҳудудларни топиб, уларни контур-харитасига туширинг.

### 10.1.3. ИҚЛИМИ

**Иқлим ташкил қилувчи омиллар.** Материк Шимолдан- жанубга томон минглаган километр масофага чўзилиб ётганлиги туфайли экватордан ташқари ҳамма иқлим минтақаларини ўз ичига олади. Материк шимоли 80 ккал/см<sup>2</sup>, жануби эса, 180 ккал/см<sup>2</sup> га тенг қуёш ҳароратини олади. Шунинг учун ер юзасидаги ҳаво алмашишини жадаллик билан амалга ошади. Иқлим арктик ва тропик, денгиз ва континентал ҳаво массаларининг алмашишини туфайли ташкил тошади. Ҳаво массаларининг бир-бири билан алмашишининг Шимоли-шарқий пассатларининг, мўътадил минтақага эсувчи ғарб шамоллари билан кутбнинг Шимоли-шарқий шамолларининг таъсири жуда катта.

Материкда кенглик йўналиши бўйича жойлашган балаид тоғларнинг йўқлиги сабабли Арктика ҳаво массалари ҳеч қандай тўсқинликка учрамай тўппа-тўғри Мексика кўрфазигача етиб боради, шунингдек, тропик ҳаво массалари эса, айрим пайтларда материкнинг шимолигача етиб боради. Бу иккала ҳаво массаларининг ўртасида ҳарорат ва босим туфайли келиб чиққан фарқлар энг кучли «Торнадо» деб аталувчи бўрон-қуён аралаш шамодарининг келиб чиқишига имконият яратади. Айрим вақтларда

тасодифан катта қуюн шамоллари пайдо бўлиб, аҳолига жуда катта талофатларни олиб келади, қурилишларни бузиб ташлайди, поездларни индан чиқариб юборади, дарахтларни йиқитиб, катта-катта буюмларни учириб кетади.

Шимолий Американинг иқлимига Кордильера тоғларининг таъсири жуда катта. Сабаби мўътадил минтақадаги денгиздан эсган шамоллар, баланд тоғларга урилиб, совиганлиги туфайли уларнинг ёнбағирларида ёғингарчилик бирмунча кўп. Атлантиканинг таъсири баланд қояли тоғларгача боради.

Континент иқлимига унинг қирғоқ бўйларидаги Шимолий Тинч океани ва Гольфстрим илқ оқимларининг, Лабрадор ва Калифорния совуқ оқимларининг ҳам таъсири тегиб туради.

**Иқлим минтақалари.** Иқлим харитасига эътибор берилса, Шимолий Америка материгида олтига иқлим минтақасини кўриш мумкин.

Материкнинг шимолий қутб чизигигача бўлган. Ороллар билан ўлкалар **Арктика минтақасида** жойлашган. Бу ерларда деярли йил мобайнида Арктика совуқ ҳавоси ҳукм суриб туради. Қиш изғиринли, жуда совуқ, қорли-бўронли, ёзи ҳам совуқ. Гренландиянинг марказида ёзги ҳарорат  $0^{\circ}\text{C}$  дан паст, қишда ҳарорат - 44-50 $^{\circ}\text{C}$ , шунинг учун бу ерлар доимо муз билан қопланиб туради. Музлар Канада, Арктика ороллариининг ҳам кўпчилик қисмини эгаллаб туради.

**Субарктика минтақаси** Аляскани тўлиқ ўз ичига олиб, Гудзон кўрфазини қирғоқлари билан Лабрадор ярим оролининг шимолий қисмигача бўлган майдонни эгаллайди. Қиш изғиринли совуқ, ёзи салқин. Ёзнинг ўртача ҳарорати 8-12 $^{\circ}\text{C}$  дан ошмайди. Ёғингарчилик миқдори оз, қор қатлами юққа. Ҳамма жойларини кўп йиллик музлар қоплаб ётади.

Материк шимолий кенглигининг 60 $^{\circ}$  дан 40 $^{\circ}$  гача бўлган территорияларида **мўътадил минтақа** жойлашган. Бу ерларда йил мавсумлари аниқ билиниб туради. Бироқ қиш узоқ ва совуқ. Кўпчилик жойларига қор қалин тушади. Ёзда ҳаво ўзгарувчан. Ҳаво булутлаб ёмғир ётса, ундан кейин дарров осмон очилиб, қуёш чарақлаб чиқа бошлайди. Бу ерларда ер юзасининг тузилишига ва географик ҳолатига мувофиқ бир қанча фарқлар бор.

Мўътадил минтақанинг ғарбий томонига денгиз иқлими таъсир этиб туради. Ёзи мўътадил (12-16 $^{\circ}\text{C}$ ), қишда ўртача ҳарорат  $0^{\circ}\text{C}$  атрофида бўлади.

Йил мобайнида ёғингарчилик кўп бўлиб туради. Океандан эсган намли шамол ҳўл қор билан ёмғирни тез-тез ёғдириб туради. Марказий қисмининг об-ҳавоси бошқача. Қиш совуқ, қор кўп ёғади. Қор бўронлари бўлиб туради. Жанубдан илқ ҳаво масса-лари келган даврда аёзли совуқлар илқ ҳаво билан алмашади. Шунингдек, шарқий томонида эса, Лабрадор совуқ

оқимининг таъсири натижасида қиши совуқ, ез фасли илиқ ва туманли бўлиб туради.

Материкнинг 30° ва 40° кенгликлари оралигини **субтропик иқлим минтақаси** эгаллайди. Бу ерларнинг ёзи иссиқ, қиши илиқ бўлади. Аммо қиш ойларидаги Арктика ҳаво массаларининг келиши муносабати билан Мексика кўрфазининг қирғоқларида ҳам қисқа муддатли совуқ билан қор ёғиши кутилади. Шарқий томони ёнғингарчиликли, шунингдек, ғарбий қирғоқ бўйлари Калифорния совуқ оқимининг таъсири билан ёзи салқин. Қишда ёмғир ёғади, бироқ ҳаво илиқ бўлиб туради (бундай иқлим нима деб аталади?). Минтақа ички районларининг иқлими континентал, ёнғингарчилик кам туппади.

**Тропик минтақага** материк жанубидаги торғина территория тўғри келади. Иқлими йил давомида иссиқ. Шарқий қирғоқ бўйларида ва унга яқин жойлашган оролларда ёмғир ҳаддан ташқари кўп ёғади. Калифорния ярим ороли билан Мексика ясси тоғларининг иқлими Африканинг Атлантика океанига яқин жойлашган қирғоқ бўйларидаги сингарии тропик чўлли, қурғоқ.

Континентнинг энг чекка жануби **экваторнал минтақада** жойлашган. Йил мобайнида ҳаво ҳарорати юқори. Ёзда ёнғингарчилик кўп бўлади.

Қишлоқ хўжалиқ ўсимликлари материк иқлим шароитига мослаб жойлаштирилган. Мўътадил минтақада буғдой, маккажўхори, картошка ўсимликлари экилади.

Субтропикда шоли, пахта, цитрус ўсимликлари экилади. Тропик минтақада эса, шакарқамиш, банан, кофе ва бошқа экинлар экилади. Иқлим шароитларига мувофиқ, бу территория-лардан икки ёки уч мартадан ҳосил йиғиштириб олиш мумкин.

### Савол ва топшириқлар

1. Материк иқлимини ҳосил қилувчи асосий омиллар қайсылар, Кордильера тоғи иқлимга қандай таъсир кўрсатади? 2. Бир хил иқлим минтақасида жойлашган Аляска билан Лабрадор ярим оролини, Калифорния билан Флориданинг иқлимини таққосланг. Улар нима учун турли иқлим шароитларига эга? 3. Нима учун материкнинг турли томонларида ёнғингарчилик миқдори бир хилда эмас? 4. Ҳар бир иқлим минтақасининг хусусиятларини тушунириб бering.

#### 10.1.4. ИЧКИ СУВЛАРИ

Сув ресурсларининг кўплиги жиҳатидан Шимолий Америка Жанубий Африка билан Евроосиёдан кейинги учинчи ўринни эгаллайди. Унинг майдони орқали катта дарёлар оқиб ўтади. Бу ерда кўллар ва ер ости сувлари ҳам кўп.

Дарёлари Атлантика, Шимолий Муз океанига, Тинч океанларига ўз сувларини қуяди.

**Атлантика океани ҳавзасининг дарёлари ва кўллари.** Материк марказидан оқиб чиққан энг катта дарё Миссисипи (ҳиндулар тилида «Катта дарё» дегани) текисликлар бўйлаб жануб томонга қараб оқади. Ўрта оқимида унинг энг катта ирмоғи Миссури (Лойқа дарё) келиб қўшилади. Узунлиги жиҳатидан Миссисипи Нил билан Амазонкадан кейинги учинчи ўринда туради. Унинг Апалачи тоғларидан бошланган чап ирмоқларининг суви кўп. Дарё асосан ёмғир сувларидан озиқланади. Сувининг иккинчи қисмини Шимолдаги тоғларда эриган қор сувларидан олади. Дарё текисликларда секин ва сокин оқади, куймаларида кўплаб майда оролларни ҳосил қилади. Қорлар эриган пайтда ёки жала ёмғирлар ёққанда дарё тошади. Миссисипининг оқизиб келган жинслари ҳисобига ҳосил бўлган дарё дельтаси йил сайин Мексика кўрфази томонига 100 м гача баландлайди. Сув тошқинлари дарё ўзанида яшаган аҳолига кўплаб зиён келтириб туради. Охириги йиллардаги қурилган сув омборларининг дамбалари сув тошқинларига барҳам бермоқда.

Россия аҳолиси ҳаётида Волга дарёси қандай аҳамиятга эга бўлса, Америка аҳолиси учун ҳам Миссисипининг аҳамияти шунча катта. У Апалачи тоғларининг шарқий ёнбағирларидан бошланади, Атлантика океанига қуювчи дарёлари қисқа, бироқ сувлари мўл ва жуда тез оқади. Энергетика имкониятлари юқори бўлганлиги туфайли бу дарёларга кўплаб электростанциялар қурилган.

Мукаддас Лаврентий дарёси орқали Буюк кўлларнинг (Юқори кўл, Мичиган, Гурон, Эри, Онтарио) сувлари Атлантика океанига бориб қўшилади. У материкдаги катта аҳамиятга эга бўлган сув тармоғи бўлиб ҳисобланади. Эри ва Онтарио кўллари-нинг ўрталигида бутун дунёга машҳур **Ниагара** шарнараси пайдо бўлган.

Шимолий Муз океанига қўйиладиган дарёларининг кўнчилиги эриган қор сувларидан ташкил топган. Улар йилнинг кўп мавсумларида муз билан қопланиб туради. Шимолдаги дарёларнинг музи ёз охириларига бориб эриydi. Ботқоқликлар билан кўлларнинг кўнчилиги туфайли дарё ўзаклари ёзда ҳам сувга сероб. Шимолий Америкадаги энг катта дарё - **Маккензи**.

Маҳаллий аҳоли уни Катта дарё деб атайдн. Кўллари орасидан энг катталари бўлиб Катта Медвежье ва Виннипег ҳисобланади.

Тинч океани ҳавзасига қуюлувчи дарёлар орасида Колумбия ва Колорадо алоҳида ажралиб туради. Улар Кордильера тоғларидан бошланиб, суви мўл. Дарё ўзанлари жуда чуқур, кўплаб каньонларни ҳосил қилади. Колумбия дарёсининг энергетик аҳамияти катта. Колорадо дарёсидаги Катта Каньон дунёга машҳур. Мексика тоғи билан Катта бассейндаги дарёларнинг океан билан боғланиши йўқ. Улар ўша территориялардагина сингиб кетади.

Кордильера тоғларида вулқон тоғларидан ва музликлардан ташкил топган майда кўллар кўп. Ички ясси тоғлардаги кўллар-нинг сувлари сасъ ва шўр. Кўпчилик кўллар тузларнинг юққа қатлами билан қопланиб туради. Улардан энг каттаси - **Катта Туз кўли** ҳисобланади.

Шимолй Америкада дарёлар кўп, аммо охириги йилларда уларнинг экологик ҳолати бузила бошлади. Айрим районларда тоза сув етишмайди. Сабаби сувлар саноатда ва кишлок хўжалигида режасиз фойдаланилиб, уларнинг кўпчилиги саноат чиқиндилари ва минерал ўғитлар билан булганмоқда. Энг тоза деб ҳисобланган Буюк кўлларнинг сувлари ҳам инфлослана бошлади. Бундай ножўя кўринишлар атроф -муҳитта ва унга яқин яшаган аҳолига катта зиён келтиради.

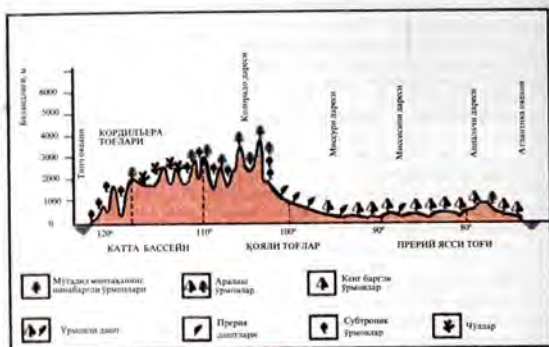
### **Савол ва топшириқлар**

1. Материкнинг қайси қисмлари дарёларга бой ва улар қандай ҳосил бўлади? 2. Сув режими бўйича Миссисипи дарёсини Жанубий Американинг қайси дарёлари билан таққослаш мумкин? 3. Материкнинг қайси қисмидаги дарёларнинг сувлари нисбатан оз инфлосланган?

## **10.1.5. ТАБИАТ ЗОНАЛАРИ**

Харита ёрдамида иқлим минтақалари билан табиат зоналарини таққослаб кўринг. Қайси минтақаларда қандай табиат зоналари бёр эканлигини аниқланг.

Табиат зоналарининг ташкил топиши материкнинг эгаллаган ўрнига, ер юзасининг тузилишига, иқлимга ва бошқа бир талай хусусиятларга боғлиқ. Табиат зоналарининг кўпчилиги бошқа материклардаги сингари кенглик йўналишида эмас, меридиан йўналиши бўйича жойлашган. Кордильера тоғларида зоналарнинг баъандлик минтақалилиги яққол кўриниб туради (29-расм).



29-расм. Шимолий Американинг табиий-географик профили (шимолий кенгликнинг 40° бўйича)

Материк шимолида ўсимликлар билан ҳайвонот дунёси Евроосиёниқига ўхшаш, жануби эса, территориясининг яқинлиги сабабли Жанубий Американиқи каби.

**Арктик чўллар зонаси.** Гренландия билан Канада Арктика архипелагининг оролларидан ўрин олган. Тошлоқларида ва ботқоқли тупроқларида ёзнинг қисқа кунларида мохлар, лишайниклар ва бошқа нимжон ўсимликлар ўсади.

Материк шимолидаги оролларда ва унинг қирғоқ бўйларидан тундра зонаси ўрин олган. Унинг жанубий чегараси Фарб томондаги қутб чизигидан юқорироқда, Шарққа томон юрган сари жануброқ томонларни ўз ичига олиб Гудзон кўрфази билан Лабрадор оролининг шимол томонларигача боради. Бу ерларнинг иқлими жуда мураккаб, совуқ, абадий музликлар кўп. Яхши ривожланмаган ботқоқли тундра тупроқларида мохлар, лишайниклар билан қиёқ ўтлари ўсади.

Тундра жанубидаги бироз баланд тепаликларда майда тоғлар, қайин дарахтлари ва бошқа бутасимонлар ўсади. Тундра яйлов сифатида фойдаланилади. Ундаги ўтлоқларда Карибу деган шимол буғуларини

боқишади. Шимолий Американинг тундра зонасида, Муз давридан бери сақланиб келаётган ўтхўр катта «қўйхўки» яшайди. Унинг қалин ва узун жуллари Шимолийнинг қаттиқ совуқларидан сақлайди. Аммо уларнинг сони озайиб бормоқда. Уларни ҳимоя қилиш зарур. Қутб тулкиси ва бўри сингари йиртқишлар яшайди. Қўлларидан ёзда қушлар кўн бўлади. Уларнинг кўпчилиги Жанубдан учиб келиб уялайди. Қирғоқ бўйларида моржлар билан тюленлар яшайди. Овчиларнинг кўплигидан тундра ҳайвонларининг кўпчилиги жабрлана бошлади.

Тайга зонаси Ғарбдан-шарққа томон чўзилиб ётади. (Харитадан тайганинг жанубий чегарасини аниқланг).

Тайганинг абадий музлик ва подзол (кулранг) тупроқлари узоқ изғиринли қиш ва намгарчилик кам ёз муҳитида ривожланади. Тупроқда йиғилган ўсимликларнинг қолдиқлари секинлик билан чириydi, тупроқнинг чириди қатлами жуда юпқа ва у тез ювилиб кетади. Унинг остида чириди қатлами ювилиб кетган оч кулранг тупроқ ётади. Ранги кулга ўхшайди, шунинг учун **подзол тупроқ** деб аталиб қолган.

Тайгада асосан игна баргли ўсимликлар ўсади. Шимолий Америка тайгасида қора ва оқ қарағайлар, смолали кўк қарағай, Америка лиственнишаси (тилоғоч) ва қизил қарағайнинг кўп турлари ўсади. Уларнинг орасида бутасимонларнинг ҳам турлари бор. Тайга ўрмонлари ҳайвонларга ҳам бой, улардан ўтхўр жониворлардан бағиш, вапит буғулар, миллий паркларда эса, бизонларни учратиш мумкин. Йиртқишлардан қора айиқ, Америка сўсар, Канада силовсини, снот итлари, ондатра, тулки ва бўрилар яшайди.

Игна баргли ўрмонлар зонасининг жануб томонида **аралаш ва кенг баргли ўрмонлар зонаси** жойлашган. Бу дарахтлар ўрмонининг бўз ва қўнғир тупроқларида ўсади. Игна баргли ўсимликлар билан бирга кенг баргли дуб, бук, ўрмон ёнғоғи, бойтерак, ясень, липа, қайин ва бошқалар ҳам ўсади. Буларнинг кўпчилиги Европада ҳам ўсади, аммо айримлари Шимолий Америка иқлимига мослашган хусусиятларга эга. Кенг баргли дарахтлар орасида клен (заранг) алоҳида ажралиб туради. Жанубдаги аҳён-аҳёнда намланиб турувчи ва намли ўрмонларда дуб, ёнғоқ, каштан дарахтлари кўп ўсади. Магнолиялар, чирмашиб ўсувчи ўсимликлар ва ёввойи узумлар ҳам учраб туради. Тупроғи асосан қизил рангли. Тинч океани қирғоқ бўйларидаги субтропик ўрмонларда баландлиги 100 м дан ошадиган, эни эса 9 м дан кўп бўлган секвоя дарахтлари ўсади. Бу дарахтлар Кордильера тоғ ёнбағирларида кўпроқ учрайди.

Ўрмонлар зонасининг ғарбий томонидаги ёнғишгарчилик оз бўладиган кенг майдонни **дашт зонаси** эгаллаб туради. Бу Канада тайгасидан Мексика кўрфазига қадар чўзилган. Ўрмонлари қора ва қўнғир тупроқли. Ўрмонлар



ўрмон - даштга, сўнгра дашт зонасига ўтади. Дашт зонасида қилтириқли қизил ўтлар, бизон майсалари, бетага (чалов) сингари ўсимликлар кўп ўсади. Бундай далаларни америкаликлар прериялар деб аташади.

Тобора Кордильера тоғларига яқинлашган сари ёнғингарчилик миқдори озайиб, қурғоқчилик ҳукм суради. Кордильеранинг ички ясси тоғли қисмларида чўл ва ярим чўл зоналари жойлашган. Ёнғингарчилик кам, ери ўсимликка камбағал, бўз ва бўзимтир кулранг тупроқлардан ташкил топган. Ер юзасида сийрак ўсувчи қора шувоқ билан олабаталарни кўриш мумкин. Мексика ясси тоғларидаги субтропик қурғоқ қақраган территорияларида кактуслар ва агавалар ўсади.

Кариб деңғиздаги ороллар билан Марказий Америка, субтропик ўрмонлари тропик ўрмонлари билан саваннага айланиб боради.

#### **10.1.6. ТАБИЙ ШАРОИТЛАРИНИНГ ИНСОН ФАОЛИЯТИ ТАЪСИРИДАН ЎЗГАРИШИ**

XX асрда Шимолий Америкада сиёсий ва иқтисодий томондан катта ўзгаришлар бўлди. АҚШ, Канада, Мексика ва бошқа мамлакатларнинг ҳудудларида катта шаҳарларнинг пайдо бўлиши, саноат тармоқлари билан транспортнинг ривожланиши, қишлоқ хўжалигининг интенсивлаштирилиши материкнинг табиий шароитини анчагина ўзгартириб юборди. Бироқ, атмосфера ифлосланиб, тупроқ, ўсимликлар ва ҳайвонот дунёси жабрланмоқда. Аляскадан тортиб Марказий Америкагача инсоннинг таъсири тегмаган табиат комплексларини учратиш қийин.

Табиатнинг ифлосланиши, айниқса, саноати ўсган АҚШ сингари мамлакат учун хавfli ҳолатни келтириб чиқармоқда. Бу ерда сув бир неча бор тозаланиб фойдаланилишига қарамай, тоза сув етишмайди.

Шаҳарлар, саноат корхоналари, йўллар, аэродромлар ва бошқа қурилишлар тобора кўп майдонларни эгаллаганлиги туфайли, экин майдонлари озайиб бормоқда. Қишлоқ хўжалигида минерал ўғитлар билан захарли химикатларни қўллаш атроф-муҳитга акс таъсирини текизмоқда.

Жаҳон олимларининг тадқиқотларига кўра, инсоннинг табиатга режасиз тескари таъсир этиши табиий фалокатларнинг тез-тез бўлиб туришига олиб келиши аниқланди. Ўрмонларнинг ёниб кетишига, чўл зоналар майдони кенгайиб, ўрмонлар майдонининг камайиб кетишига мана шулар сабабчи.

Материкнинг айрим жойларида табиий фалокатлар ҳам бўлиб туради. Унинг марказий қисмига тропик ҳаво массаларининг таъсири натижасида гармсел шамоллари юрганлиги туфайли вақти-вақти билан қурғоқчилик

такрорланиб туради. Арктика совуқ ҳаво массалари материк ичкарасигача ёриб кирган даврда ҳарорат кескин пасайиб, қалин қор тушади, кучли қуюн шамоллари аҳолига катта талофатларни олиб келади.

Шимолий Америка мамлакатлари табиат муҳофазаси бўйича қонуиларни ишлаб чиқишган, табиатнинг айрим жойларида қузатув ишларини олиб боришади. Шунингдек, кўплаб қўриқхоналар билан миллий боғлар ташкил этилган. Буларда муҳофазага олинган табиат комплекслари ва ажойиб гўзал ландшафтнинг турлари жойлаштирилган. Йўқолиб бораётган қимматбаҳо ўсимликлар билан жониворлар муҳофаза қилинади. Уларнинг айрим турлари Қизил китобга ёзилган.

### Савол ва топшириқлар:

1. Материқдаги табиат зоналарининг жойланишидаги хусусиятлар қандай? 2. Табиат зоналарида ўсаётган ўсимликлар ва яшаётган жониворларнинг асосий турларини санаб беринг. 3. Табиат муҳофазаси нима сабабдан асосий масала бўлиб ҳисобланади?

### 10.1.7. АҲОЛИСИ ВА СИЁСИЙ ХАРИТАСИ

**Аҳоли сони ва зичлиги.** Шимолий Америкада 400 млн. га яқин аҳоли яшайди. Зичлиги 1 км<sup>2</sup> жойга 13-14 киши тўғри келади. Аҳолининг жойланиши уларнинг келиб чиқиши тарихига ва табиий шароитларига боғлиқ. Европадан кўчиб борганлар материкнинг шарқий қисмидаги текисликларга ва денгиз бўйларига жойлашган. Бу ерларда аҳоли зич жойлашган катта шаҳарлар бор. Иқлими илқ, рельефи соз бўлганлиги туфайли материкнинг жанубий қисмида аҳоли яна ҳам кўпроқ жойланган. Шимолдаги совуқ ва жанубдаги чўл районларида эса, аҳоли сийрақ жойлашган.

**Аҳоли таркиби.** Шимолий Американинг маҳаллий аҳолиси ҳиндулар ҳисобланади. Тундра томонларда эскимослар яшайди. Бу аҳоли монголоид ирқининг Америка шоҳобчаси ҳисобланади. Уларнинг Европадан кўчиб борганлиги исботланган. Ҳиндулар сони 15 млн. га яқин.

Шимолда яшаган ҳиндулар билан эскимослар, европаликлар кўчиб бориб жойланишгунга қадар овчилик, балиқ овлаш ва мева-чеваларни териб, тўплаш билан ҳаёт кечиринган. Мексикалик ҳиндулар, ўзининг мамлакатини ташкил қилиб, хат-саводли бўлишган. Бу ҳиндулар бироз ривожланган маданияти ва ҳужалиги билан ажралиб турган. Улар эъкан маккажўхори,

помидор ва бошқа ўсимликлар Европага олиб келиниб, сўнг ўша ерларга экила бошланган.

Материкнинг ҳозирги аҳолисини асосан инглизлар, ирландияликлар, французлар ва бошқалар ташкил қилади.

Жанубий томонларига асосан испанияликлар кўчиб келиб жойлашиб олишган. Европаликлар кўчиб кела бошлагандан тортиб, маҳаллий аҳолининг ҳаёти ночорлаша борган. Ҳосилдор ерлардан қакраган ерларга ҳайдалиб, кўпчилиги қириб ташланган. Юқумли касалликларга гирифтор бўлишган.

Шимолий Америкада 25 млн. дан ортиқ негрлар яшайди. Улар Африкадан қудлар қатори плантацияларда ишлатиш учун олиб келинганларнинг аجدодлари. Улар ҳозиргача қишлоқдаги ва шаҳарлардаги оғир ишларда ишлайди.

**Сийёсий харитаси.** Шимолий Америка майдонининг кўпчилик қисмини иқтисодиёти юқори даражада ривожланган Америка Қўшма Штатлари билан Канада эгаллайди. АҚШ таркибига материкнинг ўрта қисмидан ташқари Аляска ярим ороли билан Тинч океанидаги Гавай ва бошқа бир қанча ороллар киради. Материк жанубида Мексика ва бир қанча кичик мамлакатлар жойлашган.

## **10.2. ШИМОЛИЙ АМЕРИКАНИНГ ТАБИИЙ ҲУДУДЛАРИ ВА УЛАРДАГИ ЙИРИК МАМЛАКАТЛАР**

Табиий шароитининг хусусиятларига биноан Шимолий Америка материги уч қисмга бўлинади: Шимолий, Ўрта ва Жанубий. Шимолий қисми ўз навбатида Шарқдан-ғарбга қараб, Шарқий ва Кордильера бўлиб икки қисмга бўлинади.

### **10.2.1. ШИМОЛИЙ ҚИСМИ**

Материкнинг шимолий қисми Гренландия ва Канаданинг Арктика архипелагидан Канада билан АҚШ давлат чегараларигача бўлган территорияни эгаллайди.

Арктика оролларининг энг каттаси Гренландия, унинг ер қатламини 2000-3000 м. гача қалинликдаги муз қоплаб ётади. Бу ҳудуд Арктика чўллар зонасига киради. Табиати жуда қаттиқ, аёвсиз. Қиши узоқ давом этади, ёзи кясқа ва совуқ. Органик олами жуда кам ва ночор даражада ривожланган.

Канада марказидаги текисликлар ва шарқидаги тепаликларда қадимги кристалли жинелар ер юзасига чиқиб туради. Бу ерларда қадимги муз қоплаш давридан қолган мореналар учраб туради. Шимолида тундра, Жанубида эса,

Тайга кенг тарқалган. Иқлими, Шимолда субарктик, Жануби мўътадил континентал. Бу майдонларда игна баргли ва кенг баргли ўрмон дарахтлари ўсади. Ўрмонларида қимматбаҳо териси бор ов ҳайвонлари яшайди. Булар тайганинг энг катта бойлиги бўлиб ҳисобланади.

Кристалл жинслар бор жойлардан руда конлари топилган. Кордильера тоғ этакларидаги чўкма жинслар қатламларидан нефть ва тошкўмир конлари топилган. Аляска ва Канаданинг Кордильераси жуда совуқ ва тоғли қисмлардир. Бу ерларда баландлик минтақаси сезилиб туради. Тоғ этакларидаги тайга ўрмонларининг кичик бўлаги 1000-1500 м дан юқорида тоғли тундрага айланади. Янада юқори чўққиларини муз қоплаган баланд тоғлар ётади. Музликларнинг айримлари водийлари орқали Тинч океани қирғоқларигача бориб етади. Тоғларда ҳайвонлар кўп. Қимматбаҳо терили қундуз, силовсин сингари жониворлар яшайди. Бу ердан Канада давлати ўрин олган (30-расм).

Канада - саноати юксак ривожланган мамлакат, майдони (100 млн. км<sup>2</sup>) жиҳатидан дунёда иккинчи ўринда туради. Аҳолисининг сони 30 млн.га яқин. Пойтахти - **Оттава**. У фойдали қазилмаларга бой. Ер остидан рангли металллар, никель, уран, мис, темир рудаси қазиб олинади. Нефть ва табиий газ конлари топилган. Ўрмонлар билан суврельефлари ўлканинг асосий бойлиги



30-расм. Канада Кордильерасининг манзараси

ҳисобланади. Унинг ҳосилдор тупроқлари галла ўсимликларини экин учун жуда қулай.

Дарёларига қурилган йирик электр станциялари рангли металлارни эритишда фойдаланилади. Ўлкадаги саноат корхоналаридан автомобиллар, қишлоқ хўжалик машиналари, реактив самолётлар билан океан кемалари ишлаб чиқарилади. Бу ерда ўсувчи Америка қизил қарағайдан, қарағай ва лиственница-дан турли буюмларни ва қурилиш материалларини тайёрлашади.

Прерияларнинг (далаларнинг) қора ва қора қўнғир тупроқли ҳосилдор ерларида буғдой, арпа экилган майдонлари ётади. Канаданинг буғдой юкланган кемалари дунёнинг бир қанча мамлакатларига жўнатилади. Яйловларида мол, қўй ва бошқа ҳайвонлар боқилади.

Канадани ўраб турган Атлантика ва Тинч океанларидан балиқлар кўплаб овланиб, улардан ҳар хил озиқ-овқат маҳсулот-лари ишлаб чиқарилади.

Канада кўп миллатли ўлка. Унинг шаҳарлари билан қишлоқларида турли тилларда гаплашувчи аҳолини учрата оласиз. Бироқ аҳолининг асосий қисmini канадалик инглизлар билан французлар ташкил қилади, шунинг учун бу халқларнинг тиллари давлат тили бўлиб ҳисобланади. Аҳолининг кўпчилиги ўлканинг Жануби-шарқда жойлашган. Канада аҳолисининг 3/4 қисми шаҳарларда яшайди.

## 10.2.2. ЎРТА ҚИСМИ

Марказий қисмининг жануби тахминан АҚШнинг давлат чегаралари бўйлаб ўтади. Унинг шарқий томонида кучли нурашга дуч келган қадимги Аппалачи тоғлари ётади. Бу тоғлар билан ёнма-ён жойлашган ясси тоғлар жуда тилмакланган. Тоғларнинг анчагина узунликда чўзилиб ётганлиги туфайли унинг Шимол томони мўътадил, Жануб томони эса, субтропик иқлимга мансуб. Шу сабабдан, шимолидаги тоғ ёнбағирларида игна баргли, жанубида эса, кенг баргли нам ўрмонлар ўсади. Ўсимликларнинг тоғлардаги тарқалишида баландлик минтақалари сезилиб туради.

Аппалачи тоғларида темир билан рангли металлларнинг конлари кўп. Тоғ этакларида тошкўмир ва нефть конлари бор. Кордильера тоғлари билан Аппалачи тоғларининг оралиғида сертепа ва текис қияли Буюк текисликлар жойлашган. Марказий Текисликлар мўътадил ва субтропик иқлим минтақаларидан жой олган. Мўътадил минтақалардаги кулранг тупроқли ўрмонлар жануб томон сари қора тупроқли бошоқли ўт-ўланларга айланади. Аммо текисликлар ўлаштирилиб, деҳқончиликда тўлиқ фойдаланилганлиги

туфайли, ёввойи ўсимликлар сийрак учрайди. Ёввойи жониворлар ҳам камайиб кетган.

Ғарбдаги Кордильера тоғлари Канада территориясидагига инебатан унча баланд эмас. Оқ қорли баланд тоғлар орасида чўкма жинслардан ташкил топган Калифорния водийси ётади. Ёйиқ ва кенг водийда пастқам тоғлар ҳам бор. Мана шу худудда ғарбий ярим шардаги энг иссиқ жазирама водий (Долина смрти) ҳам жойлашган. АҚШ Кордильерасида ўчган вулқон тоғлари билан тор ва чуқур водийлар (каньонлар) ҳам бор.

**Америка Қўшма Штатлари.** АҚШ иқтисоди юксак даражада ривожланган, индустриал, кўп миллатли ўлка. Майдони 9,4 млн. км<sup>2</sup>, аҳолисининг сони 263 млн киши. У дунёдаги энг йириқ мамлакатлар қаторига киради. Территорияси уч қисмдан иборат. Унинг асосий қисми континентда бўлиб, қолганлари Аляска ярим ороли ва Гавай оролларида. Пойтахти - **Вашингтон.**

Ўлка хўжалигининг ривожланишида унинг географик ҳолатигина эмас, унинг табиий ресурсларининг ҳам катта ҳиссаси бор. Саноат маҳсулотларининг кўпчилиги турларини ишлаб чиқариш бўйича АҚШ дунё бўйича дастлабки ўринларни эгаллайди. Бунга дунёдаги саноат ишлаб чиқаришининг ва экспортга товарларни чиқаришнинг 2/5 қисми, қишлоқ хўжалик маҳсулотларини ишлаб чиқаришнинг 1/5 қисми тўғри келади. Саноатининг юқори даражада ривожланишида у ердаги кўплаган фойдали қазилмалар имконият яратади. Ер ости қатламларида тошкўмир, нефть, табиий газ, рангли металлар рудасининг катта захиралари жойлашган.

Саноатининг асосий тармоғи - машинасозлик. Дастлабки ўринларда металл ишлаб чиқариш анжомлари, транспорт машиналарини ишлаб чиқариш, электротехника ва энергетика туради. Ундан кейинги ўринни химия саноати эгаллайди.

Аҳолининг кўпчилиги шаҳарларда яшайди. Катта шаҳарларга тўпланган кўплаб заводлар билан фабрикалардан, автомобиллардан ажралиб чиққан заҳарли газлар ва ҳар хил заҳарли моддалар ўлка табиатига катта зиён келтирмоқда. Ҳаво, ер юзасидаги сувлар, тупроқ қатлами кўп ҳолларда инфлосланишга дучор бўлмоқда.

Давлат томонидан атроф-муҳитни муҳофаза қилиш бўйича бир қанча тадбир - чоралар ишлаб чиқилган, бироқ уларнинг биройтаси ҳам ҳозирча ижобий натижа бергани йўқ. Табиий манзаралари чиройли жойларга моддий боғлар ва кўриқхоналар ташкил этилган. Йиллостоуи боғининг номи дунёга маълум. Тоғларнинг тез оқар сувларига электростанциялар қурилган.

Давомли ва илиқ, намли баҳор, ёз мавсумлари қишлоқ хўжалиги учун яхши имкониятларни яратади. Прерия деб аталувчи тен-текис далалар азалдан ўзлаштирилган ва уларга экин экилиб келинмоқда. Бундой библи



маккажӯхори асосий қишлоқ хўжалик экинлари ҳисобланади. Кенг яйловларида йирик моллар боқилади.

АҚШнинг Тинч океани қирғоқларидаги субтропикларида цитрус ўсимликларининг плантациялари билан узумчилик яхши ривожланган.

Бу буюк давлат дунёнинг ҳамма мамлакатлари билан алоқада бўлиб, савдо-сотик ишларини юргизади.

### 10.2.3. ЖАНУБИЙ ҚИСМИ

Шимолий Американинги жанубий қисмига Мексика ясси тоғи билан Кариб денгизидagi ороллар киради. Мексика ясси тоғи субтропик ва тропик минтақаларида жойлашган. Иқлими қурғоқ. Шунинг учун чала чўллар билан чўллар, саванналар кўпчиликини ташкил қилади. Бу ерларни кактусларнинг ўлкаси деб аташади. Саванналар баланд ўт-ўланлар ва сийрак акация ўрмонлари билан қопланган.

Марказий Америкада тоғли ороллар билан ёнма-ён текис тепаликлар ётади. Уларда кўплаган ўчган ва ҳаракатдаги вулқон тоғлари бор. Тез-тез зилзилалар бўлиб туради. Мексика кўрфази серсув ва ботқоқли. Атлантикадан эсувчи намли шамоллар таъсирида ёз ойлари ёмғирли бўлади. Қиши қурғоқ, ўсимлик ва жониворлари Жанубий Американикига бироз ўхшаш.

Марказий Америка билан Кариб денгизининг оролларида 10 дан ортиқ мамлакатлар бор. Улардан энг катталари Мексика ва Куба Республикалари. Куба социалистик мамлакатлар қаторига киради.

#### Савол ва топшириқлар:

1. Шимолий Американи Шимолий, Ўрта ва Жанубий қисмларга бўлинишининг сабаби нима?
2. Шимолий Америка аҳолисининг келиб чиқиши ҳақида сўзлаб бering.
3. Шимолий Америка қайси томонларининг табиий шароити қишлоқ хўжалигини ривожлантириш учун қудай?
4. Харита ёрдамида нефть, газ ва темир рудалари чиққан жойларини тоping.
5. Шимолий Американинги қайси томонларида кактуслар кўп ўсади?



## 11. ЖАНУБИЙ АМЕРИКА

### 11.1. ТАБИЙ ШАРОИТЛАРИ

#### 11.1.1. ГЕОГРАФИК ҶУРНИ

Жанубий Америка тўлиқ жанубий ярим шарда жойлашган, у асосан экватордан жануброқдаги ғиссиқ минтақадан, бирозгина қисми эса, шимолий ярим шардан ўрин олган. Материк Шимолдан-жанубга 7150 км, Ғарбдан-шарққа 5150 км оралиққача чўзилиб, кичрайиб борувчи учбурчакка ўхшайди. Унинг энг чекка нуқталари: Шимолда Гальинос, Ғарбда Пари-Ньяс, шарқда Кабу Бранку ва Жанубдаги Фроуард бурунлари ҳисобланади.

Катталиги жиҳатидан материкларнинг орасида тўртинчи ўринни эгаллайди. Майдони, ороллари кўшиб ҳисоблаганда 18,23 млн. км<sup>2</sup>.

Ғарбий ярим шардаги бу материкни Шарқдан Атлантика, ғарбий томонини Тинч океани, Шимолини Кариб денгизи ўраб туради. Шунингдек, Жанубдаги эгри-бугри тор Магеллан бўғози Оловди ер архипелагини ажратиб туради. Бу архипелагининг чекка жанубий оролида кенг Дрейка бўғози бор. У Жанубий Американи Антарктидадан ажратиб туради. Шимолдан Панама бўйни орқали Марказий ва Шимолий Америка билан қўшилади.

Жанубий Америка материгида ороллар унчалик кўп эмас. Тринидад, Подветренний ороллари киради. Тинч океанининг экваторга яқин жойлашган Галапагос ороллари ҳам материкка қарайди.

Материк қирғоқларидаги айрим кўрфазлар, кўлтиқлар материк ичкарисига анча ёриб кирган. Улардан энг катталари Ғарбдаги Гуаяколь, Шимолдаги Венесуэль ва Жануби-шарқдаги Ла-Платалар бўлиб ҳисобланади. Материк жияклари унчалик кўп тилмакланган эмас. Портларни қуриш учун ноқулай.

#### **Савол ва тошпириқлар:**

1. Жанубий Американинг географик ҳолатини аниқлаш, уш Африканинг географик ҳолати билан таққосланг.
2. Материк қирғоқларини ўраб турган океанлардан қайси бирининг таъсири кучли?
3. Материк чеккаларидаги қирғоқ бўйларини, кўришишини, унга яқин ўтувчи оқимларни айтиб бериш.

### 11.1.2. ЖАНУБИЙ АМЕРИКАНИНГ ОЧИЛИШИ ВА ТАДҚИҚ ЭТИЛИШИ

Маълумотларга кўра, Янги дунёнинг очилиш даври ҳозиргача аниқ эмас. Тахминларга биноан, X. Колумбгача европаликлар Жанубий Америка қирғоқларида ва Кариб денгизидаги ороллардагина бўлишган.

XV аср охири ва XVI асрнинг бошларида айрим саёҳатчилар Ҳиндистон билан Хитойга бориш йўлини излаб топишга ҳаракат қилишган. Уша вақтдаги таниқли саёҳатчи Христофор Колумб Ерни шар шаклида деб ҳисоблаб, Ҳиндистонга Фарб томондан океан орқали ҳам бориш мумкин деган. Шу ниятда X. Колумб 1492 йилда Фарб томонга сузиб бораётиб янги ороллари ва Америка континентини, шунингдек, шимолий пассат оқимини ва Саргосс денгизини очган. Ушанда европаликларга номаълум янги ерлар очилганлиги оидин бўлган. Аммо, Янги дунё бор эканлиги ҳақидаги фикрни Америго Веспуччи биринчилардан бўлиб айтган. У янги ерларга борган биринчи иккита экспедицияга қатнашиб, биринчилардан бўлиб уларни тасвирлаб ёзиб қолдирган. Бу ерлар кейинчалик унинг номи билан аталиб қолган.

Жанубий Америка табиати тадқиқотчиларидан биринчиси бўлиб немис олими географ Александр Гумбольд ҳисобланади. У XVII-XVIII асрлар давомида француз ботаниги Э. Бошпан билан бирга Шимолий Америка табиатини ўрганиш учун экспедиция уюштирган. А. Гумбольд материкнинг кўпчилик қисмини табиий хусусиятларини тадқиқ қилиб, дастлабки геологик харитасини тузган. Фарбий материкка яқин ўтувчи совуқ оқимнинг бўлишини, қирғоқ бўйларидаги ҳудудларнинг иқлимига бу оқимнинг текизган таъсирини ёзиб қолдирган. Анд низма тоғларининг табиий шароитини ўрганиш орқали, у баландлик миқтақалари гоясини асослаган.

Жанубий Америка табиатини тадқиқ қилишга рус саёҳатчилари ҳам уларининг ҳиссаларини қўшган. Йирик олим, иқлимшунос А. И. Воейков, ботаник Н. И. Вавилов 1932-1933 йилларда Америкага қилган саёҳатлари даврида деҳқончиликнинг дастлабки тарқалган жойларини ва ватани Жанубий Америка бўлиб ҳисобланган айрим маданий ўсимликларнинг, улар орасидан картошканинг, помидорнинг, ловиянинг келиб чиқиш марказларини аниқлаб, кўрсатиб берган.

### 11.1.3. РЕЛЬЕФИ

Жанубий Америка ер юзасининг тузилиши хилма-хил. Материкнинг ўртача баландлиги 58 м, энг баланд чўққиси Аканкагуа - 6980 м, энг паст жойи Вальдес ярим оролида бўлиб, у денгиз сатҳидан 40 м пастда жойлашган.

Рельефининг тузилиш хусусиятларига кўра, материк ғарбий ва шарқий бўлиб, икки қисмга ажралади. Шарқий қисмини текисликлар ва ясси тоғлар эгаллаб ётади. Улар материкнинг асосини ташкил қилувчи Жанубий Америка платформасида жойлашган. Платформанинг пастга эгилиб чўккан чуқурликларида Амазонка, Ориноко, Ла-Плата котловиналари ва кичик ички текисликлари жойлашган.

Материкдаги ва Ер шаридаги энг катта котловина - **Амазонка**, унинг майдони 5 млн. км<sup>2</sup>. Баландлиги денгиз сатҳидан 10-15 м гина юқори жойлашиб, кам тилмакланган.

Платформанинг кўтаришган қисмларига Бразилия, Гвиана ясси тоғлари тўғри келади. Бразилия ясси тоғининг Бандейро чўққисининг баландлиги 2884 м. Тоғнинг айрим баландликлари Атлантика океанига тик оғиб боради. Ғарбий ёнбағирлари қия узун бўлиб, Порано платоси билан қўшилиб кетади. Тоғ ёнбағир-лари қадимги кристалл жинслардан ташкил топган бўлиб, турли чуқурликдаги дарё йўллари билан тилмаланган. Уларда остона-лар, шаршаралар ҳам бор. Гвиана ясси тоғининг ўргача баландлиги 300-650 м, тектоник ёриқлар тоғларни алоҳида массивларга ажратиб юборган.

Материкнинг ғарбий қисмидаги **Анд** тоғлари герцен қатламланиш даврида пайдо бўлган. Охириги геологик даврларда тоғлар нурай бошлаб, майдаланиб кетганлиги туфайли **пенепленга** текисликка айланиб кетган.

Альп тоғ қатламланиш даврида Анд тоғлари қайтадан кўтарилиб ҳозирги қиёфасига эга бўлган. Қатламланишдан ҳосил бўлган ёриқлар натижасида қадимги структуралар ўзгариб алоҳида-алоҳида массивларга ажралган. Уларнинг айримлари, масалан, Марказий Анд жуда кўтаришган. Ҳозирги даврда ҳам Анд «ўсиб» бормоқда. Бу жойлар Ер шаридаги актив ҳаракатдаги тектоник зона, бунда жуда кучли zilзилалар ҳар 10-15 йилда бир қайталаниб туради.

Анд тоғлари Тинч океани қирғоқлари бўйлаб Шимолдан- жануб томонга 9000 км масофага чўзилган. Маҳаллий аҳоли - инклар тилида Анд «мисли тоғлар» деган маънони билдиради. У бир неча параллел тоғ тизмаларидан турса ҳам, баъзи жойларида ҳар томонга арилиб кетса, баъзида қайтадан яқинлашиб, тоғ тугунларини ташкил қилади. Тоғларнинг кўп чўққилари денгиз сатҳидан 6000 м баландда туради. Унинг энг баланд чўққиси- Аканкогуа 6959 м га етади. У бутун жанубий ярим шардаги энг баланд чўққи, қоялари абадий қор ва музлар билан қопланган.

Географик хусусиятига кўра Анд тоғлари уч қисмга бўлинади. Булардан Марказий Анд жуда кенг (750 км) ва баланд. Ундаги тоғ тизмаларининг ораларида ясси тоғлари ҳам бор. Тоғлардаги бир қанча ёриқлар тик ёнбағирларда поғонали ички пастқам тоғларни ҳосил қилади. Марказий

Анднинг ички чўл қисми ёнбағирлари тик қиррали эшилма тошлар билан «қопланган». Дарё йўлларида даралар - **каньонлар** кўп.

**Фойдали қазилмалари.** Материкнинг ер ости қатламлари ҳар хил фойдали қазилмаларга бой. Булар материк асосида – фундаментида ётган қадимги платформа ва жинсларнинг таркиби, турлари билан қўшилишиб юзага келган. Масалан, материкнинг шарқий қисмида жойлашган Бразилия, Гвиана ясси тоғлари ва Анднинг Марказий қисми турли фойдали қазилмаларга бой. Сабаби, юқоридаги тоғлар кўтарила бошлагандаги ҳосил бўлган ёриқлар орқали магма жинсларининг ёриб кириши ва кристалл жинсларнинг жойланиши рангли, сийрак металлларнинг ҳосил бўлиши учун катта имконият яратган.

Жанубий Америка кўплаб фойдали қазилмалар бўйича (мис, қалай, темир рудалари, боксит, селитра ва бошқалар) дунёда дастлабки ўринларни эгаллайди. Булардан ташқари марганец, кумуш, қалай, молибден, оломс конлари ҳам кўп. Анд тизма тоғларининг остида рангли ва сийрак учровчи металллардан мис, қалай конлари жуда кўп учрайди. Бекорга тоғнинг номи инклар тилида «анта» - «мис» деган сўздан келиб чиққан эмас.

Кариб денгизининг қирғоқ бўйлари ва Анднинг шимолий этаклари дунёдаги энг йирик нефть - газ конлари чиққан ҳудуд бўлиб ҳисобланади. Жанубий Америка территориясида кўмир конлари кичик майдонлардагина учрайди. Охириги йилларда материк ичкарисида фойдали қазилмаларни излаш бўйича разведка ишлари давом этмоқда.

Жанубий Америкада кўпгина конларни ишга солиш ва улардан маҳсулотларни олиш АҚШ магнатларининг - монополистларининг ихтиёрида.

### **Савол ва тошпириқлар:**

1. Материкдаги рельеф шакллариини харита бўйича кўрсатинг.
2. Анд тоғлари қандай тоғлар таркибига кирди? Ундаги рельеф ҳосил қилувчи тектоник ҳаракатларнинг роли қандай?
3. Жанубий Америка рельефини Африка билан таққосланг. Улардаги ўхшашлик ва фарқни кўрсатинг.
4. Жанубий Америка фойдали қазилмаларга бой, сабаби нима?

### **11.1.4. ИҚЛИМ ШАРОИТЛАРИ**

Жанубий Америка Ер шаридаги намгарчиликка энг сероб материк. Унинг иқлими Африка материгига нисбатан анча иссиқ, бироқ қурғоқ эмас. Иқлимининг келиб чиқишига географик ҳолати, кенгликлар бўйича қуёш нурининг тарқалиши, ҳаво массаларининг ўзаро алмашувлари, океан оқимлари ва рельеф катта таъсир кўрсатади.

Жанубий Американинг кўпчилик томонлари Африка сингари экваторнинг иккала томонидан ўрин олган. Жанубий ингичкалашган томонигина мўтадил минтақада ётади. Қуёш радиациясининг йиллик ўртача миқдори кўпчилик территорияларида 120-160 ккал. см<sup>2</sup> гача яқин. Патагониянинг жанубида эса, 80 к.кал. см<sup>2</sup> га баробар.

Материк иқлимнинг ташкил топишида географик кенглик билан бир қаторда ғарбидаги Анд тизма тоғлари, шарқий қисмидаги текисликлар ҳам катта таъсир кўрсатади.

Анд тоғлари Тинч океанидан келувчи шамоллар йўлини қалқондек тўсиб туради. Атлантика океанидан пассат шамоллари олиб келувчи илқ ва намли ҳаво массалари материк ичкараси-гача кириб бориб, Анд тоғларигача етиб сўнгра тарқалади. Натижада, текисликлар, ясси тоғлар намли ҳаво массаларининг таъсирида бўлади.

Жанубий Америка иқлимнинг ташкил топишида океанлардаги оқимларнинг таъсири ҳам жуда катта. Материкнинг ғарбий қирғоқлари бўйлаб Жанубдан-шимолга Перу совуқ оқими ўтади. Унинг муздек шамолли қирғоқ бўйларининг об-ҳавосига тескари таъсир кўрсатади. Материкнинг шарқий қирғоқ бўйларига экватор яқинидаги жанубий илқ пассат оқимлари жўлашиб келади. Бу ерда у Гвиана ва Бразилия оқимлари бўлиб иккига ажралади. Илқ оқимлар ҳавонинг намга қониқишига имконият яратганлиги учун йил бўйи ҳарорат бир хилда туради. Тез-тез туман тушиб туради. Улар кема қатновига катта ҳавф солади.

Материкнинг жанубий қисми мўтадил минтақада ётади. Бу минтақа иқлимга мўтадил кенгликлардаги ғарбий шамоллар ўз таъсирини текизади. Улар материкнинг Тинч океани томонидаги қирғоқ бўйларига океандан намни кўп олиб келиб, ёнғингарчиликни кўпайтиради.

Материкнинг Африкадан фарқи шундаки, бу ерда субэкваториал минтақадан ташқари, ҳамма иқлим минтақалари мавжуд. Экватордан жанубга томон жилгандагина улар бир-бирлари билан алмаша олади. Материкдаги тоғларда, ҳусусан, Анд тоғида баландлик иқлим минтақалари яққол кўриниб туради. Материк территориясида қуйидагича иқлим минтақалари учрайди.

**Экваториал минтақа.** Бу минтақада материкнинг ғарбий қирғоқ бўйлари, Анд тоғининг Шимоли ва Амазонка пасттекислигининг кўпчилик қисми жойлашган. Минтақа иқлими Атлантика океанидан келган намли ҳаво массаларининг таъсири остида ташкил топади. Йил мобайнида ҳаво ҳарорати 25-27°С бўлиб туради. Ёнғингарчилик миқдори йил давомида 1500-3000 мм гача бори.

**Субэкваториал минтақа** эквагор Шимоли ва Жанубидан жой олган. Бу минтақада Анда Ориноко пасттекислигининг шарқий ва жанубий томонлари, Бразилия ясси тоғининг шимолий ва марказий қисмлари

жойлашган. Минтақада ёзги ва қишки ҳарорат анчагина фарқ қилади, ёгингарчиликлар мавсум давомида бўлиб туради. Қиши қурғоқ, ҳаво ҳарорати 20°C, ёзи намли, ҳарорат 25°C атрофида бўлади. Гвинея ясси тоғининг Шимоли-шарқий ёнбағирларига ва унга яқин жойдаги Атлантика океани қирғоқ бўйларига қиш мавсумида 1000-2000 мм ёгингарчилик тушади.

**Тропик минтақа.** Минтақада Бразилия ясси тоғининг Жануби-шарқий томонлари, Ла-Плата ласттексислиги Гвинея ясси тоғи, Амазонка ласттексислигининг шимолий қисми ва ички тексисликларининг жанубий қисми жойлашган.

Бу минтақада йил мавсумлари бўйича ҳароратнинг фарқи яққол сезилиб туради. Тўғриси, қишдаги ўртача ҳарорат (июль) 17<sup>o</sup>-19<sup>o</sup> иссиқ бўлса, ёзги ҳарорат - январь ойида 25°C.

Материкнинг шарқий томонлари пассат шамолларининг таъсирида бўлади. Улар, шамол йўналишига тўғри жойлашган Бразилия ясси тоғининг ёнбағирларига ва қирғоқ бўйларига кўйлаб намликни олиб келади. Ёгингарчилик ёз давомида 1000-1500 мм гача етади.

Материк марказига яқин жойлардаги тропик минтақада ёгингарчилик миқдори 1000 мм дан 500мм гача камаяди, қишдаги қурғоқчилик давр узоққа чўзилади. Тропик тексисликларининг ички томонларида мавсумий намлик ва ўзгарувчан иқлим ташкил топади. Тропик минтақасининг 5<sup>o</sup> ва 30<sup>o</sup> кенликларидаги Тинч океани қирғоқ бўйлари, Анд тоғининг ғарбий ёнбағирлари Перу совуқ оқимининг таъсирида бўлади. Бу оқимнинг таъсири ҳавони совитиб, ёгингарчилик бўлиши учун шароит яратди. Африканинг ғарбий қирғоқ бўйларига тропик иқлим сингари бу минтақада ҳам доимо қалин туман тушиб туради. Бу туман оқибатида қирғоқ бўйларига қиров тушади. Бундан шудринг келиб чиқади. Бу эса, ўз навбатида намгарчиликнинг бирдан-бир сабаби ҳисобланади. Ёгингарчилик йил давомида 25 мм дан оз тушади. Шунингдек, Атакама чўлига бир неча йиллар мобайнида бир томчи ҳам ёмғир ёғмайди. Бу дунёдаги энг қурғоқ-қақраган чўл ҳисобланади. Қирғоқ бўйларига ёзги ҳарорат 20°C, қишда 13°C бўлади. Минтақа-нинг шарқий томонида қиш илқ (8-16°C), ёзи иссиқ (20-24°C).

30<sup>o</sup> ва 40<sup>o</sup> жанубий кенликларда жойлашган ҳудудлар субтропик минтақага кирди. Минтақанинг шарқий томонидаги иқлим намли субтропик. Январь ойининг ҳарорати 25°C, июлники 10°C-15°C, ёгингарчиликлар 2000-1000 мм гача ёғади. Материкнинг ички томонларида иқлим қурғоқ, иссиқ, ёгин-сочин 500-300 ммни ташкил қилади. Тинч океани томонидаги қирғоқ бўйларининг иқлими субтропик, Ўрта Ер денгизи иқлимга ўхшаш. Ёзи қуруқ, иссиқ, 17<sup>o</sup>-20<sup>o</sup>C, қиши илқ, намли 8-10°C, қишда Ғарб шамоллари океандан намни олиб келади. Натижада ҳаво айниб, ёгингарчилик кўп бўлади. Бундай иқлим Африканинг Шимоли-ғарбий ва



Жануби-ғарбий томонларининг иқлимига ўхшаб кетади.

Материк жанубий кенглигининг 40° дан жануброғида мўътадил иқлимни минтақа жойлашган. Ғарбий қирғоқларда иқлим мўътадил денгиз иқлимига ўхшаш бўлиб қиши илқ, юмшоқ (4-5°C), ёзи салқин, туманли, намғарчилик кўп бўлади, айрим вақтларда шамоллар бўлиб туради. Ёзги ҳарорат 15°C атрофида бўлади. Ёққан ёғин миқдори 2000-3000 мм.

Минтақа шарқий томонининг иқлими мўътадил континентал. Ёғингарчилик 300 мм гача бўлади. Ёзи қуруқ, илқ, ҳаво ҳарорати 15-20°C. Қишда материкнинг чеккаларида июль ойининг ўртача ҳарорати 5°C, шунингдек, чекка жанубда 0°C гача пастлайди. Айрим пайтларда вақти-вақти билан юпқагина қор ҳам ёғади, бироқ у тез эриб кетади, аммо анча-мушча совуғи бўлиб туради. Мўътадил минтақадаги ҳароратнинг бундай пастлаб кетиши туфайли ҳаво исиб кета олмайди. Шунингдек, иқлимга Антарктиданнинг совуқ шамолли ҳам келиб таъсир этиб туради. Иқлим минтақаларининг бир-бири билан алмашиш ҳолатларини Шимолдан-жанубга ёки тоғ этакларидан то унинг чўққиларигача кўтарилган сари кўриш мумкин. Экватор яқинидаги Анд тоғининг шарқий ёнбағирларининг қуйи этакларида иқлим экваториал. Котопахи вулқон тоғининг чўққиларида эса йил мобайнида қор ётади. Экваториал минтақадаги тоғларнинг қуйи қисмларида эса иқлимнинг мавсум бўйича ўзгаришлари сезилмайди. Бироқ, юқори баландликларда кундуз билан кечки ҳароратларининг фарқи сезиларли даражада катта бўлади. Қолаверса, кундузлари қуёш нури тушган ёнбағирларда иссиқ, кўланкада салқин, кечалари изғиронли совуқ бўлади.

Тропик минтақадаги тоғнинг ҳамма баландликлари иқлимнинг жуда қурғоқлиги ва суткали ҳароратнинг катта ўзгариши билан фарқ қилиб туради. Шунингдек, субтропик ва мўътадил минтақаларда мавсумлар бўйича ҳаво ҳарорати, ёққан ёғингарчилик миқдорининг фарқи яққол кўриниб туради.

Ҳаво тоза, кундузлари иссиқ, кечалари салқин, каттиқ шамоллар бу минтақаларга хос белгилар бўлиб, ёғингарчилик миқдорини кўпайтиради. Айрим даврларда қиши салқин, қор қатлами жуда юпқа бўлади.

### **Савол ва топшириқлар:**

1. Жанубий Америка иқлимининг тузилишига ва унинг келиб чиқишига таъсир этувчи омилларни айтиб беринг. 2. Тропик, субтропик ва мўътадил минтақалар территорияларининг иқлимидаги фарқларни қандай кўрса бўлади ва қандай исботлаш мумкин? 3. Анд тоғларидаги иқлим хусусиятлари қандай? 4. Баландлик минтақалари қандай жойлашган?



### 11.1.5. ИЧКИ СУВЛАРИ

Жанубий Америка - сайёрамиздаги сувга энг бой материк. Бунинг асосий сабаби материк территориясида ёгингарчилик кўп бўлади. Материкнинг ғарбий қирғоқ бўйларида чўзилиб ётган Анд тизма тоғлари Тинч ва Атлантика океанлари ҳавзаларининг оралиғидаги сув тақсимловчи вазифасини бажаради. Материкдаги ҳамма катта дарёлар ўзларининг сувини Атлантика океанига қуяди. Анд тоғининг ғарбий томонларидан бошланган айрим кичик дарёлар сувларини Тинч океанига қуяди. Шунингдек, суви оқиб чиқмайдиган ички дарё ҳавзалари ҳудуд майдонининг 6% га яқинини эгаллайди. Бу Австрияга таққосланганда 10 марта оз.

Жанубий Америка дарёларининг кўнчилиги, асосан ёгингарчилик сувларидан бошланади. Шунинг учун экваториал минтақадаги дарёларнинг суви йил бўйи доимо мўл бўлади. Тропик ва субтропик минтақалардан оққан дарёлар эса, қишда суви озайиб, саёзлашади, ёзда суви кўпайиб қирғоқларидан четга чиқиб кетади. Тоғлардан бошланувчи айрим дарёларгина ўз сувларини қор билан музликларнинг эриши ҳисобига кўпайтиради.

Материк теграсидаги асосий сув артерияси бўлиб **Амазонка** дарёси ҳисобланади. У сувининг кўплиги бўйича жаҳонда биринчи ўринда туради. Унинг ҳавзасининг майдони 7 млн. км<sup>2</sup>. Ҳавзасининг катталиги жиҳатидан у Африкадаги йirik Конго дарёсига таққосланганда 2 марта катта, сувининг миқдори жиҳати-дан 3 марта кўп. Амазонка дарёси Анд тоғидан бошланиб, материк орқали Шарққа қараб оқиб, Атлантика океанига қуядиган ораликда катта дельтани ҳосил қилади. Амазонка узунлиги жиҳатидан Нил дарёсидан кейинги дунёдаги иккинчи дарё. Унинг узунлиги 6480 км. Йиллик ўртача сув сарфи 175000 м<sup>3</sup>/сек.

Дарё ўз йўлида 500 дан ортиқ ирмоқларини бириктириб оқади. Унинг ўнг ирмоқлари сув сатҳининг баланслаши - тошқини октябрь, март ойларида бошланса, чап ирмоқларида эса, апрель - март ойларида бошланади. Шунинг учун Амазонка дарёсининг суви йил бўйи камаймасдан оқади. Дарё суви тошқинининг энг кучга кирган даври жанубий ярим шардаги ёз ойининг охирига тўғри келади. Бу вақтда сувнинг сатҳи 10-15 м биландга кўтарилади ва қирғоқдан чиқиб пасттекисликларни сув қоплаб кетади.

Айрим жойларда одам ўтиб бўлмайдиган даражадаги ботқоқларни ҳосил қилади. Амазонка дарёсининг кенлиги ўрта оқимида 4-5 км, чуқурлиги 70 м, шунингдек, қуйи оқимида у 60-70 км га кенгайди, чуқурлиги эса 100 м дан ошади. Дарё қирғоғининг нариги томонини кўриб бўлмайди. Унинг

кўпчилик қисми кема қатнови учун қулай. Дарё мил-миллаб секин оқади ва ўз йўлида кўллаб майда ва катта оролларни, жарликларни ва кўлчаларни ҳосил қилади. Дарёнинг қуйилиш жойи сув билан қелган оқизуқ жинслардан ташкил топган. Дарёнинг қуйи оқимида, денгиз тошқини даврида баландлиги 4 м гача бўлган, ўрқачланган шовқинли тўлқинлар ҳосил бўлади. Улар дарёнинг юқори оқими томон ҳаракатланади. Маҳаллий аҳолининг тилида «омозуну» шовқинли сув, деган маънони англатади.

**Парана ва Ориноко** дарёларининг сувлари ҳам мўл. Бу дарёларнинг сув оқими режими Амазонкадан фарқ қилиб, улар мавсум давомида ўзгариб туради. Бу дарёлардаги сувнинг тўлиб оқиши ва тошқини ёзда бошланади. Сабаби ёзда ёғингарчилик кўп бўлади, қишда эса суви озаёниб, дарё саёзлаша бошлайди.

Ориноко Жанубий Америкадаги йирик дарёларнинг бири, узунлиги 2730 км. Ҳавзасининг майдони 1086 минг км<sup>2</sup>. Бу дарё Серра Парима тоғининг ғарбий ёнбағирларидан ва Гвиана ясси тоғининг жануби-ғарбий қисмидан бошланиб, Гвиана пасттекислиги орқали оқиб, ўз сувини Атлантик океанига қуяди. Бу ерда дельтани ҳосил қилиб, бир қанча бўлақларга бўлиниб кетади. Юқори оқимида остоналар учраб туради. Ўрта оқимида дарё водийсининг кенлиги 1-1,5 км, айрим жойлари 3 км гача кенаяди. Дарё ўз оқимида ўнг ва чап irmoқларини бириктиради.

Ориноко дарёси ёмғир сувларидан ташкил топади. Сув сатҳи бир хилда эмас. Йил давомида ўзгариб туради. Гвиана ясси тоғидан оқиб тушган дарё irmoқларининг бирида дунёдаги энг баланд **Ангель** шаршараси жойлашган, унинг баландлиги 1054 м.

**Кўллар.** Материкда кўллар унча кўп эмас, борлари эса, келиб чиқиши ва майдони жиҳатидан бир хилда эмас, кўлларнинг энг каттаси бўлиб **Маракайбо** ҳисобланади. У материкнинг Шимол томонида жойлашиб, кичик бир irmoқ орқали Кариб денгизи билан қўшилади. Шунингдек, материкнинг чекка томонларида **Патус, Мирин, Лагуна** кўллари ҳам бор.

Марказий Анд тоғида **Титисака** кўли бор. У Ер шаридаги энг баланд (3812 м) кўл бўлиб, катта тектоник чуқурликдан жой олган.

Жанубий Америка территориясидан оқиб ўтувчи дарёларнинг аҳоли турмушида, хўжалик ишларида аҳамияти жуда катта. Пасттекисликларидаги кўлларида кемалар қатнаса бўлади. Катта дарёлари энергетика ресурсларига бой. Тез оқувчи дарёларига кичик ҳажмдаги гидроэлектростанциялар қурилган. Далаларда оқин сувлардан суғориш учун фойдаланилади.

### Савол ва тошриқлар:

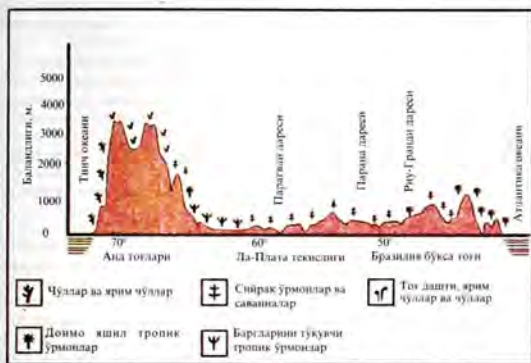
1. Материкда сувлар нима учун кўп? Жанубий Америкадаги дарёлар нимадан озиқланади? Амазонка дарёси ва унинг ташкил топши ҳақида сўзлаб беринг. 2. Амазонка билан Конго (Заир), Парана билан Нил дарёларининг сув режимини таққосланг. Уларнинг ўхшашлик ва фарқли томонларини айтиб беринг. 3. Материкда кўлларнинг оз бўлишига сабаби нима? Уларнинг катталарини номма-ном айтиб беринг ва харитадан кўрсатинг.

### 11.1.6. МАТЕРИК ОРГАНИК ОЛАМИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ. ТАБИЙ ЗОНАЛАРИ

Африка, Австралия каби Жанубий Америка қитъалари орасида органик оламининг ўзига хос хусусиятлари билан ажралиб туради. Қадимги Гондвана платформаси бошқа-бошқа материкларга ажраб кетгандан кейин, Жанубий Америка узоқ даврлар давомида бошқа материклардан ажралиб қолаверган. Шунинг учун Жанубий Америка бошқа материклардан фарқ қилиб, ўзига хос ўсимликлар ва жониворлар дунёсига эга. Африка, Австралияда пальмалар, акациялар ўсгани каби, Жанубий Америкада ҳам ўзига хос ўсимликларнинг турлари - каучук берувчи гевеялар, какао дарахтлари, иўстлоғидан дори тайёрланувчи хина дарахтлари ўсади. Жанубий Америка жуда кўп маданий ўсимликларнинг макони, айниқса, картошка, помидор, ловиянинг ватани ҳисобланади.

Нам ва илқ (юмшоқ) иқлимнинг устуңлиги сабабли материкнинг Шимол томонларида ям-яшил ёки баҳорда яшилланувчи дарахтлар, буталар кенг тарқалган. Чала чўллар кам, тропик чўллари деярли йўқ. Материк атрофларидаги текисликларга кенглик зоналиги ва тоғларнинг баландлик минтақалилиги хос (31-расм).

**Экваториал намли ўрмонлар зонаси.** Африкадаги сингари, материкда ҳам экватор чизигининг икки томонида экваториал намли ўрмонлар зонаси жойлашган. Бу ўрмонлар Амазонияда ва унинг яқинидаги Анд тоғларининг ён биғирларида, шунингдек, Тинч океанининг шимолий қирғоқ бўйларида тарқалган. Экватордаги ўрмонларни Жанубий Америкада «сельвас» деб аташади. Португалча «сельвас» «ўрмон» деган маънони билдиради. Бу ўрмонларда ўсимликларнинг ўзига хос турлари тарқалган бўлиб, Африкадаги ўрмонларга нисбатан анча катта майдонни эгаллаб ётади. Ўрмонлардаги дарахтларнинг турлари; таркиби ва zichлиги томонидан бунга тенг келадиган ўрмонлар Ер шарида топилмайди. Сельвас Африка ўрмонлари ва қараганда намроқ, ўсимлик ва жониворларнинг турларига бой. Дарахтлар ўрмонларда бир қанча поғоналар бўйича ўсади. Баландлиги 80-



31-расм. Жанубий Американинг табиий географик профили.  
(Жанубий кенгликнинг 20° и бўйича олинган)

100, айланаси 4 м келадиган сейба дарахтлари ўсади. Буларнинг меваларидан тола, уруғидан эса ўсимлик мойи олинади. Булардан кейинги поғоналарда каучук берувчи дарахтлар (гевеялар), пальмалар (хурмо), какао, хина, қовун дарахти, қизил дарахтлар, папоротниклар ва бошқалар ўсади. Катта ва баланд бўйли дарахтларнинг таналарига лианалар ўралиб ўсиб, қалин, ўтиб бўлмайдиган ўрмонлар ҳосил бўлган. Дарёларнинг сокин мил-миллаб оққан қирғоқ бўйларида дўппайган ялпоқ виктория - регия ўсимлиги ўсади. Унинг барги 2 м га етади. Кўпчилик ўсимликлар қимматбаҳо ёғочларни, меваларни, ширали меваларни, техникада ва медицинада фойдаланилувчи қимматбаҳо пўстлоқларни беради.

Экватор ўрмонларида ҳам Африкадаги сингари қизил-сарғиш келган ферролит тупроғи кўп тарқалган. Бу тупроқда темир оксидлари кўп бўлади. Тупроқнинг ҳосилдорлиги кам, чунки унда, керакли моддалар ва чириқдилар жуда оз миқдорда.

Намли ўрмонлар ҳайвонот дунёсига жуда бой. Бу ўрмонларда дарахтлар устида яшашга мослашган жониворлар, жуда кўп ўралма қуйруқли маймулар ва бошқалар яшайди. Йиртқич ҳайвонларнинг турлари оз, кўпроқ ягуарлар

(йўлбарессимон йиртқич ҳайвонлар) учраб туради. Қанотли қушлар дунёсига бой. Дарёларида тимсоҳлар, тошбақалар ва балиқларнинг ҳамма турларидан жуда кўп. Анаконда деган сув илонининг узунлиги 10 м гача етади.

**Саванналар ва сийрак ўрмонлар зонаси.** Саванналар асосан субэкваториал минтақада, озроқ қисми тропик иқлим минтақасида тарқалган. Жанубий Американинг саванналари Африкадаги саванналарга қараганда кичик майдонларни эгаллайди. Саванналар материк шимолидаги Ориноко пасттекислигидан ва Гвиана, Бразилия ясси тоғларининг ёнбағирларидан жой олган. Ориноко пасттекислигидаги саваннани **Льянос** деб аташади. «Льянос» сўзи испанчасига текислик деган маънони англатади. Саванналар тупроғи қизил ферролит ва қизил қўнғир рангда бўлади. Бразилия ясси тоғларидаги саванналарни **кампос** деб аташади. Кампос португал тилида текислик демакдир. Марказий текисликлардаги саванналар льяносга қараганда анча катта текисликларни эгаллайди ва субтропик ҳамда тропик минтақалардан жой олган. Кампослардаги ўсимликлар, льянослардагидай баланд бўйли чалов (ковил) сингари ўсимликлардан иборат. Бразилия ясси тоғининг Жануб томонларида йилнинг иссиқ мавсумида баргларини тўкиб юборувчи дарахт ўрмонзорлари билан сийрак бутазорлар тарқалган. Булардан ташқари кактуслар, мимозалар, бутўлка дарахтлари ҳам ўсади. Шунингдек, ясси тоғнинг ён бағирларида, текислиқнинг ички томонларида, ёғингарчилик оз тушувчи ҳудудларда дағал хашаклар ва тиконли буталар ўсади. Булар орасидан сийрак учровчи ва қисқа бўйли кебрачо дарахти ажралиб туради. Унинг ўзбек тилидаги таржимаси «болта синдирач» деб аталади.

Уни кесишда, бир жойдан иккинчи жойга ташинида ва ишлатишда маҳаллий аҳолигига қатнаша олади.

Бразилия ясси тоғининг жанубида араукарий деб аталувчи игна баргли дарахтлар ўсувчи сийрак ўрмонлар тарқалади. Уларнинг текис ва тик ўсувчи таналарининг узунлиги 25-30 м гача бўлса, айланаси (диаметри) 2 м гача боради. Бундай ўрмонлар орасида қалин ўт-ўланлар ва яккам- дуккам буталар ҳам ўсади. Африка саванналарига нисбатан Жанубий Америка саванналарида ҳайвонот дунёсининг турлари кам. Бу ерда майда бугудар, пекаръ деб аталувчи ёввойи чўчқалар, броненосецлар (мунгузи тангачали қалқонли сут эмизувчи жонивор), чумолихўрлар яшайди. Йиртқичлардан ягуардан ташқари кенг далаларда яшовчи пума (Америка ёввойи мушуги) ҳам бор.

Бразилия ясси тоғининг океан томонга қараган Жануби-шарқий ёнбағирларида, ички қисмларига нисбатан йил давомида ёғингарчилик кўп ёғади (1000-1500 мм). Бу жойлар тропик намли иқлим минтақаси. Шунинг учун, унинг айрим жойларида экваторикига ўхшаш субэкваториал ва

тропик ўрмонлар сақланиб қолган. Ҳозирги даврда, ясси тоғнинг Жануби-шарқий ёнбағирларининг кўпчилик ерлари деҳқончилик учун ўзлаштирилиб, маданий ўсимликларнинг плантацияларига айлантирилган.

**Дала зонаси.** Саванналар жанубида, субтропик минтақада, Парана дарёсининг қуйи оқимида дашт зонаси жойлашган. Бу зонани Жанубий америкаликлар **пампа** деб аташади. Бу «теп-текис дала» дегани.

Пампа иқлими субтропик иқлимга ҳос бўлиб зонанинг атропофларига ёнғингарчилик бир текисда ёғмайди. Дашт зонасининг шарқий томонларида иқлим илиқ, ёнғингарчилик йил мобайнида бир текисда ёққанлиги учун қурғоқчилик сезилмайди. Ёзи иссиқ, қишда эса, жанубда кўпинча муздек шамоллар эсиб, ҳароратни кескин пасайтириб юборади.

Дашт зонасининг тупроғи серҳосил қизғиш-қора тупроқдир. Гумус қатлами қалин (20-40 см), чиринди моддаларга бой. Даштларда ўсимликлардан – пампас, қора қиёқ, бетага ва бошқа-лар ўсиб қалин чимларни ҳосил қилади. Паст баланд жойларда ва дарёларнинг бўйларида қамиш ўсган ботқоқлар ҳам бор.

Жанубдаги ва Фарбдаги ёнғингарчилик кам тушадиган қурғоқ далаларда ёввойи ғалласимонлар ўсади. Пампанинг бепоён дала-ларида тезчопар жониворлардан: пампа бузуси, пампа мушуги, туяга ўхшаш туёқли ламаларнинг бир неча турлари, нанду туяқушлари яшайди. Кўплаб кемирувчилар ва қушлар ҳам бор.

**Чала чўл зонаси.** Юқорида айтиб ўтилгандек, Жанубий Америкада, Африка, Австралиядаги сингар тропик чўллар деярли йўқ ҳисобида. Материк жанубидаги субтропик ва мўътадил иқлим таъсири остида чала чўллар зонаси унча катта бўлмаган майдонни эгаллаб ўтади. Материкнинг бу аёвсиз ҳудуди **Патагония** деб аталади.

Чала чўл зонада бўт ва бўғимтир кулранг тупроқлар тарқалган. Бу тупроқларда чиринди моддалар оз, шунинг учун улар серҳосил эмас.

Зонада ўсимликлар унча кўп эмас. Унинг баъзи жойларида кўп йиллик чалов ўтлари, майда қисқа бўйли тиканакли буталар, кактуслар ўсиб қалин кўкатзорни ташкил қилади.

Чала чўлларда кемирувчилар ва ин қазиб яшовчи жониворлар яшайди. Булар вискачка, нутрия ва бошқалар. Уларга бирор хавф туғилгудек бўлса, дарров илларига беркинишади.

Чўллар жанубидаги қирғоқ бўйларида, Ўрта Ер денгизи субтропикига ўхшаш яшил товланиб турувчи субтропик минтақа бошланади. Минтақа тупроғи кулранг. Бу тупроқда доимо ям-яшил ўсиб турувчи тиканакли буталар ўсади. Субтропикнинг қирғоқ бўйларида аҳоли зич жойлашган. Шунинг учун, бу ерларда табиий ёввойи ўсимликлар ўрнига, маданий зайтун боғлари, цитрус ўсимликлари, узумзорлар ва бошқа ўсимликлар ўсади.

Муътадил минтақадаги Анд тоғининг жанубий чеккаларига, тоғларнинг океан томонидаги ёнбағирларига ғарбий шамоллар кўплаб ёғингарчиликларни олиб келади (6000 мм). Бу ерларда йилнинг 200 куни давомида ёмғир ёғиб туради. Шунинг учун аралаш ўрмонлар, кенг баргли дарахтзорлар, папоротниклар, узун бўйли ўсимликлар ва мохлар ўсади. Бундай намгарчилиги сероб ўрмонлар атрофида аҳоли деярли йўқ ҳисобида.

**Анд тоғларидаги баландлик минтақалари.** Тоғларнинг текисликлардан фарқи шундаки, булардаги табиат зоналарининг бири иккинчиси билан алмашилиши кенглик йўналишидагина эмас, баландлик бўйича ҳам юз беради. Тоғ этакларидаги текисликларда ўша кенликка ҳос зоналар жойлашган. Шу билан бирга, тоғлар тобора баландлаган сари, аста секин иқлим, тупроқ таркиби, ўсимлик турлари, ҳайвонот дунёси ўзгариб боради. Бинобарин, табиат зоналари ҳам бирин-кетин алмашилиб боради. Табиат зоналари ҳар қандай баландликда тоғлар бағрини қуршаб ётади. Шунинг учун, тоғлардаги табиат зоналарини ўзаро алмашилиши баландлик минтақалари деб аталади.

Анд тоғлари қанчалик баланд ва экваторга яқин жойлашган бўлса, тоғ этакларидан токи уларнинг қоя чуққиларига қараб кўтарилган сари, табиий минтақалари шунчалик яққол кўзга ташланади.

Анд тоғ этакларидан 1200-1500 м баландликда Амазонка ўрмонларидан бирозгина фарқ қилувчи экватор ўрмонлари жойлашган. Иқлими илқ, намли. Ҳарорат юқори, ёғингарчилик мўл.

Экватор ўрмонларида қизил-қўнғир рангли ферролит тупроғи ташкил топган. Бу ерда турли-туман бамбуклар, папоротниклар, куйи босқичларда бўталар, ўт-ўланлар ўсади. 1500-2800 м баландликда экватор ўрмонлари тоғ ўрмонлари билан алмашади. Минтақадаги ҳарорат йил давомида 15°C дан 20°C атрофида бўлиб туради. Ёғингарчилик 1500-3000 мм гача ёғади. Намгарчилик даврлари қалин туман қоплаши ва қаттиқ шамолларнинг киши билан ажралиб туради. Бундай иқлимни «абадий баҳор» иқлими деб аташади. Тоғ ўрмонларининг тупроғи кулранг-қизғиш ферролит тупроқдир. Бу тупроқ қатлами унчалик қалин эмас. Сабаби тупроқ қатламлари ювилиб, дефляцияга дуч келган. Ўсимликлари қисқа бўйли, дарахтсимон папоротниклар, бамбуклар, хина дарахтлари, баргларидан коксин олинувчи кока бўталари ўсади.

Тоғ ўрмонларидан юқорида эгри-бугри дарахтлар ўрмонлари жойлашган. Минтақада ҳарорат 10°C гача пастлайди. Бундай баландликларда ҳаво анча совуқ бўлади. Сутка давомида ҳарорат кескин ўзгариб туради. Ёғингарчилик ол ёғиши, кўпинча туман қоплаб туриши, кучли шамолларнинг бўлиб туриши шу минтақага ҳос белгилар бўлиб ҳисобланади. Бу ерларда паст бўйли дарахтлар ва бўтазорлар ўсади.



4500 м баландликкача бўлган жойларда тоғ ўтлоқларининг (парамос) минтақаси эгаллайди. Бу жойларда ўртача ойлик ҳарорат 4<sup>o</sup>-8<sup>o</sup>С гача илиқ бўлади. Аммо кечалари совуқ ва кучли шамоллар бўлиб туради. Бироқ, шамол босилиб, осмон очиқ кунлари Қуёш жазирама нисиги билан иситиб туради. Ёғингар-чилик 1000 мм гача ёғади, бироқ буғланиш жуда кучли. Ўтлоқдаги ўсимликлар ҳаммаси бир турли, унча қалин ўсмайди. Улар орасида узун бўйли қаттиқ поядилари ҳам бор ва моҳлар ҳам ўсади.

Тоғларнинг 4500 мдан баланд қоя чўққиларини абадий қор ва музлар қоплаб ётади.

Анд тоғларида ҳайвонларнинг кўплаб эндемик турлари яшайди. Уларнинг энг қадимий турларидан бўлиб кўзойнакли айиқлар ва қимматбаҳо терили кемирувчилардан шиншилла ва бошқалар сақланиб қолган. Улар ҳимояга олинган. Тоғнинг айрим томонларида ёввойи ламалар учраб туради. Улар тоғнинг тик қияликларидан ҳам бемалол сакраб юришга мослашган. Аҳоли уларни қўлга ўргатиб боқиб, транспорт мақсадларида ҳам фойдаланади.

Жанубий Америка материгининг органик олами бўлган ўсимликлар, тунроқлар, оқин сувлар ва ҳайвонлар асосий табиий бойликлари бўлиб ҳисобланади. Пампанинг серҳосил тунроқлари, ўсимликларининг хилма-хил турлари, ҳайвонлари, қўлга ўргатилган ёввойи ламалар хўжалик юритишда катта аҳамият касб этади. Дарёларида ва океан қирғоғи яқинидаги сувларида балиқлар анчагина кўп. Шунингдек, материк территориясида жойлашган тоғларда табиий ййловлар ва уларнинг остки қатламларида фойдали қазилмалар кўп жойлашган. Мана шуларнинг ҳаммаси табиат инъом этган катта бойлик бўлиб ҳисобланади. Ушбу бойликларни режали, тежаб-тергаб фойдаланиш ҳозирги замон талаби ва асосий долзарб муаммолари бўлиб ҳисобланади.

### **Савол ва тошириқлар:**

1. Жанубий Америка органик дунёсининг асосий хусусиятлари нимада? Буни қандай исботлаш мумкин?
2. Жанубий Америка ўлкасида қандай табиат зоналари бор ва булар қандай ўзгаради?
3. Харита ёрдамида Жанубий Америка билан Африка табиий зоналарининг ўхшашлик томонларини ва уларнинг фарқларини таққослаб беринг.
4. Сельвас, саванна ва пампа зоналарининг бир-биридан фарқи ва хусусиятлари нимада? Булардаги ўсимликлар билан жониворларнинг турларини номма-ном айтиб беринг.
5. Анд тоғ этакларидан унинг чўққиларигача бўлган баландликларида қандай минтақалар ва табиатининг қандай таркибий қисмлари алмашади?

## II.1.7.АНТРОПОГЕН ТАБИАТ КОМПЛЕКСЛАРИ

Жанубий Америкада инсонларнинг кўп қиррали хўжалик ишларининг таъсири натижасида табиий муҳит ўзгара бошлади. Бундай кўринишлар маҳаллий аҳоли деҳқончилик билан шуғулланган даврда ўрмонларни кесиб, уларга ўт қўя бошлаган вақт бошланган.

Материкка европаликлар кела бошлагандан кейин бундай кўринишлар кенг қулоч ёза бошлади. Серҳосил тупроқларга экин экишлар, ўрмонларни кесишлар, яйлов чорвачилиги ривожланиши, табиий шароитнинг катта ўзгаришига, жабрланишига сабаб бўлди. Масалан, пампа текислиги бутунлай экинзорга ёки молларни бўшатиб боқиш учун тиконли симлар билан тўсишган яйловларга айлантириб юборилган. Натижада пампа ўзининг аввалги табиий ҳолатини йўқотиб, ўзгариб кетди.

Бразилия ясси тоғининг шарқий қисмида ўсувчи яшил баргли, қимматбаҳо дарахтларга бой бўлган араукарий ўрмонлари батамом йўқолиб кетиш ҳавфи остида турибди. Шунингдек, материкнинг Жануби-ғарбий томонларида ўсувчи жанубий бук ўрмонзорлари ва Амазониядаги ўрмонлар ҳам кесилиб кетмоқда. Тропик сийрак ўрмонларидаги кебрачо дарахти ҳам кесилиб кетган. Кўпчилик ҳайвонларнинг турлари қирилиб, камайиб бормоқда.

Охириги йилларда табиатга айрим мамлакатлардаги саноат корхоналарининг ифлос чиқиндилари текизган таъсир кучайиб, хорижий мамлакатлардаги ишбилармон кишилар табиатни жабрлаб, заҳарли моддаларни кўплаб ташқарига чиқарувчи «ифлос» корхоналарни ўзларининг мамлакатларидан Жанубий Америкага кўчириб боришиб, бу ерлардаги табиатнинг булғаниш даражасини янада кучайтириб юборишмоқда.

Ҳозирги даврда материк территориясида кўплаб антропоген комплекслар ташкил этилган. Масалан, бир пайтлардаги тропик ўрмонларининг ўрнида Африкадан олиб келинган кофе дарахти плантациялари, шунингдек, пампадаги буғдой билан маккажўхори экин майдонлари ўрнига моллар ёйилиб боқилиши учун сим тўрлар билан ўралган яйловлар ҳосил бўлмоқда.

Амазониянинг қалин ўрмонзорлари, айниқса, кўплаб кесилиб кетмоқда. Амазония орқали автомобил йўли қурилиб (5000 км), экватордаги қоронғи ўрмонларни ўзлаштириш бошланди. Ҳозиргидагидек шиддат билан фойдаланилса, бу ўрмонлар XXI асрнинг дастлабки йилларидаёқ йўқ бўлиб кетиши эҳтимоллиги бор.

Амазония ўрмонларини «планетамиз ўпкаси» деб аташади. Сабаби улар атмосферадаги кислороднинг учдан бирини ажратиб чиқаради. Шунинг учун бу ўрмонларни ҳимоя қилиш, улардан режали фойдаланиш ҳозирги даврда барча халқларнинг талабларига жавоб беради. Жанубий Америка

табиатини асраш муаммоси XX - аср бошларида биринчи ўринга қўйилган. Аммо, бундан 10-15 йил аввалгина, айрим мамлакатларда сони озайиб бораётган ўсимлик билан жониворларни сақлаб қолиш мақсадида шошилинч тадбирларни кўришга мажбур бўлишди. Ҳозирги даврда Қизил китобга сўт эмизувчилар билан қушларнинг анчагина турлари киритилган. Материк территориясидаги табиатни муҳофазага олинган қисмларининг майдони (улар резервациялар деб аталади) 1% га яқинини ташкил қилади. Қўйлаган мамлакатлар миллий паркларни, қўриқхона ва заказник-ларни ташкил этишмоқда, булар ўз навбатида туризм маркази ҳам бўлиб қолмоқда. Катта миллий парклар Амазонияда, намли экватор ўрмонлари атрофларида ташкил этилган.

**Табиатнинг хавфли ҳодисалари.** Материк территориясида табиий ҳодисалар вақти-вақти билан бўлиб туради. Анд тоғи атрофларидаги мамлакатлар учун хавфли ҳодисаларнинг бири бўлиб zilzilалар ҳисобланади. Шу сабабли вулқонларнинг отилиши ҳамда денгиз ости сувларининг тўлқинлари ҳам келиб чиқади. Кучли zilzilалар натижасида ер қатламларида катта-катта ёриқлар ҳосил бўлади. Тоғлардаги тошлар емирилиб, қор кўчкилари келиб чиқади. Шаҳарларда вайронагарчилик билан бирга ёнғинлар ҳосил бўлади, булар аҳолига ва уларнинг хўжаликларига кўплаб зиён келтиради.

Масалан, Анд тоғларидаги вақти-вақти билан бўлиб турувчи ташвишли, қўрқинчли zilzilаларни айтиш мумкин.

Табиий офатлар текисликларда, масалан, Ла-Плата пасттекислигида ҳам бўлиб туради. Бунда давомли жала ёмғир-лардан кейин, дарё сувларининг сатҳи кўтарилиб, қирғоқларидан тошиб, кўйлаган майдонларни ювиб кетади. Мисол учун, 1999 йил охиридаги Венесуэладаги сув тошқини даврида юз минглаган одамлар уй-жойидан, мол-мулкидан ажралиб қолган. Йилнинг қурғоқчилик давларидаги ёнғинлар ўрмонларга, жониворларга жиддий зарар келтиради. Материкнинг марказий қисмларидаги қурғоқчилик ҳам қишлоқ хўжалигига катта зиён келтиради. Жанубий Америка мамлакатлари учун бундай табиий офатлар катта ташвиш ва қийинчиликларни олиб келади.

### 11.1.8. АҲОЛИСИ ВА СИЁСИЙ ХАРИТАСИ

Жанубий Америка материгининг территориясида яшаган аҳоли этник ва ирқий таркибининг мураккаблиги билан ажралиб туради. Бу мураккабликни билиш учун материкдаги аҳолининг жойланиш тарихи билан танишиш керак.

Айрим маълумотларга кўра, материкда одамлар даставвал бундан 20 минг йил аввал пайдо бўлган. Булар Шимолий Америкадан келиб қолган

ҳиндулар бўлган. Ҳиндулар бир қанча уруғлардан ташкил толиб, материкнинг ҳамма томонларига ёйилиб кетган.

XVI асрдан бошлаб, Американинг очилиши билан европа-ликлар Жанубий Американи босиб олиб, материкка жойлаша бошлайдилар. Европаликларнинг дастлабкилари бўлиб испанлар билан португаллар ҳисобланади. Булардан кейин Европанинг бошқа мамлакатларидан ҳам аҳоли кўчиб кела бошлаган.

Европаликлар дастлаб кўчиб борган даврларда, маҳаллий ҳинду аҳолисининг кўпчилиги ибтидоий уруғчилик жамоа даражасида яшаган. Анд тоғларидагина инкларнинг қадимги давлати, ривожланган хўжалиги ва маданияти бўлган.

Олимларнинг тадқиқотларидан тўпланган маълумотларда ҳинду аҳолиси тоғлардагина эмас, текисликларда ҳам деҳқончилик билан шуғулланганликлари, тўғонлар қурганлик-лари, ботқоқларни қуритганликлари ҳақида далиллар келтирилган. Ҳиндулар маккажўҳорини, картошкани, ерғиғоқни биричи-лардан бўлиб экишган, ҳозирги кунда бу ўсимликлар дунёнинг кўпчилик мамлакатларида экилади.

Европаликлар томонидан материкнинг босиб олиниши маҳаллий аҳолини ҳамма хўжалик ишларидан маҳрум қилди. Инклар мамлақати таланиб йўқ қилинган. Ҳиндулар сонининг озайиб кетиши европаликларни янги ишчи кучини излашга мажбур қилган. Ўшандан бошлаб, улар плантацияларда Африкадан негрларни олиб келиб, қул қаторида ишлатишган.

Шундай қилиб, ҳозирги даврда материкда бутун инсониятнинг учта катта ирқининг вакиллари яшайди. Аҳолининг таркиби жуда мураккаблашиб кетган. Европаликлар билан ҳиндуларнинг ўртасидан келиб чиққан аҳолини «метислар» деб аташади. Ҳозирги даврда улар Анд тоғи атрофидаги мамлакатлар аҳолисининг асосий қисmini ташкил қилади. Европаликлар билан негрлар никоҳидан келиб чиққан авлодларни «мулатлар», шунингдек, негрлар билан индеецлардан пайдо бўлган авлодларни «самбо» деб аташади. Негрлар билан мулатлар, асосан Материкнинг шарқий қисмида кўпроқ яшайди.

Материк территориясидаги аҳоли орасида тил, урф-одат, бордин-келдилар ўзаро аралашиб, натижада Жанубий Американинг янги аҳолиси пайдо бўлган.

Ҳозирги даврда ирқий аралашиб кетган аҳоли материкнинг барча мамлакатларида кўпчиликни ташкил қилади.

Жанубий Америкада 275 млн. дан ортиқ аҳоли яшайди. уларнинг кўпчилиги океан қирғоқ бўйларига жойлашган. Аҳолининг ўртача зичлиги материкнинг шарқий қисмидаги океан қирғоқ бўйларида 50-100 кишидан

кўпроқни ташкил қилади. Материкнинг ички қисмида аҳоли сийрак жойлашган. Бу ерларда 1 км<sup>2</sup> жойга 1 кишидан тўғри келади. Шунингдек, экватор ўрмонларининг айрим томонларида аҳоли умуман йўқ. Аҳолининг бундай нотекис жойлашиши табиий шароити ва тарихий жойлашиши билан боғлиқдир.

**Сийсий харитаси.** Жанубий Американинг ҳозирги даврдаги сийсий харитаси XIX аср бошларидаги материк аҳолисининг испанлар билан португалиялик колонизаторларга қарши мустақиллик учун олиб борган курашининг натижасида тузилган. Жанубий Америка мамлакатлари ривожланиб келаётган ўлкалар қаторига қўшилади. Бу мамлакатлар ҳўжалигининг ривожланиши мустамлакачиларнинг устунлиги оқибатида орқада қолиб кетган. Жанубий Американинг деярли ҳамма мамлакатларининг Дунё океанига чиқа оладиган йўллари бор.

### Савол ва тошпириқлар

1. Антропоген табиат комплекслари деб нимага айтилади? 2. Аҳоли ҳўжалик фаолиятининг табиатга нисбатан яхши ва ёмон таъсирларини тушунтириб беринг. 3. Табиатнинг қайси хавфли ҳодисалари аҳолининг тирикчилик фаолиятига тез таъсир кўрсатади? 4. Сиз яшаган ҳудудларда қандай табиий ҳодисалар бўлиши мумкин? 5. Жанубий Американинг ҳозирги аҳолиси қандай келиб чиққан?

## 11.2. ЖАНУБИЙ АМЕРИКАНИНГ ТАБИИЙ ҲУДУДЛАРИ ВА УЛАРДАГИ ЙИРИК МАМЛАКАТЛАР

Жанубий Америка табиатининг хусусиятлари жиҳатидан, асосан пасттекисликлар, ясси тоғлар жойлашган шарқий ва Анд тоғлари шиғол қилган ғарбий қисмлардан иборат.

### 11.2.1. МАТЕРИКНИНГ ШАРҚИЙ ҚИСМИ. АМАЗОНИЯ

Материк шарқий қисмининг остки қисмида қадимги Жанубий Америка платформаси жойлашган. Бу платформада юқорида айтиб ўтилганидек, Амазонка, Ориноко, Ла-Плата пасттекисликлари ва Бразилия, Гвiana ясси тоғлари жойлашган. Материк жанубидан эса Пампа, Патагония ҳудудлари жой олган.

**Амазонка пасттекислиги** Бу жойни Жанубий Америкада Амазония деб аташади. У майдонининг катталиги (5 млн км<sup>2</sup>) бўйича жаҳонда тенги йўқ

катта пасттекислик. Бу пасттекислик Анд тизма тоғидан Атлантика океанигача, ундан Бразилия билан Гвиана ясси тоғлари оралиқларини ва Амазонка дарёси бассейнидаги анчагина кенгликни эгаллаб ётади. Амазонка текислиги палеозой ва мезо-кайнозой жинсларидан ташкил топган Жанубий Америка платформасининг пастта эгилган синеклиз чуқурлигида жойлашган. Амазонка пасттекислиги рельеф тузилишининг хусусиятлари буйича ғарбий ва шарқий амазонияларга бўлинади. Ғарбий Амазония катта, кенг (1600 км), теп-текис бўлиб, унча тилмакланган эмас. Текисликдан оққан дарё водийлари кенг, эгри-бугри ва оқими жуда сокин, мил-миллаб оқади. Ботқоқ жойлари жуда кўп.

Шарқий Амазония, аксинча, камбар, тор, эни 350 км ташкил қилади. Текислиكنинг чекка томонлари бироз баландроқ бўлиб, айрим жойларидан палеозой жинслари чиқиб ётади. Шунингдек, марказий қисмида улар пастта чўкиб, чўкма қатламлар ҳосил қилган. Текислиكنинг чеккаларида баландлиги 350 м гача бўлган қолдиқ тепаликлар учраб туради. Умуман, Шарқий Амазония ғарбига нисбатан анчагина тилмакланган. Дарё излари тўғри, кўшпаб остоналар (тўсиқлар) учраб туради. Суви тиниқ ва тоза бўлади. Амазонка пасттекислиги экваториал ва субэкваториал минтақаларда жойлашган. Шунинг учун ҳаво ҳарорати йил давомида иссиқ (22 -25°C), ёгингарчилик кўп ётади (1500-2000 мм).

Амазонка ўрмонзорларининг турлари, таркиби буйича дунёга номи кетган ўлка. Ўрмонларида сейба, каучукли гевея дарахтлари, хина, пальма (хурмо), какао, паубразилия (ўлка шу дарахт номи билан аталиб қолган) ва бошқа дарахтлар ўсади. Шарқий Амазониянинг шарқий томонидаги ўрмонларда баргини ташловчи дарахтлар ҳам учрайди. Амазониянинг ўрмонлар зонасида қизил-сарғиш рангдаги ферродит тулроқлари тарқалган.

Амазония пасттекислиги ҳайвонот дунёсига ҳам бой. Бу ерларда дарахтлар устида яшашга мослашган жониворлардан - ўрама думли маймунлар кўп яшайди. Булардан ташқари, айрим бақалар, калтакесақлар ҳам дарахтларнинг устида яшайди. Дарё бўйларида тапирлар, пекарлар, қанотли қўшлар ва бошқалар яшайди. Йиртқичлардан ягуарлар бор.

**Бразилия ясси тоғлари.** Жанубий Американинг шарқий қисмидаги 3<sup>о</sup> дан 35<sup>о</sup> гача бўлган жанубий кенликдаги ораликда жойлашган ясси тоғнинг Шимолида баландлиги 250-300 м гача бўлган тоғолди текисликлари жойлашган. Марказий қисмининг баландлиги 800-900 м, айрим чўққилари (Геяс) 1350 м гача боради. Ясси тоғнинг шарқий томони Атлантика океанидан баландда туради. Масалан, Бандейра тоғининг баландлиги 2890 м. Бироқ у материкнинг ички томонларига қияланиб боради. Сабаби, ясси тоғ ҳосил бўлиш даврида ёриқлар ҳосил бўлган. Бу ёриқлар буйича ер қатламининг бир шарчаси ҳар хил баландликка кўтарилиб, Шарқда поғона-

поғонадан иборат майда тоғлар келиб чиққан. Ёриқлар атрофида тоғ водийларида дарё соҳиллари жойлашган.

Бразилия ясси тоғлари субэкваториал, тропик ва субтропик иқлим минтақаларида жойлашган. Унинг қирғоқ бўйларидан бошқа ҳамма жойларида йилнинг қургоқ ва намли икки фаслигина бўлади. Январь ойининг ўртача ҳарорати 22-29°C, июлда эса 12-25°C. Ёзда тоғнинг шимолига, марказий қисмлари 1400-2000мм, Шимоли-шарқий қисмида 500 мм, Шарқда 200 мм, Жанубида 1000-1800 мм гача ёғингарчилик бўлади.

Ясси тоғ атрофларида табиий зоналар бироз ажралиб туради. Унинг Шимоли-ғарбий ва шимолий ёнбағирларида намли яшил тропик ўрмонлар ва япроқларини ташловчи субтропик ўрмонлар тарқалган. Шунингдек, тоғнинг ички марказий қисмларида узун бўйли ўсимликлар ўсувчи саванналар, улар орасида буталар ўса, шимоли-шарқда эса, кўримиэнз тиконли қисқа бўйли бутасимонлар ўсади.

Шарқий томонида нам тропик ўрмонлар, жанубида эса, япроқларини ташловчи нам ўрмонлар ва саванналар кенг қулоч ёйган. Субтропик минтақадаги ўрмонларида араукарий дарахтлари ҳам ўсади.

**Гаяна ясси тоғлари.** Бу тоғлар материкнинг Шимоли-шарқий қисмида жой олган. Унинг шимолий чеккаларидаги баландлиги 150-400 м гача бўлган тоғ этакларида қия текисликлар ётади. Шунингдек, тоғнинг марказий қисмининг баландлиги 1500 м, Небдин тоғининг баландлиги эса 3014 м келади. Ясси тоғ палеозой кристалли жинсларидан ташкил топган. Бу жинслар руда қазилмаларига бой.

Гвiana ясси тоғи субэкваториал минтақада жойлашган, йиллик ҳарорат юқори даражада (22-25°C). Тоғнинг ғарбий ён- бағирларида 3000-3500 мм, марказий қисмларида 1000-1200 мм, шарқий томонларида 1500-1800 мм гача ёғингарчиликлар бўлади. Шунинг учун, тоғнинг ғарбий ва шарқий ёнбағирларида доимо ям-яшил турувчи нам ўрмонлар тарқалган. Бу ерлар қизил-сарғиш ферролит туپроқларидан иборат. Тоғнинг марказий қисмида баргини ташловчи ўрмонлар бор.

**Пампа** - материкнинг 29-39° жанубий кенлигида жойлашган. Ғарбий қисми Сьеррас - де Кордова тоғигача чузилган ям-яшил ажойиб текислик - дашт. Унинг шарқий қисми теп-текис, баландлиги 30-150 м гача боради. Ғарбий томони бироз баландроқ бўлиб, айрим ўзига хос қум тепадиклари, тор тоғ водийларига бўлиниб кетган. Жануби-шарқда пампа баландлиги 1250 мга етган ясси тоғларга бориб тақалади.

Пампанинг иқлими субтропик иқлим, унинг ғарбий қисми континентал иқлимга қарайди. Январь ойининг ҳарорати 19-24°C, июлники 6-10°C. Ёғингарчилик ҳам бир хилда эмас. Масалан, Шарқий қисмида 800-900 мм, Ғарбий қисмида эса, 300-500 мм гина ёғади. Жануб томонларида янгирилган



совуқ бўлиб туради. Вақти-вақти билан йил давомида памперес шамоллари жиб туради.

Пампа атрофларида қизғиш-қора рангли ҳосилдор тупроқлар тарқалган. Унинг ғарбий қисмида бўз-қўнғир тупроқ. Бу тупроқларда турли ўсимликлар, қисқа бўйли буталар ўсади. Ҳозирги даврда пампанинг табиий шароити кескин ўзгарган, унинг ҳосилдор тупроқларидан деҳқончиликда кенг фойдаланилади. Айрим жойлари (ғарбий қисмида) тиканли симлар билан ўралган маданий яйловларга айлантирилган. Уларда шохли моллар боқилади. Бу молларни маҳаллий подачилар - гаучолар боқишади. Ҳозирги кунда пампа Жанубий Америкадаги қимматбаҳо, фойдали дон ўсимликларини, чорвачилик маҳсулотлари ( гўшт, сут, жун ва бошқалар)ни етиштириб берувчи катта ҳудудга айланган.

Пампа орқали оқиб ўтувчи Ла-Плата дарёси океанга куйиш жойида кенг Ла-Плата кўрфазини ҳосил қилади. Бу кўрфаз бўйида Буэнос-Айрес шаҳри жойлашган.

Ла-Плата текислиги материкнинг шарқий томонидаги Ла-плата дарёсининг ҳавзасида жойлашган, унчалик кўп тилмакланган эмас. Кўплаб ботқоқликлар учраб туради. Ҳудуд шимоли намли тропик иқлимда жойлашган. Шунинг учун намли ва сийрак ўсувчи ўрмонлар тарқалган. Жануб томонларида эса , субтропик даштлар учраб туради.

**Патагония.** Жанубий Америкадаги табиий шароити оғир ҳудудлардан бўлиб ҳисобланади. У материк жанубидаги Анд тоғининг шарқий қисмида жойлашган. Ҳудуд рельефи поғонали - поғонали платога ўхшаб кетади. Шимоли-шарқий ва жануби-ғарбий томонларида пасттекисликлар жой олган. Шунингдек, ғарбидаги Атлантика океанига яқин жойларининг баландлиги 2200 м гача боради.

Патагонияда мўътадил ва қурғоқ чўл иқлими устуслик қилади. Июль ойининг ўртача ҳарорати шимолда 8°C, жанубда 2°C, гоҳо 5°C бўлиб туради. Январь ойида шимолда 20°C, жанубда 10°C. Вақти-вақти билан жануб томондан қаттиқ шамоллар ҳам жиб туради. Ёғингарчилик ўртача бир йилда 150-300 мм ёғади. 50° жанубий кенгликнинг жанубида 400-500 мм, ғарбий қисмида 600-700 мм ёғади.

Патагониянинг ярим чўл зонасида тиканакли буталар, қалин ўтлоқ ўсимликлари ўсади. Зонада қорамтир-кулранг, шимолида бўз тупроқлар тарқалган. Ҳудуднинг ғарбий қисмида, шарқида ёввойи бошоқли ўтлар ўстан шалаларда қизғиш-кулранг (каштан) тупроқлар тарқалган. Эндемик ҳайвонотлардан пампа мушуги ва мағеллан итлари яшайди.

Майдон, аҳолисининг сони, иқтисодий ривожланиб келаётган йirik мамлакатлар материкнинг шарқий қисмида жойлашган. Буларга Бразилия, Аргентина ва бошқалар киради.

**Бразилия Федератив Республикаси.** Материкнинг шарқий ва марказий қисмини эгаллаб туради. Унинг ҳиссасига материк майдонининг 1/2 қисмига

яқини тўғри келишига қарамай, майдони-нинг катталиги бўйича дунёда бешинчи ўринда туради (8512 млн. км<sup>2</sup>). Аҳолиси 161, 8 млн. киши, пойтахти- **Бразилия**. Давлат тили бўлиб португал тили ҳисобланади.

Аҳолисининг 95% дан кўпроғини бразилияликлар ташкил қилади. Ўлкада аҳоли жойлашиши бир хилда эмас, айниқса, Атлантика океанининг қирғоқ бўйларида аҳоли зич жойлашган. Мамлакатнинг 40% га яқин территориясида аҳолининг зичлиги 1 км<sup>2</sup> жойга 1 кишидан тўғри келади. Тоғларда аҳоли сиёрак жойлашган.

Бразилия Жанубий Америкадаги ривожланиб келаётган индустриал аграр мамлакат бўлиб ҳисобланади. Тоғ-кон саноати ривожланмоқда. Темир рудасини, марганецни қазиб олиб, ишлаб чиқариш бўйича Бразилия дунёдаги олдинчи ўринлардан бирини эгаллайди.

Озиқ-овқат саноат тармоқлари: кофе, какао, қанд, гўшт, ёғ ва бошқа маҳсулотларни ишлаб чиқариш корхоналари аввалдан ривожланган.

Енгил саноат тармоқлари жуидан, пахтадан газлама тўкиб чиқаради. Қўл хунармандчилиги ҳам яхши ривожланган. Ҳинду-ларда уй, ёғоч буюмларни, гиламларни ва бошқаларни тайёрлаш урф-одатлари интаритдан бери одат тусига кириб қолган.

Саноат тармоқларининг ривожланиши билан ифлос моддаларнинг ҳавога тарқалиши, сувга қуйиб юборишлар кўпайиб бормоқда. Атроф-муҳит катта шаҳарларда ифлослана бошлади. Ўлкада охириги пайтларда экология жаҳаннамлари бўйича долзарб масалалар келиб чиқмоқда.

Мамлакат аҳолисининг ярмидан кўпроғи қишлоқ хўжалик тармоқларида ишлайди. Пампанинг серҳосил туپроқли ерлари-нинг кўпчилигини йирик помешчиклар - латифундистлар эгаллаган.

Деҳқончиликда ананаслар, манго, кофе, банан, какао, кокос ва бошқа ўсимликларни экиб ўстиришади. Банан алоҳида аҳамиятга эга. Бананнинг умумий ҳосили ва кофе тайёрлаш бўйича Бразилия дунёда биринчи ўринда туради.

Мамлакатда чорва моллари асосан узоқ яйловларда боқилади. Қўй, чўчқа паррандалар боқилади. Чўчқа боқиш ва унинг соғининг кўпчилиги жиҳатидан Лотин Америкаси бўйича биринчи ўринни эгаллайди. Маҳаллий Ҳиндуларнинг касби - овчилик. Балиқ овлаш хўжаликнинг асосий тармоғи ҳисобланади.

### 11.2.2. АНД ТИЗМА ТОҒЛАРИ

Материкнинг ғарбида Тинч океани қирғоқлари бўйлаб Анд тоғлари ётади. Бу тоғ Шимолдан-жанубга томон 9 минг км гача бўлиб, яқини учун тоғнинг табиий шароити хилма-хил. Табиий шароитининг хусусиятлари бўйича Анд тоғлари бир неча қисмга ажралади.

Шимолий Анд тоғлари экваторнинг иккала томони бўйлаб жойлашганлиги туфайли баландлик минтақалари аниқ билиниб туради. Шунингдек, бу ерларга вулқон тоғларининг отилишлари ҳам хос. Анда аҳолининг кўпчилиги деҳқончилик билан шугулланади. Кариб денгизининг қирғоқ бўйлари нефть конларига жуда бой. Анднинг кенг марказий қисми ясси, пастқам тоғлар тўпламидан иборат. Унинг ғарбий ва шарқий томонлари шимолдан тўсилиб, жанубий тропикка яқин жойлашган ички ясси тоғларида қурғоқ далалар ва ярим чўллар тарқалган.

Жанубий тропикка яқин океан қирғоқ бўйларида Атакама чўли жойлашган. Айрим йиллари ёгин-сочин умуман бўлмайди. Ҳаво жуда қурғоқлиги туфайли жониворларнинг тана суяклари чириш ўрнига қуриб қолади.

Жанубий Анд музликларнинг кўшиги, қор чизигининг пастда ётиши билан ажралиб туради. Тоғнинг остки қатламлари турли фойдали қазилмаларга бой.

Анд тоғлари узунлик йўналишини бўйича ҳар хил минтақаларда жойлашган. Масалан, бу ерда экваториал, тропик, субтропик минтақалари бор. Анднинг жанубий томонида мўтадил иқлим ҳукм суради. Анд мамлакатларининг қаторига Перу, Эквадор ва бошқалар киради.

**Перу Республикаси.** Бу республика Жанубий Американинг ғарбий қисмидаги қирғоқ бўйларида жойлашган. Майдони жиҳатидан материкдаги учинчи мамлакат ( $1285$  минг км<sup>2</sup>). Пойтахти - **Лима**. Аҳолиси  $29$  млн киши. Аҳолиси ҳиндулар, испанларнинг уруғ-аждодлари ва метислардан ташкил топган. Кегуа-ҳиндулари ўзларининг тилини, урф-одатларини, турмуш тарзини, ҳунармандчиликларини сақлаб қолган. Аҳоли текисликларда, водийларда зич жойланган. Уртача зичлиги  $1$  км<sup>2</sup> жойга  $11$  кишидан тўғри келади. Охириги йилларда тоғли ҳудудларда яшаган аҳоли шаҳарларга кўчиб келмоқда.

Перу иқтисоди ривожланиб келаётган мамлакатлар қаторига киради.

Рағли металл конларидан мис, қўرғошин, рух, висмут ва бошқаларни қазиб олиб ишлаб чиқарувчи тоғ-кон саноат корхоналари ривожланган.

Перу дунё бозорига мисни чиқариш бўйича олдинги ўрнида туради. Охириги йилларда машинасозлик тармоғи ҳам ривожлана бошлади.

Энгил саноат тармоқлари ҳам ривожланган. Тинч океани қирғоқ бўйлари балиққа бой. Охириги йилларда мамлакат «сербалиқ» энг бой ўлка бўлиб қолди. Анчоус балиғини овлаш бўйича дунёда биринчи ўрнида туради. Катта китларни ҳам овлашади. Аҳолининг кўпчилиги қишлоқ хўжалигида ишлайди. Чорвачиликда шохли моллар, қўй- эчкилар яйловларда боқилади.

## **Савод ва тошпириқлар.**

1. Жанубий Американинг йirik мамлакатлари – Бразилия, Аргентина, Перу ва уларнинг пойтахтларини харитадан кўрсатинг.
2. Табиий бойликдан қандай фойдаланилади?
3. Мамлакатдаги қандай саноат корхоналарини ривожлантириш учун қайси табиий бойликлардан фойдаланилади?
4. Бразилия, Перу мамлакатлари аҳолисининг кўпчилиги қишлоқ хўжалигида ишлайди. Бунинг сабаби нима?
5. Деҳқончиликда қандай сердаромад ўсимликлар экилади ва ташқи қарига экспорт қилинади? Уларнинг номларини айтиб беринг.
6. Чорвачиликда молларнинг қандай турлари боқилади? Улар қайси мамлакатларда ривожланган?

## **12. АВСТРАЛИЯ**

### **12.1. ТАБИЙ ШАРОИТИ**

#### **12.1.1. МАТЕРИКНИНГ ТАБИЙ-ГЕОГРАФИК ЎРНИ**

Австралия деярли жанубий ярим шарда жойлашган. У планетамиздаги майдони жиҳатидан кичик, қурғоқ ва аҳоли сийрак жойлашган материк. Майдони 7,6 млн км<sup>2</sup>. Латин тилида *australis* - «жануб» деган маънони англатади.

Материкнинг шимолий чегараси Йорк бурни, жанубидатиси Жануби-шарқ бурни, ғарбда Стин-Пайнт ва шарқда Байрон бурунлари ҳисобланади.

Австралия бошқа материклардан вулқон тоғлари, музли чўққиларнинг йўқлиги билан ажралиб туради. Материк бошқа минтақаларда учрамайдиган ўсимликлар билан ҳайвонларнинг турларига - эндемикларга ўзгача бой. Материкнинг қоқ ўрта қисмидан жанубий тропик минтақаси кесиб ўтади. Шунинг учун унинг Шимол томонлари илқ, иссиқ, Жануби мўзтадил минтақага қарайди. Шундай қилиб, материкнинг кўпчилик қисми илқ, иссиқ минтақада жойлашган. Шимолдан, ғарбдан ва жанубдан Ҳинд океани, шарқдан Тинч океанининг илқ сувлари, шунингдек, Тасман, Тимор денгизлари ўраб туради.

Материк Евроосиёдан бошқа ҳамма материклардан олисда жойлашган. Шимолида ороллар ва ички денгизлар уни Жанубий Осиё билан боғлаб туради. Дунё бўйича Австралия Европа материгидан энг узоқда жойлашган материкларнинг бири бўлиб ҳисобланади. Дунёдаги асосий савдо йўллари ундан четлаб ўтади.

Австралиянинг қирғоқ бўйлари учалик тилмаланган эмас. Тўғриси,

унинг шимолий қирғоқлари кўрфаз, қўлтиқлар билан тилмаланган, эгри-бугри. Бу ерларда океанга анчагина ёриб кирган кенг Карпентария кўрфази бор. Жанубда эса, катта Австралия кўрфази жойлашган.

Қуруқликдан денгизни кўзлаб Катта Кейп-Йорк ярим ороли чўзилиб ётади. Қирғоқдан энг узоқда ётган жой марказий Австралияда, у 1000 км масофани ташкил қилади. Материк шимолий қирғоқларидан жанубгача 3200 км га, ғарбдан шарқий қирғоқларигача 4100 км масофага чўзилган. Австралиянинг Жануби-шарқий томонидаги энг катта орол Тасмания ҳисобланади. У материкдан кенг Басса бўғози орқали ажралиб туради. Материк қирғоқ бўйларининг кўпчилиги кема қатнови учун ноқулай. Шарқ томони билан Жануби-шарқ қисмидагина кичик кўрфазлар мавжуд бўлиб, ударда йирик портлар жойлашган. Сабаби, Шимоли-шарқ қирғоқлари бўйлаб 2000 км дан ортиқ масофада Катта Барьер – Маржон рифлари чўзилган. Улар жуда чиройли шаклдаги оҳақтошларни ҳосил қилади. Кема қатновида қийинчиликларга олиб келади.

### 12.1.2. ОЧИЛИШИ ВА ТАДҚИҚОТ ТАРИХИ

Материкнинг географик ҳолати, бошқа материклардан олислиги, унинг очилишига катта ғов бўлган. Австралия ҳамма материкларнинг «кенжаси» қатори европаликлар томонидан энг кейин очилган.

Голландиялик денгиз саёҳатчи Виллем Янсзон 1605-1607 йилларда Карпентария кўрфазига сузиб борган. Испания саёҳатчиси Л.Торес 1606 йилда материкни Янги Гвинея ороли бўлиб турган бўғозни очган. Кейинчалик бу ер унинг номи билан Торес бўғози деб аталган. Голландиялик саёҳатчи Абель Тасман (1642-1643 й.й.) Австралия атофларини айланиб сузиб ўтиб, ўзининг йўлида янги оролни очган. Бу орол кейинчалик унинг номи билан Тасмания ороли деб аталган. А.Тасман Австралия алоҳида материк эканлигини ва Антарктида материгининг бир қисми эмаслигини исботлаб берган. XVIII асрнинг иккинчи ярмида англиялик денгиз саёҳатчиси ва тадқиқотчи Джеймс Кук (1768-1770 йй.) Австралиянинг шарқий қирғоқ бўйларини очган. Ундан кейин, материкнинг Жануби-шарқий қирғоқ бўйларида Сидней шаҳрига асос солинган. Д. Кукнинг тадқиқотлари натижасида Жанубда Катта материк бор деган тахмин, тўла исботланиб, Австралия алоҳида материк эканлигига ишонч ҳосил қилинган.

XIX асрнинг ўрталарига келиб олтинга бой конларнинг очилиши муносабатидан Австралияга кўплаб «бахт изловчилар» кела бошлаган. Уша даврдан бошлаб Англия бутун материкни ўзининг колонияси деб эълон қилган.

XIX аср охирларида 1871-1872 йиллари Австралияда таниқли рус олими, этнограф Н.Н. Миклухо-Маклай яшаган ва тадқиқот ишларини юритган.

Австралия материгининг ички қисмларидаги сувнинг камлиги, иссиқ, димлик, қурғоқчилик ва тиконли қалин бутазорлар ҳозирги давргача тадқиқотчилар учун катта қийинчиликларни келтириб чиқармоқда.

### **Савол ва тошвириқлар**

1. Австралиянинг чекка нуқталарининг географик координаталарини аниқланг. 2. Австралия билан Жанубий Африканинг географик ҳолатини таққосланг. Қандай ўхшашликлари бор? Улар Австралиянинг табиий шароитига қандай таъсир кўрсатади? 3. Тасмания оролининг географик ҳолатини аниқланг. 4. Австралия материгининг очилиш давларини айтиб бering. У нима учун бошқа материклардан кеч очилган?

### **12.1.3. МАТЕРИКНИНГ РЕЛЬЕФИ**

Австралия материгининг рельефи унчалик мураккаб эмас, унинг фундаментининг асосини қадимги платформа ташкил қилади. У Ҳинду-Австралия литосфера плитасининг, қадимги Гондвана материгининг бир қисми бўлиб ҳисобланади. Платформанинг кристалли фундаменти чўкма жинслар билан қопланган.

Материкнинг кўпчилик қисмини текисликлар ташкил қилади. Уларнинг баландлиги 400-600 м дан ошмайди. Материкнинг ўртача баландлиги 330-350 м. Энг баланд Косцюшка чўққиси (2228 м) Австралия Альпида жойлашган. Шунингдек, Эйр кўлининг энг чуқур ботиғи денгиз сатҳидан 12 м пастда жойлашган.

Материк рельефи, тузилиши ва хусусиятлари бўйича қуйидагича бўлинади: Ғарбий Ясси тоғлар, Марказий текисликлар ва Шарқий Австралия тоғлари.

Ясси тоғлар материкнинг ғарбий қисмида жойлашган. Уларнинг чекка қисмлари бироз баланд.

Марказий текисликлар материк марказини ишғол қилиб, унинг энг паст ва теп-текис қисми ҳисобланади. Айрим ер ичига ботган чуқурликлари океан сатҳидан 10-12 м пастда жойлашган.

Шарқий Австралия тоғларининг асосини ташкил қилган Катта Сувбўлғич тоғ тизмаси материкнинг шарқий томонида жойлашган. Бу тоғ Шимолдан-жанубга қараб 400 км масофага чўзилган, Эни 150 км ни ташкил қилади. Тизма тоғнинг ўртача баландлиги 800-1200 м, Австралия Альпида унинг баландлиги 2000 м гача боради. Қир чўққилари ясен бўлиб, тоғ асимметрик тузилишга эга. Шарқий ёнбағирлари тик ва қисқа, Ғарбий

томони узун ва қия, кичик-кичик текисликлар орқали тоғ этакларидаги текисликларга қўшилиб кетади.

Австралиянинг жанубидаги Австралия Альп тоғида материкнинг энг баланд чўққиси жойлашган.

Катта Сувбўлғич тоғ тизмаси қадимги герцин тоғ ҳосил бўлиш даврида вужудга келган. Материкнинг кейинги ўсиб- ривожланиш жараёнида тоғ нураш натижасида майдаланиб кетган. Уларнинг ўрнига паст- баланд текисликлар пенеппен келиб чиққан. Кейинчалик улар альп тоғ пайдо бўлиш жараёнига дуч келган. Натижада чуқур ёриқлар пайдо бўлган. Бу ёриқлар бўйича қуруқликнинг бир қисми, тоғлар ҳосил бўлган. Анчагина қисми чўкиб, Тинч океани остида қолган. Материкдан Янги Гвинея ва Тасмания ороллари бўлиниб чиққан.

**Фойдали қазилмалари.** Материк турли табиий ресурсларга бой. Унинг фундаменти остида кристалл жинслар бор. Жанубий Африкадаги каби руда кон бойликларига бой. Масалан, унинг ер остида темир, мис, қўرғошин, рух, олтин, қумуш, платина ва бошқалар кўплаб топилади. Чўкма жинслар тарқалган ҳудудларида фосфоритлар, ош тузлари, кўмир, нефть, табиий газлар бор. Шарқий томонларида тошкўмир конлари жойлашган. Юқорида аталган фойдали қазилмалар ер қатламнинг унчалик чуқурлигида жойлашган эмас. Шунинг учун уларни қазиб олиш ва ишлаб чиқариш очиқ усулдагина олиб борилади.

Темир ва рангли металлларнинг рудалари, боксит, қўрғошин, цинк, никель ва уран захираларининг кўплиги жиҳатидан Австралия дунёда оддинги ўринларни эгаллайди.

### **Савол ва топшириқлар**

1. Материкнинг асосини ташкил қилган қадимги платформанинг, унинг рельефи билан бўлган муносабати қандай? 2. Материк рельефининг хусусиятлари бўйича қандай қисмларга бўлинади? Нима учун текисликлар катта майдонларни эгаллайди? 3. Австралия билан Африка рельефини таққосланг, уларнинг ўхшаш ва фарқли белгиларини, сабабларини аниқланг. 4. Нима сабабдан материк ер остида фойдали қазилмалар кўп?

### **12.1.4. ИҚЛИМИ**

Австралия Ер шаридаги қуруқ ва иссиқ материк. Территориясининг тўртдан уч қисми намлик етишмаганлиги туфайли қурғоқчил бўлади. Материк иқлимининг ташкил топишига унинг географик ҳолати ёки экваторга яқинлиги ва тропикнинг иккала томонидан жой олиши сабаб бўлган. Демак, кўш нурунинг ерга тушган шўъласи кўп бўлади. Шунингдек,



иқлимга пассат ҳаво массалари йўналишининг алмашиб туриши ҳам катта таъсир қилади. Материкнинг жанубий қисми ва унга яқин етган ороллар Фардан эсувчи шамоллар таъсирида бўлади. Албатта, иқлимнинг ташкил топишида рельефининг унга кўрсатган таъсирининг миқдори ҳам жуда катта. Масалан, материкнинг шарқий қисмидаги тоғлар, материк ички қисмларининг иқлимга ва унинг қурғоқчил бўлишига имкон яратади. Умуман, минтақага ёғингарчилик Африкага нисбатан беш ҳисса кам тушади.

Материк территориясида Қуёшнинг ялли радиацияси доимо юқори даражада бўлиб туради. Шунинг учун ҳаво ҳарорати иссиқ. Мисол учун, ёзи ҳарорат декабрь ойида 20°C, январда 27°C. Айрим қунлари ҳарорат 50°C гача кўтарилади.

Қишда материк бироз салқинлаб совиydi. Юқори босим минтақаси Қуёшнинг зенитда туриш ҳолатининг ўзгаришига қараб, Шимол томонга қараб оғиброқ кўтарилади. Шундай қилиб, материк тропик қуруқ ҳаво массасининг таъсирида бўлади.

Қишдаги ҳарорат июнда 12°C, июлда 20°C гача боради. Шунингдек, ички ҳудудларда ҳавонинг энг пастки ҳарорати 4-6°C га яқин. Австралия Альпида - 10°C га етган совуқ қунлар бўлади.

Австралия тўртта иқлим минтақасида жойлашган. Материкнинг Шимол томони субэкваториал минтақага қарайди. Минтақага намли ҳаво массалари жанубий кенгликнинг 20° гача тарқалади. Натижада бу ерларда нам муссон иқлимли об-ҳаво ташкил топади.

Тропик минтақада иқлимнинг нам тропик ва қурғоқ тропик икки тури ҳосил бўлади. Нам тропик иқлим материкнинг шарқий чеккаларини ўз ичига олади. Унда Жануби-шарқий пассат шамоллари эсиб туради. Бу шамоллар Тинч океанидан кўплаб намни олиб келиб, Катта Суббўлғич тоғининг шарқий ёнбағирларига ёғингарчиликни ёдирди. Унга тушган ёғингарчилик миқдори 1000-1500 ммни ташкил қилади.

Тропик минтақанинг марказида ва ғарбида йил мобайнида қуруқ тропик ҳаво массалари устунлик қилади. Шунинг учун бу томонларда қуруқ мўл иқлими ташкил топади. Ёздаги ҳаво ҳарорати 30°C, айрим вақтларда ундан ҳам юқори бўлади. Қишда ҳарорат 10-15°C. Ёққан ёғингарчилик миқдори 250-300 мм. Ғарбий қурғоқ бўйларига яқин жойлардан совуқ денгиз оқимининг ўтганлиги туфайли, ҳаво ҳарорати бироз пастроқ бўлади.

Субтропик минтақада иқлимнинг уч тури ташкил топади. Жануби-шарқда нам субтропик, Жануби-ғарбидаги қурғоқ бўйларида, Ўрта Ер денгизи бўйларидагидек иқлим ташкил топади. Шунингдек, Катта Австралия кўрфазининг бўйларида минтақавий субтропик иқлим учраб туради. Аталган иқлим турлари асосан ҳароратлар ва ёққан ёғингарчилик миқдори бўйича билинади.

Тасмания ороли (шимолида субтропик минтақа) мўътадил минтақада жойлашган. Минтақага йил мобайнида ғарбий шамолларнинг таъсири тегиб туради. Июлнинг ўртача ҳарорати 8°C, февралда 17°C бўлиб туради. Ороднинг ғарбий томонларига 1000 мм, шарқига 600 мм гача ёгингарчилик тушади. Демак, Орол иқлимнинг қиши илиқ, ёзи салқин бўлади.

### **Савод ва тошхориқлар**

1. Австралия иқлимига таъсир қилувчи омилларни айтиб беринг.
2. Материк атрофларида иқлимнинг қайси турлари кенг ёйилган?
3. Австралия қайси иқлим минтақаларида жойлашганлигини аниқлаб беринг.

### **12.1.5. ИЧКИ СУВЛАРИ**

Материкда Африкадаги сингари суви кўп, қатта дарёлар йўқ. (Сабаби нима?) Чунки материк территориясининг кўп қисмида қуруқ тропик иқлими ҳукм суради. Шунингдек, қор билан музлар қопланган баланд тоғларнинг йўқлиги ҳам сабаб бўлади. Материкнинг ички томонларидаги ярим чўл, чўл ҳудудларида онда-сонда ёғиб ўтувчи ёзги жала ёмғирларидан ҳосил бўлган соилар («крик») учраб туради. Материк майдонининг 60% ида океанга қуюлган дарёлар йўқ. Йил давомида суви кўп оқадиған дарёлар Тинч океани ҳавзасига қарашли. Уларга материк шарқдаги Катта Сувбўлғич тоғ тизмаларидан бошланувчи қисқа дарёлар киради. Материкнинг бошқа томонларидан оқувчи дарёлар Ҳинд океанига қарайди.

Материк территориясидаги дарёларнинг кўпчилиги, асосан, ёмғир сувларидан, Австралия Альпидан бошланувчи дарёлар эса, аралаш (ёмғир, қордан) озиқланади. Шунга кўра дарёлар ўз оқимини ўзгартириб туради. Австралиянинг энг йирик дарё системаси бўлиб Муррей дарёси ҳисобланади. У унинг Дарлинг ирмоғи билан узунлиги 2740 км ни ташкил қилади ва у Катта Сувбўлғич тоғ тизмаларидан бошланади. Муррей дарёси йил давомида қуриб қолмай оқиб туради, аммо унинг сув сатҳи йил фасллари давомида ўзгариб туради. Дарлинг дарёси эса, қуйи оқимида йилнинг қуруқ фаслида қуриб, кичик-кичик шаҳобчаларга, кўлларга, кўлчаларга бўлиниб кетади.

Материк юзасидаги сувларнинг камёблиги, бироз бўлса ҳам ер ости артезиан ҳавзаларига тўшланган сувнинг заҳиралари орқали тўлиқланиб туради. Артезиан ҳавзалари материк территориясининг учдан бир қисмини эгаллайди. Марказий пасттектисликдаги Катта Артезиан ҳавзасининг майдони 1736 км<sup>2</sup>. Бу ҳавла дунёдаги ер ости сувлари ҳавзалари орасида энг каттаси бўлиб ҳисобланади.

Ер ости сувлари 1000-2100 м чуқурликдаги ер қатламларида жойлашган. Улар Австралия платформасининг чуқурликларидаги марказий тектисликда

тўпланган. Айрим жойларида улар ер юзасига булоқ бўлиб оқиб чиқади. Аммо бу сувларининг кўпи шўр бўлади.

Австралия материги кичик кўлларга ва кўлчаларга бой. Бироқ уларнинг кўпчилигидан ташқарига сув оқиб чиқмайди. Шунинг учун улар шўрроқ бўлади.

Бу кўлларнинг чуқурлари кучли ёгингарчиликдан кейингина тўлади ва майда кўлмакларни ҳам ҳосил қилади. Йилнинг қолган ёмғирсиз фаслларида эса, кўллардаги сувнинг сатҳи пасайиб кетади, айримларининг усти оппоқ туз қатлами билан қопланиб ётади. Бундай кўллар авваллари намли даврлар бўлганлигининг далили бўлиб ҳисобланади. Кўллар орасида энг каттаси - **Эйр** кўли ҳисобланади. Ёгингарчилик даврида бу кўлга криклар сувни кўп олиб келади. Бу даврда кўлнинг суви сатҳи ошиб-тошиб, унинг майдони катталашиб кетади. Йилнинг қуруқ даврида Эйр кўли майда-майда кўлларга бўлиниб кетади, қуриган жойлари шўр туз билан қопланиб ётади.

#### 12.1.6. ТАБИЙ ЗОНАЛАРИ

Австралия бошқа материклардан органик оламнинг ўзинга хос хусусиятлари билан фарқ қилиб туради. Материкнинг географик жойланишига, узоқ йиллар давомида бўлиниб, олисда жойлашганлигига ва табиий шароитларига мувофиқ, унда кўплаб эндемик ўсимликлар билан ҳайвонлар учрайди. Масалан, материк территориясида ўсган кўплаб ўсимлик турларининг 75% га яқини эндемиклар бўлиб, Австралиядагина учрайди. Уларга эвкалиптлар, акациялар, пальмалар, дарахтсимон паноротниклар, кўплаган буталар билан бошқа ўсимликларнинг турлари киради. Эвкалиптларнинг 300 дан ортиқ турлари бор. Уларнинг айримлари 150 м гача буй чўзиб ўсади. Шу билан бирга нағз бўйли дарахтлар, буталар ҳам бор. Австралияда, Жанубий Америкада, Африка материкларида ўсган ўсимликларнинг турларидан ҳам бор. Демак, улар қадим замонларда (юзлаган миллион йиллар аввал) жанубий ярим шарнинг материклари бир-бири билан қуруқлик орқали қўшилиб турганлигининг исботи бўлиб ҳисобланади.

Материк атрофларида Африка сингари кенглик йўналиши бўйича текисликларда зоналлик аниқ сезилиб туради. Австралия материгининг Шимол томонидаги кичик майдонни субэкваториал миштақа эгаллаб туради. Бу ерда нам ҳаво ва ўзгарувчан нам тропик ўрмонлар бор. Бу ўрмонлар Жанубда, Фарбда сийрак ўрмонлар ва саванналар билан алмашади. Улар аста-секин чала чўл ва чўлга айланиб кетади. Материкнинг Жануби - шарқдаги бутазор даштлар қалин баргли ўрмонлар ва саванналар билан алмашади. Улар аста-секин ярим чўл ва чўлга айланиб кетади. Материкнинг Жануби-ғарбидаги бутазор даштлар қалин баргли ўрмонлар ва тикалий

бугазорлар билан алмашади. Шунингдек, материкнинг Жануби-шарқида аралаш нам субтропик ўрмонлар зонаси бор. Бу ўрмонларнинг ўзига хос хусусиятларидан бири уларда лианалар билан ўралиб ўсувчи эквализит турларининг кўплиги, дарахтсимон папоротникларнинг устунлигидир. Австралия бошқа материклардан чўлларишнинг майдони жиҳатидан биринчи, ўрмонларининг майдони бўйича эса, охириги ўрниларни эгаллайди.

Материкнинг ёнғингарчилик кўп бўлиб турувчи Шимоли- шарқидаги нам тропик ўрмонларда қизил-кулранг ферролит тупроғи тарқалган. Бу тупроқ унчалик серҳосил эмас. Темир оксиди кўп. Ўрмонларида пальмаларнинг ҳар хил турлари, фикуслар, дарахтсимон папоротниклар ўсади. Уларга лианалар чирмалиб ўсади. Шарқдаги Катта Сувбўлғич тоғининг шарқий ёнбағирларидаги нам тропик ўрмонларда эквализит дарахти кўп ўсади. Тоғнинг 1000 м дан юқори баландликларида тоғ ўрмонлари ўсади. Бу ерларда қадимги нина баргли ўрмонларнинг турлари - араукарийларнинг алоҳида массивлари учрайди.

Материкнинг ички томонлари сари юрилганда ҳар хил ўрмон турларининг таркиби очиқ ва қуриган рангдаги эквализит ўрмонлари билан алмашганлиги сезилиб туради. Улар аста-секин сийрак тропик ўрмонларига ва саванналарга айланиб кетади. Саванналарда эквализитлар, акациялар, қазуарина ўрмонлари ўсади. Очиқ рангли эквализит ўрмонларида ва саванналарда қизғиш-бўз ва қизғиш-кулранг тупроқлар тарқалган.

Австралиянинг ички қисмларидаги кенг майдонлардаги ярим чўл ва чўлларишнинг айрим жойларида қаттиқ тикан баргли буталар ўсади. Улар доимо яшил бўлиб турувчи акациялардан, эквализитлардан ташкил топган бўлиб, айрим жойларда қалин чирмашган ўрмонзорларни ташкил қилади. Бундай ўрмонлар скрэба деб аталади. Чўлларишнинг аҳён-аҳён жойларида юзлик ёвойи ўсимликлар тарқалган. Учиб юрувчи қумларда, тошларнинг юзларида ўсимликлар деярли йўқ ҳисобида. Бироқ Саҳрои Кабир чўлидагидек қуруқ қақшаган ерлар кам учрайди. Африкадан ўзгачаланиб, Австралия чўлларида оазислар йўқ. Чўлларда тупроқнинг айрим турларигина тарқалган. Улар қизғиш-бўз рангда бўлиб кичик майдонлардагина учрайди. Кўпчилик қуруқ қақраган жойларда деярли тупроқ йўқ ҳисобида. Материкнинг шарқий қисмида жойлашган Катта Сувбўлғич тизма тоғидаги Австралия Альпида баландлик минтақалари яққол кўришиб туради. Тоғ этакларидаги 1000-1200 м баландликдаги ёнбағирларида тропик ўрмонлари ўсади. Бу ернинг шарқий ёнбағирларида эквализитларининг ҳар хил турлари, дарахтсимон папоротниклар тарқалган. Бу дарахтларга чирмашиб лианалар ҳам ўсади. Шунингдек, ғарбий ёнбағирларида эквализит ўрмонлари истироҳат боғларидагина сақланиб қолган. Тоғнинг 1200 м дан юқори жойларидаги ён бағирларида тоғ

ўрмонлари, бутазорлар тарқалган. Булар орасида игна баргли ўрмонлар-араукарий турларининг айрим массивлари учраб туради. Булардан юқорида тик қояларнинг ёнбағирларида альп ўтлоқлари жойлашган.

Австралиянинг ҳайвонот дунёси ҳар турли ва жуда кўп хусусиятларга эга. Масалан, эндемик бўлган халтали (сумка) жониворлар турларининг кўпчилиги Австралиягагина мансуб. Булар орасида кенгуруларнинг турлари кенг тарқалган. Энг катта кенгуру 3 метрча қелади. Тўғриси, катталиги 30 см келган майда кенгурулар ҳам бор. Халтачали жониворларнинг болалари жуда кичик тутилганлиги сабабли, уларнинг оналари қорин томонидаги халтачасига солиб юриб катта қилади. Материкда сувга ўхшаш вомбатлар, ўрдактумшуқ сингари сут эмизувчилар яшайди. Экватор ўрмонларида коала деган халтачали айиқлар учраб туради. Тасмания оролида жуда кам учровчи йиртқич -халтачали шайтон деб аталувчи жонивор сақланиб қолган. Сувларида крокодиллар (тимсоҳлар) яшайди.

Австралия қушлар дунёсига жуда бой ва улар хилма-хил. Масалан, туяқушлар, оққушлар, тўтиқушлар ва бошқаларни аташ мумкин. Шувингдек, захарли илонлар, калтакесақлар, чигирткалар, ҳар хил касалликларни тарқатувчи паишшалар жуда кўп.

Материкка жуда кўп жониворлар бошқа материклардан олиб келинган. Булар орасидан айримларининг сони жуда кўпайиб кетган. Масалан, қуёнлар, динго ити ва бошқалар. Қуёнлар кўкатларни қиртишлаб юборадилар. Динго ити эса сичқонларни ва маҳаллий ҳайвонларнинг айримларини қириб йўқ қилган.

### **Савол ва топшириқлар**

1. Австралиядаги табиий зоналарнинг жойлашиш хусусиятлари қандай? Буларни қандай исботлаш мумкин? 2. Табиий зоналарнинг ёнма-ён жойлашишининг сабаби нима? Бу зоналарда қандай тупроқлар тарқалган? 3. Нима учун ҳайвонот дунёси ўсимликларга нисбатан кўп ва хилма-хил?

### **12.1.7. ИНСОННИНГ ТАБИАТНИ ЎЗГАРТИРИШИ ВА ҲОЗИРГИ ДАВРДАГИ ЛАНДШАФТЛАР**

Англияликлар ва австралияликлар материкни мустамлакага айлантирган вақтдан буён ва ундан кейин уларнинг турли-туман хўжалик фаолиятлари натижасида Австралиянинг табиати жуда ўзгариб кетди. Аҳоли энч жойлашган Жануби-шарқий, шарқий томонларининг ерлари кучли жабрлана бошлади. У томонларда қимматбаҳо ва фойдали дарахтларнинг турлари, эвкалинтлар кесилиб сийрақлашиб кетган. Йилнинг курук

даврларидаги ёнғинлар сабабли ўрмонларнинг майдонлари ҳисқарган, ҳайвонлари жабрланган. Дарахтлардан тозаланган аввалги сийрак ўрмонларнинг, саванналарнинг катта майдонлари экинзорларга, маданий ўсимликлар плантацияларига айлантирилган ва дарахт кўчатлари экиб қўйилган.

Материкнинг сийрак ўтроқлашган аҳолиси яшайдиган Марказий, Ғарбий ҳудудларининг кўриниши ҳам ҳийла ўзгарган. Улардаги қулай ва яхши жойлар сим тўрлар билан қуршалиб, чорвачилик майдонларига айлантирилган.

Австралиянинг ўсимликлар билан ҳайвонот дунёсининг таркибида янги турлар келиб чиқди. Европадан олиб келинган тераклар, дуб ва бошқалар, жониворлардан ёввойи динго ити ва қуёнлар. Уларнинг сони тез кўпайиб кетиб, маҳаллий аҳолини анча ташвишга солмоқда. Айниқса, қуёнлар сонининг тез ўсиши халтачали жониворлар сонининг озайиб кетишига сабаб бўлмоқда, чунки улар халтачалиларнинг яйловларида ўтлашади.

Қимматбаҳо мўйнали жониворлар овчилик офатидан қаттиқ қирғинга дучор бўлган. Натижада халтачали катта кенгурулар, бўрилар, вомбатлар, коалалар ва бошқалар ҳозирги кунда жуда камайиб кетган.

Саноат тармоқларининг ривожланиши натижасида охири пайтларда кўплаб антропоген комплекслар келиб чиқди. Ўлкадаги аҳоли сийрак жойлашган Шимоли-шарқ, Жануби-ғарб томонларида тоғ-кон саноати корхоналарининг ривожланиши туфайли темир йўллар, электр тармоқлари, каналлар қурилмоқда. Буларнинг ҳаммаси янги, кичик шаҳарчаларнинг пайдо бўлишига имкон яратди. Лекин улар атроф-муҳитга ўзининг акс таъсирини текизади.

Материкнинг юқорида айтилган жабрланган табиатини муҳофаза қилиш долзарб масалаларининг бири бўлиб ҳисобланади. Тўғриси, табиатни муҳофаза қилиш ҳақидаги қонуилар ўтган асрнинг охириларида қабул қилинган. Бунда ҳимояга муҳтож ҳудудларни, миллий боғларни ташкил қилиш, қимматбаҳо ўсимликларни, камайиб бораётган жониворларни ҳимоялаш масалалари қаралган. Бу қонуиларга биноан миллий парклар (боғлар) - резерватлар ташкил қилинган. Маълумотларга қараганда, материкда мингдан ортиқ муҳофазага олинган жойлар бор. Булар материк территориясининг 2% га яқинини ташкил қилади. Австралиянинг Жануби-шарқидаги Австралия Альпида катта Маунт-Косцюшка миллий боғи ташкил этилган.

### **12.1.8. АҲОЛИСИ, УНИНГ ЖОЙЛАШИШИ. МАҲАЛЛИЙ АҲОЛИ**

Австралиянинг ҳозирги аҳолиси икки тоифадан – маҳаллий аҳолидан (аборигенлар) ва аҳолининг асосий қисмини ташкил қилувчи кўчиб



келганларнинг уруф-аждодлари бўлган англиялик - австралияликлардан иборат.

Кўпчилик олимларнинг тадқиқотларига кўра, Австралия аҳолиси бундан 40 млн. йил аввал пайдо бўлган. Булар Жануби-шарқий Осиёдан кўчиб борганларнинг уруф-аждодларидан келиб чиққан. Европаликлар Австралияга боргунга қадар маҳаллий аҳоли ривожланишнинг қуйи даражасида бўлган. Аборигенлар овчилик ва мева-чеваларни териб, тўплаш орқалигина кун кечиршган.

Ҳозирги даврда Австралияда 16 млн. дан ортиқ аҳоли яшайди. Аҳолининг ўртача зичлиги  $1 \text{ км}^2$  жойга 2 кишидан тўғри келади. Бошқа материклар орасида Австралия аҳолисининг жуда сийрак жойлашганлиги билан ажралиб туради. Материк бўйича аҳоли бир хилда жойлашган эмас. Аҳолининг кўпчилиги материкдаги табиий шароити ўнғай бўлган Жануби-шарқда, шарқий томонларда, ҳозирги жануби-ғарб томоннинг чекка қисмларида табиати оғир ва қурғоқ жойларида ва шимол томонларида аҳоли жуда сийрак жойлашган. Бундай жойларда кўпинча маҳаллий аборигенлар яшайди.

Австралия аҳолисининг кўпчилиги катта шаҳарларда яшайди. Масалан, Сидней билан Мельбурида 6 млн.дан ортиқ аҳоли яшайди. Демак, материк аҳолисининг ярмига яқини шаҳарликлар ҳисобланади.

Маҳаллий аҳолининг аҳволи, тирикчилик фаолияти қуйи даражада. Сабаби материкка европаликлар келгандан кейин маҳаллий аҳоли материкнинг қуруқлик томонларига суриб чиқарилган. Бундай зўравонлик, хўрлик оқибатидан тасманияликлар деярли қирилиб, йўқ қилиб ташланган. Ушандан буён маҳаллий аҳолининг сони кескин озайиб кетган. Ҳозирги маълумотларга кўра, аборигенлардан ҳаммаси бўлиб 50 минг кишигина сақланиб қолган.

## 12.2. ТАБИИЙ ҲУДУДЛАРИ

Материк табиий шароитининг хусусиятларига кўра Шимолий, Ғарбий ва Марказий, Шарқий бўлиб уч ўлкага бўлинади.

### 12.2.1. ШИМОЛИЙ АВСТРАЛИЯ

Бу материкнинг бутун шимолий қисмини ўз ичига олади. Жанубий чегараси жанубий кенгликнинг  $20^\circ$  и бўйича ўтади. Ўлканинг кўпчилик қисмини ясси тоғлар билан ўралган пасттекисликлар эгаллайди.

Ўлкада субэкваториал муссонли иқлим ҳукм суради. Ҳавонинг йиллик ўртача ҳарорати  $23-28^\circ\text{C}$  бўлиб туради. Бу ерда икки хил мавсум давом этади.



бу қуруқ ва нам мавсумлар. Ёздаги ёғин-сочин миқдори 1500 мм гача боради. Жанубга томон унинг миқдори бироз камаё бошлайди. Йилнинг намли мавсумидаги кунда ёққан жала ёмғирларидан кичик дарёлар, сойлар сувга тўлиб тошади. Қуруқ мавсумнинг (қишда) бошланиши билан дарёлар суви озайиб, қурғи бошлайди, майда-майда кўлларга, кўлмак сувларга айланади.

Шимолий Австралияда қизил-кулранг ферродит ва қизғиш-кулранг тупроқлар тарқалган. Ўлканинг кўпчилик қисмини сийрак ўрмонлар ва саванналар ташкил қилади. Унинг шимолий қисмида, Шимоли-шарқда субэкваториал ва нам тропик ўрмонлар ўсади. Ҳайвонот дунёсидан кенгуру, ехидна ва бошқа ҳалтачалилар, ёввойи отлар яшайди. Дарёларида тимсоҳлар ва дарё бўйларида ҳар хил қушлар яшайди.

Шимолий Австралия табиатининг асосий ўзгачаликларидан бири саванналар билан сийрак ўрмонларнинг табиий ҳолатлари алоҳида сақланиб қолганлиғидир. Тадқиқотлар натижасида қирғоқ бўйларидаги шельфларда нефть, газ конлари очилган. Шимолий Австралияда аҳоли сийрак жойлашган.

### 12.2.2. ҒАРБИЙ ВА МАРКАЗИЙ АВСТРАЛИЯ

Ушбу ҳудуднинг асосини жуда катта пасттекисликлар билан ажралиб турган ясси тоғлар ташкил қилади. Бепоеи, кенг пасттекисликларда океан сатҳидан пастда жойлашган **Эйр** кўли бор.

Ҳудуднинг бошқалардан ажралиб турган асосий хусусияти, у Австралия материгининг энг қурғоқ ва иссиқ жойи ҳисобланади. Ёзги ҳарорат жуда юқори (40°C). Территориясининг кўпчилик қисмига ҳаммаси бўлиб 100-300 мм гача ёғингарчилик ёғади. Айниқса, Эйр кўлининг атрофлари энг қуруқ, қакраган чўл ҳисобланади. Шунинг учун ҳам бўлса керак, қуруқ иқлим ва обиҳаётнинг йўқлиги туфайли бу ерни Австралиянинг «ўлик юраги» деб бежиз аташмайди.

Ҳудуд атрофларида ярим чўллар ва чўллар кенг тарқалган. Улар билан ёнма-ён саванналар жойлашган. Саванналарда акациялар, паст бўйли эвкалиптлар, айрим жойларда фақат эвкалиптларгина ўсувчи скрблар учраб турлади. Шунингдек, спинфелек ўсимлиги ва буталар кўп ўсувчи жойлар яйлов сифатида фойдаланилади.

Аҳоли жуда сийрак жойлашган. Ҳудуднинг ички қисмида эса, деярли йўқ ҳисобида. Маҳаллий аҳоли овчилик ва чорвачилик билан шуғулланади.

### 12.2.3. ШАРҚИЙ АВСТРАЛИЯ

Материкнинг Катта Сувбўлғич тоғ тизмаси Австралия Альпини ўз ичига олади. Бу материк бўйича осмонўпар баландликдаги кенг ҳудуд ҳисобланади.

Материкнинг кўпчилик қисмини эгаллаган тоғлар Жануби-шарқий насбат шамолларининг таъсири остида бўлади. Шунинг учун тоғнинг шарқий ёнбағирларига ёнгарчилик 1000-1500 ммгача ёғади. Тоғ этакларида ва тептекис қирғоқ бўйларида ҳаво ҳарорати йил давомида юқори бўлиб туради. Шунингдек, Австралия Альпининг қир-чўққиларида қишда – 6-10°C гача совуқ бўлиб туради.

Шарқий Австралия тоғларида (Альпида) баландлик минтақалари яққол кўза ташланиб туради. Бу жой материкнинг ўрмонли қисми. Айниқса, тоғнинг шарқий ёнбағирларида ўрмонлар сероб. Ғарбий томонида эса, ўрмонлар боғлар кўринишида учраб, кейинчалик улар саванналарга айланиб кетади.

Ҳудудда аҳоли бироз зичроқ жойлашган. Шунинг учун бу ернинг табиати анча ўзгарган. қимматбаҳо дарахтлар – эвкалиптлар кесилиб кетмоқда. Ўрмонлардан бўшатишган ерларга мева боғлари, цитрус ўсимликлари ва бошқалар экилмоқда. Ўсимликлар дунёсида ҳам Европадан олиб келинган янги тўрлар ҳосил бўлди. Ўрмонлардан тозаланган майдонлар моллар учун маданий яйловлар қаторида фойдаланилади.

Шарқий Австралиянинг табиий шароити қишлоқ хўжалик тармоқларини ривожлантириш учун жуда ҳам қулай.

### **Савол ва тошпириқлар**

1. Австралия қандай табиий ҳудудларга бўлинади? 2. Ўзингиз танлаган ҳудудга ёзма равишда характеристика беринг. 3. Қайси ҳудудларда қишлоқ хўжалик эканларини экишга қулай ва қайсилари табиий шароитининг жуда мураккаблиги билан фарқ қилади?

### **12.2.4. АВСТРАЛИЯ ИТТИФОҚИ**

Аҳолиси 16 млн. киши, пойтахти – **Канберра**. У Австралия материгидан, Тасманиядан ва бошқа бир қанча кичик ороллардан ташкил топган. Жанубий ярим шардаги иқтисоди кучли ривожланган мустақил мамлакат. Британия иттифоқига киради. Ўлка хўжалигининг ўсиши ва ривожланишига тарихий келиб чиқиши, табиий шароитлари, турли-туман қазилма бойликлари катта имконият яратган. Қазилма бойликлари тоғ кон саноат тармоқларини ривожлантириш учун катта база бўлиб хизмат қилади. Машинасозлик, химия, металлургия ва озиқ-овқат саноат корхоналари тез ривожланмоқда.

Ўлкадаги қишлоқ хўжалик тармоқлари орасида чорвачилик ва деҳқончилик яхши ривожланган. Англиялик, австралиялик фермерлар катта-катта ер майдонларига эга. Қишлоқ хўжалигидаги асосий ўрини яйловлари ташкил қилади. Масалан, материк территориясининг кўпчилиги (80% дан

ортини) табиий яйдовлардир. Австралия зотдор қўйларининг сони ва жун тошириш бўйича жаҳонда олдинги ўринни эгаллайди.

Шоҳли моллар, асосан сут берувчи зотли молларнинг кўпчилиги ўлканинг шарқий қисмида, Шимол-шарқда боқилади.

Деҳқончиликда дон ўсимликлари, асосан буғдой кўп экилади. Уни ташқи савдо учун экспортга ҳам жўнатилади. Суғориладиган майдонларида қанд лавлагиси, узумчилик ва цитрус ўсимликларини ўстириш ривожланган.

### **Савол ва тошпириқлар**

1. Австралия иттифоқи иқтисодининг ривожланишида табиий шароитнинг кўрсатган таъсирини айтиб беринг. 2. Саноат корхона-ларининг қандай тармоқлари ривожланган? Буларнинг ривожланишида асосий база бўлиб нималар хизмат қилади? 3. Қишлоқ хўжалигида чорвачиликнинг қайси тармоғи яхши ривожланган? Деҳқончиликда қайси ўсимликлар кўпроқ экилади?

## **13. ОКЕАНИЯ**

### **13.1. ТАБИЙ -ГЕОГРАФИК ЎРНИ**

Тинч океанининг марказий, ғарбий қисми ва Австралия материгининг шимол-шарқдаги 28° шимолӣ, 52° жанубий кенгликларни ва 130° шарқӣ, 105° ғарбий узунликлардаги ороллар тўпламига Океания деб аталади. Унинг майдони 1,3 млн. км<sup>2</sup> бўлиб, 7 мингдан ортиқ оролларни ўз ичига олади. Энг йирик ороллари бўлган Янги Гвинея ва Янги Зеландия Океания майдонининг 80% ини ташкил қилади.

Океаниянинг географик ҳолати оролларининг Тинч океан ости рельефи билан узвий боғланишни ташкил қилади. Океания ороллари жойланиш тартиби бўйича Меланезияга (чекка ғарбидаги йирик ороллар), Микронезияга (шимол қисмидаги майда ороллар) ва Полинезияга бўлинади.

Океания ороллари келиб чиқиши жиҳатидан материк, вулқон, биоген, геосинклинал бўлиб тўрт турга бўлинади. Буларнинг ҳаммаси литосферали плиталар билан боғланган ҳолатда ҳосил бўлган.

Материк ороллар турига майдони жиҳатидан энг катта Янги Гвинея (майдонининг катталиги бўйича ер шардаги иккинчи орол), Янги Зеландия кирди. Вулқон туридаги оролларга Гавайи, Самоа, Маркиз ва бошқа бир қанча майда ороллар ҳам кирди.

Биоген турдаги ороллар Коралл маржонлари ва ясси атоллларни ўз ичига олади. Буларга Марнада, Каролин сингари майда ороллар кирди.

Геосинклинал тузилишдаги оролларга Океаниянинг ғарбий қисмидаги бир қанча майда ороллар тўплами киради.

### **13.1.1. РЕЛЬЕФИ**

Океания оролларининг рельефи хилма-хил. Унинг тузилишига тектоник ҳаракатларнинг, геологик тузилишининг таъсири жуда катта. ✓

Микронезиянинг ғарбий томони, Меланезия ва Янги Зеландия ороллари Океаниянинг тоғли районлари ҳисобланади. Айрим тоғларнинг баландлиги 4500-5000 м.гача боради. Янги Гвинея тоғидаги Мая чўққисининг баландлиги 5029 м. Бу Океания материги бўйича энг баланд жой ҳисобланади.

Полинезия билан Микронезиянинг шарқий қисмидаги ороллар пастқам маржон тоғлари бўлиб, ясси тоғлар қаторига киради. Ҳаракатланиб турувчи вулқон тоғларига Гавай оролларидаги Мауна-Лоа, Мауна-Кеа тоғлари мисол бўла олади. Бу тоғларда кучли zilзилалар бўлиб туради. Бундай кўркинчли ҳодисалар Океанияда тоғ ҳосил бўлиш жараёнлари ҳозиргача давом этаётганлигини тасдиқлайди.

### **13.1.2. ФЙДАЛИ ҚАЗИЛМАЛАРИ**

Океания оролларидаги ер ости фойдали қазилмалари оролларнинг келиб чиқишига, геологик тузилишига боғлиқ. Масалан, Янги Гвинеяда кўмир, нефть, бокситлар қазиб олинади. Янги Каледониядан эса никель, хром ва бошқа металлларнинг рудалари чиқади. Янги Зеландиядаги Бугенваль оролида мис конлари бор. Атолл оролларида фосфорит конлари топишган.

### **13.1.3. ИҚЛИМИ**

Океаниядаги оролларнинг кўпчилиги тропик минтақада жойлашган. Австралия билан Осиёга яқин жойлашган оролларда субтропик иқлими ҳукм суради.

Шунингдек, 180° кенгликнинг ғарбий томонларида экваториал, тропик иқлими, Шимол ва Жануб томонларида субтропик иқлим, Янги Зеландияда эса мўътадил иқлим ҳукм суради. Энг иссиқ август ойининг ўртача ҳарорати Шимол томонида 25°C, Жанубда эса февраль ойида 16°C бўлиб туради. Энг совуқ февраль ойининг ҳарорати Шимолда 15,5°C, Жанубда август ойида 5°C гина бўлади. Экваториал зонада ойлик ўртача ҳарорат 26-28°C иссиқ, Океан суви юзасидаги ҳаво босимининг бири-иккинчиси билан алмашиниб туриши натижасида қаттиқ шамоллар келиб чиқади. Бу шамоллар оролларда кучли талофатларни келтириб чиқаради.

Океания атропофларида ёгингарчилик бир хилда ёғмайди. Йиллик ёгингарчилик миқдори шарқий томонларда 1000 мм гача, ғарбий томонларда эса 3000-4000 мм гача ёғади. Океаниядаги айрим оролларга (Гавай) йилига 12500 мм гача ёгингарчилик тушади. Бу ерлар Ер шаридаги ўта нам ҳудудлардан ҳисобланади.

Дарё шохобчаларининг кўпчилиги ғарбий томонлардаги катта ороллардагина бор. Улар фақат ёгингарчилик сувларидангина озиқланади.

### 13.1.4. ТУПРОҒИ ВА ЎСИМЛИКЛАРИ

Океания ороллари материклардан олисда жойлашганлиги, қуруқлик майдонининг камлиги, сув муҳитида эгаллаган ўрни, уларнинг органик дунёси ривожланишига катта таъсирини ўтказган. Шунинг учун ер қатламида ўсаётган ўсимликлар бир-биридан фарқ қилиб туради. Экваторда, тропик ўрмонларда қизғиш-сарик ферролит, сарик-қизғиш, сарик-кулранг, ғарбий қисмида эса тоғ-ботқоқли тупроқлар тарқалган.

Океанияда ўсувчи ўсимликларнинг кўпчилиги эндемик бўлиб ҳисобланади. Масалан, Янги Зеландияда 78%, Гавай оролида 90% гача ўсимликлар эндемиклардир. Тропикда, экватор минтақасининг ғарбий томонларидаги (Меланезия, Микронезияда) намли тропик ўрмонларда пальмалар, турларидан - саго, кокос ўсади. Кокос пальмасининг бўйи 30 м.гача боради. Ҳар бир пальмада йилига 20 тадан 60 тагача мева- ёнғоқ етилади. Бу пальманинг япроқлари билан маҳаллий аҳоли уйларининг томларини ёпишади, Шунингдек, панданус, банан, бамбук, дарахтсимон папоротниклар ўсади, шарқий қисмидаги тоғларнинг ўзлаштирилган ёнбағирларида ўрмонлар, ярим қургўқ ёнбағирларида саванналар тарқалган.

Янги Зеландия оролидаги тоғларнинг ёнбағирларида субтропик нина бағли ўрмонлар, каури соснаси, қизил қарағайлар, подокорпус ва бошқа ҳар хил ўсимликлар ўсади. Булардан ташқари, Янги Зеландия зиғири, қарам дарахти ва бошқалар эндемик бўлиб ҳисобланади. Дунё бўйича ананаснинг 90% га яқини Янги Зеландияда етиштирилади.

Маржон, атолл ороллариининг органик олами океан билан мустаҳкам боғланган. Бу оролларда намликка, денгиз тузига, қаттиқ шамолларга бардош бера оладиган дарахтлар билан буталар ўсади. Кўпинча каучук берувчи дарахтлар, манго, пожайя деб аталувчи қовун дарахти, банан, шакарқамиш, батат ва бошқа дарахтлар ўсади.

Океания колонияга айланган даврдан бошлаб ўсимликларининг таркиби ўзгара бошлади. Ҳозирги даврда ўрмонларнинг кўпчилик қисмини қўлда ўтқазилган дарахтлар ташкил қилади.

Сабаби, табиий ўрмонлар Янги Зеландияда ва бошқа оролларда жуда

кўп кесилиб кетган. Гавай ороллариининг саванналарида Америкадан олиб келинган кактуслар пайдо бўлди.

Океаниянинг кўпчилик қисми ҳайвонот дунёсининг турлари бўйича жуда камбағал. Оролларида сут эмизувчилар йўқ ҳисобида, Янги Гвинеяда кенгурулар яшайди. Янги Зеландияда уча олмайдиган, тез югуриб юрувчи қушлар кивилар яшайди. Бу ерларда йиртқич ҳайвонлар, заҳарли илонлар йўқ. Катта-катта тепаликлар қушлар ин қурадиган макон бўлиб ҳисобланади.

Океания ороллари табиий ресурсларга бой. Ороллардаги турли-туман дарахтзорлар, мева-чевалар, гейзер будоқлари ва бошқалар табиат инъом этган бойлик бўлиб ҳисобланади. Айниқса, ороллариининг қирғоқ бўйларидаги сувларида ҳаёт доимо қайнаб туради. Бу сувлар денгиз ҳайвонлари, балиқлар, қушлар учун маконга айланган. Катта ороллариининг замини фойдали қазилмаларга бой. Ҳозирги кунларда улар бўйича тадқиқот ишлари юргизилмоқда.

**Аҳолининг Океанияга жойлашиши ва унинг ҳозирги ҳолати.** Океанияда аввал ҳам ўтроқ аҳоли яшаган, аммо бу томонларга инсонларнинг қачон бориб қолганлиги ва қачондан бери яшаётганлиги ҳақида фанда ҳеч қандай далил йўқ. Бироқ кейинги даврлардаги тадқиқотларнинг маълумотларига кўра, Океанияга Жануби-шарқий Осиёдан бориб қолган кишилар жойлашган. Норвегиялик саёҳатчи Т. Хейердалнинг фикрича, бу ерларда Америкадан кўчиб келган аҳоли ҳам яшайди. Океанияда яшаган аҳоли маҳоратли денгизчилар ва кема қурувчилари бўлишган. Улар ўзлари яшаган оролларида минглаган километр олис масофаларга сув йўли орқали боришган.

Ҳозирги даврда Океания аҳолиси 10 млн.га яқин. Деярли ҳамма оролларда аҳоли жойлашган. Улар маҳаллий аҳолидан, кўчиб келган ва аралашиб кетган аҳолидан иборат. Янги Гвинея ва унга қўшни жойлашган ороллариининг аҳолиси алоҳида полинезиялик, микронезиялик гуруҳларини ташкил қилишади. Бу гуруҳлар аҳолиси папуаслардан терисининг бироз оқлиги ва сочининг кўнғироқлиги билан фарқ қилиб туради. Янги Зеландия аҳолисининг кўпчилиги Европада кўчиб келган аҳолининг авлодлари бўлиб ҳисобланади. Бу орол аҳолисининг 3/4 қисми англияликлар, қолганлари янги зеландияликлар бўлиб ҳисобланади. Маҳаллий аҳоли-маорифлар ҳаммаси бўлиб 9% ни ташкил қилади.

Океаниянинг ҳозирги аҳолиси деҳқончилик билан шуғулланади. Улар кокос пальмаси, банан, ананас, шакарқамиш, цитрус ўсимликларини экиб ўстиради. Океания аҳолисининг асосий машғулоти овчилик ва чорвачилик бўлиб ҳисобланади. Уларнинг сердаромад экспортга чиқариладиган товарлари гўшт, жун, ёғ ва бошқалар ҳисобланади. Атолл оролларидаги фосфорит конлари ишга туширилган.



Оролларнинг табиий шароити нисонларнинг хўжалик фаолиятлари натижасида жуда тез ўзгариб бормоқда. Хўжаликдаги экин майдонлари режасиз фойдаланилмоқда, кесилиб йўқ бўлган ўрмонларнинг ўрнини турли плантациялар эгалламоқда.

Ўрмонлардаги қимматбаҳо дарахтларнинг кесилиб кетиши, қирғоқдаги сувларнинг турли моддалар билан ифлосланиши Океаниянинг табиий комплексларини аячли аҳволга келтириб қўймоқда.

### **Савол ва топшириқлар**

1. Океания таркибига Тинч океанидаги ҳамма ороллар кирадими? Океанинг географик ҳолатини тасвирлаб беринг. 2. Океания ороллари келиб чиқиши жиҳатидан қандай турларга бўлинади? 3. Океания иқлим хусусиятларини, фарқларини аниқланг. 4. Қайси ороллар эндемик ўсимликлари билан ажралиб туради? 5. Океания ороллари қандай табиий ресурсларга бой? 6. Океания аҳолисининг таркиби, келиб чиқиши ва унинг сиёсий харитаси қандай?

## **14. АНТАРКТИДА**

### **14.1. ТАБИЙ ШАРОИТЛАРИ**

#### **14.1.1. ТАБИЙ-ГЕОГРАФИК ЎРНИ**

Антарктида атрофидаги ороллари ва уни ўраб турган уч океanning Жануб томонларида, тахминан 50-60°C гача бўлган жанубий кенгликни ўз ичига олган ва планетамизнинг жанубий кутбида жойлашган материк. Антарктида Ер шарининг шимолий кутб қисмидаги Арктикага қарама-қарши ётувчи ўлка, деган маънони англатади. Антарктида грек тилидан олинган бўлиб, «анти» қарши «арктикос» шимол деганини билдиради.

Материкнинг майдони 14 млн. км<sup>2</sup> бўлиб, Австралия материгига нисбатан икки март катта, У бошқа материклардан катта океанлар орқали ажралиб туради. Масалан, унга яқин жойлашган Жанубий Америка материгидан (1000 км. дан ошиқ) кенг Дрейко кўрфази орқали ажралиб туради. Албатта, Африка билан Австралия материклари ундан ҳам олисда жойланган.

Материк қирғоқларининг кўп қисми тик қояли бўлганлиги сабабли, уларни бир неча ўналаган метр қалинликдаги муз камарлари қоплаб ётади. Материк қирғоқларини Тинч, Атлантика ва Ҳинд океани сувлари ўраб туради ва уларнинг сувлари материк чеккаларини бўлиб юборган. Шунинг



учун, қирғоқларгача етиб бормаган денгизларнинг катта-катта майдонлари шельф музлари билан қопланиб ётади. Бундай денгизларга Уэдделл, Амундсен, Беллинсгаузен, Росса ва бошқалар киради. Антарктида табиий шароитининг мураккаб томонларини унинг буюк кенгликларида ётган географик ҳолати ва қалин муз қалқонлари изоҳлаб туради. Материкни қутб тадқиқотчилари оқ қор, кўк муз билан ёпинган муз материги деб аташади. Бу ерда Ер шаридаги энг кучли шамоллар бўлиб туради.

#### **14.1.2. АНТАРКТИДАНИНГ ОЧИЛИШИ ВА УНИНГ ТАДҚИҚ ҚИЛИНИШИ**

Антарктида бошқа материкларга нисбатан анча кейинроқ очилган. Сабаби материкнинг мураккаб табиий шароити, уни ўраб турган денгиз сувларининг узоққа чўзилган муз билан қопланганлиги, бошқа материклардан ажралиб олишда жойлашганлигидир. Жанубий қутб томонда материк бор эканлиги ҳақида тадқиқотчи олимлар аввалдан тахминлаб келишган. Аммо XIX аср бошларигача Антарктидага бирорта тадқиқотчи бора олган эмас.

XVIII асрнинг иккинчи ярмида жанубдаги материкни ўрганиш учун англиялик денгиз саёҳатчиси Жеймс Кук бошчилигидаги экспедиция жўнатилган. У жанубий қутб атрофларига икки марта (300 км. гача) яқинлашиб борган, аммо музининг қалинлиги туфайли уларни ёриб ўта олмай, материкка етмасдан орқага қайтишга мажбур бўлган. Ж.Кук экспедициясининг натижалари материк излаб ҳавфли сузишларга отланувчи олим-саёҳатчиларга салбий таъсир кўрсатган. Шундан кейин жанубий материк томонга сузиш, уни ўрганишга бўлган ҳаракатлар узоқ вақтгача тўхтаб қолган.

1819-1821 йиллардагина Ф.Ф.Беллинсгаузен ва М.М.Лазаревлар раҳбарлигида ташкил этилган биринчи рус Антарктида экспедицияси «Восток» ва «Мирный» кемалари билан Антарктидагача биринчилардан бўлиб боришиб (1820 й. январь), уни материк эканлигини исботлашди. Шундай қилиб, 1820 йил 26 январь Антарктида материгининг очилган куни деб ҳисоблаш қабул қилинган.

XX аср бошларида Антарктидага кўп экспедициялар жўнатилади. Булардан жанубий қутбга уюштирилган англиялик Роберт Скотт ва норвегиялик Рауль Амундсенлар раҳбарлик қилган экспедицияларни айтиш мумкин. Уларнинг иккаласи ҳам жанубий қутбга бориш учун Росса денгизидаги муз тоғини дастлабки нишон қаторида танилаб олишган. Тадқиқотчилар биринчи йилни экспедицияга тайёргарлик учун бағишлаган. Маршрутлар йўли белгиланган. 1911 йилнинг 14 декабрида Амундсен ва унинг дўстлари жанубий қутбга бориб етишган. Улар қайтишда аввалги

таниш йўллари билан юришиб, ўзларининг базаларига эсон-омон етиб келишган.

Скоттнинг экспедицияси 1912 йил 16 январда қутбга етиб, Норвегия байроғини ва Амундсен қолдирган чодирни кўришганда биринчи бўлиб очмаганликлари учун қаттиқ ҳафа бўлишган. Амундсен ва Скоттларнинг жанубий қутбни биринчи бўлиб очишлари жуда катта географик очилиш эди. Сабаби олимлар материкнинг ички ҳудудлари ҳақида дастлабки маълумотларни йиғишиб, катта таҳсинга сазовор бўлишган. Бироқ бу маълумотлар жуда оғир қийинчиликлар эвазига қўлга киритилган. Масалан, Скоттнинг экспедицияси қутбдан қайтиб келаётган йўлида озиқ-овқат ва ёқилғи сақланган омборга бир неча километр қолганда ҳалок бўлишган.

1912 йил ноябрь ойида экспедиция аъзоларини қутқариш учун юборилган отряд чодирни ва унинг ичида музлаб ётган одамларнинг таналарини топишган. Чодир ёнида геологик коллекциялар солинган чаналар ҳам бор эди.

#### 14.1.3. АНТАРКТИДАДАГИ ҲОЗИРГИ ТАДҚИҚОТЛАР

XX асрнинг биринчи ярмида АҚШ, Буюк Британия, Австралия, Норвегия ва бошқа мамлакатлар томонидан Антарктидани ўрганиш учун махсус экспедициялар ташкил этилган. Бу илмий экспедициялар Антарктидада бир неча бор бўлишган. Улар материкнинг табиий шароитини, денгиз оқимларини, ундаги ҳаётни ўрганган. Аниқроғи, ҳар бир мамлакат ўз мақсадларига мос ҳолда алоҳида-алоҳида иш олиб борган. Тадқиқотлар материкнинг қирғоқ бўйларидagina ташкил этилиб, унинг ички қисми номаълум бўлиб қолаверган. Қолаверса, Антарктида бошқа материклардан фарқ қилиб, ўтроқ аҳолисининг йўқлиги ва ҳуқуқий ҳолати бўйича ҳам ажралиб туради.

1957-1958 йилларда Халқаро геофизика йилининг ўтказилиши муносабати билан дунёнинг ўн икки мамлакати материкни биргаликда ўрганиш ва маълумотлар бўйича фикр алмашиб туришга келишган. Бу масала бўйича дастлабки совет экспедициялари илмий ва техник жиҳатдан олий даражада уюштирилган. Уларнинг тадқиқотлари материкнинг ички томонларигача олиб борилган. Материкнинг ичкарасига бир неча илмий («Мирий», «Пионерская», «Восток» каби) станциялар қурилган. Ҳозирги даврда асосий катта «Молодёжная» станцияси ҳам ишлаб турибди. Бу станцияда Антарктиданинг аэрометеорология маркази жойлашган.

Россиялик мутахассислар томонидан ўттиз йилдан ортиқ давр мобайнида муваффақиятли ишлар давом эттирилиб, кўп илмий жиҳатдан бой маълумотлар йиғилган. Кўнлаб илмий мақолалар ёзилди. Антарктиданинг

дастлабки Совет Атласи тузилди. Антарктиданинг географик харитасида рус олимларининг юзлаб номлари абадий ёзиб қолдирилган.

Собиқ СССР дан ташқари Антарктидани ўрганишда АҚШ, Япония, Австралия, Янги Зеландия ва бошқа мамлакатларнинг олимлари ҳам қатнашган. Америка олимлари Жанубий кутбда станциялар ташкил этишиб, унинг номини «Амундсен-Скотт» деб аташган.

Материкдаги тадқиқот ишлари табиатнинг энг мураккаб шароитида олиб борилади. Олимларнинг халқаро илмий ҳамкорлик ишларининг натижасида Антарктиданинг кўплаб номаълум сирлари очилди. Ҳақиқатдан, ҳали у ернинг кўплаган, очилмаган эртақ сингари сирлари кўп. Улар устида илмий-тадқиқот ишлари давом эттирилмоқда.

1959 йили Антарктидада илмий -тадқиқот ишларини олиб боровчи бир қанча мамлакатлар билан битим тузилган. Мана шу халқаро битим қарорига биноан, Антарктида атрофларида уруш мақсадлари учун қўзланган машқларни ва ҳарбий қуролларини синашга батамом чек қўйилган. Шунинг учун материкни илм ва тинчлик минтақаси деб аташади.

Антарктида табиатини ва биологик ресурсларини ҳимоя қилиш қонуни билан мустаҳкамланган.

Материкни тадқиқ қилиш илмий ва амалий жиҳатдан ҳам катта аҳамиятга эга. Унда юз бераётган табиий ҳодисалар, жараёнлар албатта бошқа материкларга ҳам ўз таъсирини ўтказadi. Масалан, Дунё океанининг сув сатҳи у томонлардаги қалин музларнинг ҳолатига, тўпланишига, уларнинг жилиб юришига ҳар томонлама боғлиқ бўлади. Антарктида осмондаги атмосфера бутун сайёра ҳаво массаларининг ҳаракатларига, йўналишларига таъсир қилади. Шунингдек, материкда ер юзасидаги чуқук сувларнинг катта заҳиралари (80%) и тўпланган.

### **Савол ва топшириқлар**

1. Антарктиданинг табиий-географик ҳолати унинг табиий шароитига, очилишига қандай таъсир кўрсатган?
2. Унинг қирғоқларидаги деңгизларнинг ва уларни қамраб турган океанларнинг номларини айтиб беринг.
3. Материк очилишини ва уни тадқиқ қилиш этапларини, кутбга биринчи етиб борган саёҳатчилар номларини ёзинг.
4. Антарктидани ўрганиш нима учун керак?

### **14.1.4. МАТЕРИКНИНГ РЕЛЬЕФИ**

Олимларнинг тадқиқотлари натижаларига кўра, материкнинг кўпчилик қисми остида Антарктида платформаси ётганлиги аниқланган. Материкни деярли қалин муз қалқони қоплаб ётади. Музларнинг қалинлиги марказий

қисмида 4500 м гача боради. Муз қопламлари билан бирга ҳисоблаганда материк юзасининг ўртача баландлиги 2000 м ни ташкил қилади. Бу кўрсаткич бошқа материкларнинг ўртача баландлигидан 2-3 ҳисса кўп. Музларнинг ўртача қалинлиги 2000м га яқин. Муз қалқони материкнинг ўрта қисмида дўмпайиб турса, қирғоқ бўйлари томон аста-секин қияланиб юқорилай бошлайди, чекка қисмлари тобора юққаланиб қопқоқ симон кўринишни олади. Четки қирғоқларида шельф музлари учраб туради.

Илмий тадқиқотларнинг ҳозирги даврдаги усуллари материкнинг муз остидаги рельефи ҳақида маълумотларни олишга имконият яратди. Материкнинг муз остидаги ер юзасининг 1/3 қисмига яқини океан сатҳидан пастда жойлашган. Муз остидаги ер юзасининг ўртача баландлиги 410 м. Муз қалқонининг остки қисмларидан пастга эгилиб чўккан чуқур текисликлар, тоғ массивлари топилган. Уэллелл денгизидан Россия денгизигача дарз кетган зоналар жойлашган. Бу зоналар бўйлаб трансантарктида тоғ тизмалари чўзилиб, у ғарбий Антарктидани шарқий Антарктидадан ажратиб туради. Улар рельефи бўйича бир-биридан кескин фарқ қилади. Ғарбий Антарктида ўта тилмакланганлиги билан ажралиб туради. Антарктида ярим ороли ва материкнинг ғарбий томони бўйлаб тоғлар чўзилиб ётади. Улар Жанубий Америкадаги Анд тоғларининг давомии бўлиб, Антарктида Андлари деб аталади.

Бу ерда муз қатламларини «ёриб чиққан» баланд Сентилен тоғи жойлашган. Унинг энг баланд чўққиси Винсон (5140 м), Берд текислигига яқин жойда энг катта чуқурлик (2255 м.) ҳам жойлашган. Тоғларнинг кўпчилик қисми материк музлари билан қопланган. Шунинг учун айрим жойлардагина тоғларнинг баланд чўққилари хайратомуз товланиб, муз «ўлидан» юқорига кўтарилиб туради. Тоғ ёнбағирларидаги айрим дарз кетган ёриқлардан кўтарилиб чиққан лавалар уларнинг рельеф тузилишига анча таъсир кўрсатади. Шарқий Антарктида муз қалқонининг юзаси қирғоқ бўйларинда анча баландроқ, материкнинг ички томонлари сари текисликка айлана боради. Унинг энг баланд жойи марказий қисмидаги Совет платосининг баландлиги 4000 м. гача боради ва у асосий музбўлғич бўлиб ҳисобланади. Муз остидаги тоғлар билан ер юзасининг текисликлари қаторлашиб жойланган. Улар Гондвана материгининг таркибига кирувчи энг қадимий чўкма жинслардан ташкил топган.

Антарктиданинг музликлари ва музликлар остидаги рельефининг тузилиши, хусусиятлари материк ер юзасининг профили ўз аксини топган. Бу профиль рус олимлари томонидан Мирний – Етиш қийин кутб, Мирний – Жанубий кутб маршрутлари бўйича занжир гасмаси чана поезди билан экспедицияда чиққан даврда тузилган. Материкнинг чекка қисмидаги Россия

денгизининг қирғоқ бўйида жойлашган ороллардан бирида баландлиги 3,4 мнинг метр бўлган ҳаракатдаги **Эребус** вулқон тоғи бўйи чўзиб туради. Бу тоғ шу ҳудудларда тоғ ҳосил бўлиш жараёнлари юз бераётганлигидан фаол далолат беради.

### **Савол ва топшириқлар**

1. Антарктида рельефи тузилишининг хусусиятлари қандай? 2. Муз остидаги рельеф тузилишини ва муз қатламининг қалинлигини тушунтириб беринг. 3. Материк остида фойдали қазилмалар кўп. Сабоби нима? 4. Антарктида вулқон тоғларида қаттиқ вулқон отилишлари содир бўлса, ер юзаси қандай ўзгаришларга дуч келади?

### **14.1.5. ИҚЛИМИ**

Антарктида Ер шаридаги энг соvuқ материк. Ундаги иқлимнинг ташкил топишига географик ҳолати, қалин муз қатлами ва ҳаво массаларининг алмашиб туриши катта таъсир кўрсатади.

Материкда Кўёшнинг Ерга тушган иссиқ нурунинг 90% га яқини қор ва музларда сиғиб қайтадан фазога тарқалади. Шунинг учун Антарктидадаги радиация баланси манфий бўлганлиги сабабли унинг ҳарорати жуда паст. Қутб тууларидида материк жуда совиб кетади. Қиш ойларининг ҳарорати - 60-70°C гача боради. Шу сабабдан, Антарктидани ер юзининг соvутгичи (холодильниги) деб аташади. «Восток» станциясида ер юзидаги энг соvuқ ҳарорат - 89,2°C рўйхатга олинган, шунинг учун «Восток» станциясини Ернинг соvuқ қутби деб аташади. Бундай паст ҳароратда металллар мўрт бўлиб қолади ва ерга ёки бирор нарсага урилганда ойна сингари парчаланиб кетади. Мана шундай соvuқларда ишлаш учун одамлар махсус кийимларни кийишига тўғри келади. Лекин, материк ҳавосининг тозаллиги, тиниқлиги ва қуруқлиги билан ажралиб туради.

Материкнинг қирғоқ бўйлари, ороллари ёз кунлари ички қисмларига қараганда бироз илиқроқ, ҳаво ҳарорати 0°-5°C гача бўлиб туради. Қишда эса - 10°C-25°C гача соvийди.

Антарктидада антициклонли ҳавонинг доимий устулик қилиши, соvuқ ҳаво марказий районларнинг чекка қисмлари томон йўналиб, қирғоқ бўйларидаги 600-800 километр оралиқдаги қисмларда қаттиқ шамолларни келтириб чиқаради. Материкдаги шамолнинг йиллик ўртача тезлиги 12 м/сек, баъзан 90 м/сек га ҳам етади.

Намли ва булутли кунлар материкнинг марказий қисмида жуда оз бўлиб, ёғадиган ёғин-сочинининг тақсимланишида зоналлик сезилиб

туради. Материкка ўрта ҳисобда йилига 2000 мм ёгингарчилик тушади, унинг марказий қисмида 30-50 мм, қирғоқ бўйларига 500-600 мм қор ёғади. Муз қатлами ёққан қорлар ҳисобига доимо ўсиб боради.

Антарктидадаги муз билан қопланмаган тоғ массивларини, қирғоқ бўйларига яқин жойлашган қояли жарликлар эстагида «воҳа» деб аталувчи кичик майдонлар учрайди. Масалан, Вангер воҳаси - майдони 450 км<sup>2</sup>, Ширмахер воҳаси, бу ерда 1961 й. «Новолазаревская» деб аталган Совет илмий станцияси очилган.

#### 14.1.6. ҲСИМЛИКЛАРИ ВА ҲАЙВОНОТ ДУНЭСИ

Антарктиданинг кўпчилик қисмида ўсимликлар билан ҳайвонот дунёси йўқ ҳисобида. Ёз фаслида қирғоқ бўйларига яқин қор ва музлар йўқ жойлардаги ер юзалари бироз илиган жойларда ва музларнинг ёриқларида моҳлар (уларнинг 75 тури бор), лишайниклар (300 тури), сув ўтлари, замбуруғлар, бактериялар ва яна оз миқдордаги (Антарктида қирғоқларида, оролларда) ўтлар ўсади.

Антарктида материгининг ҳайвонот дунёси уни ўраб турган денгиз ва океанлар билан боғлиқ. Қирғоқ бўйлари планктонларга бой.

Бундан ташқари бўрон хабарчилари поморник, тюлень, китлар яшайди. Планетамиздаги китларнинг энг катталари - кўк китлар, кашалотлар, касаткалар шу ерларда кўн тарқалган. Материкнинг қирғоқ музларига тюленлар, денгиз леопардлари, денгиз филлари чиқиб дам олишади.

Ёз кунларида материкнинг қирғоқ бўйларида қушларнинг ўнга яқин турлари болалайди. Антарктидадаги бирдан-бир кўниб кетган ҳайвонлар - пингвинлар. Улар уча олишмайди, аммо сувда жуда яхши сузишади. Пингвинларнинг бир қанча турлари бор. Ёз кунлари материкнинг қирғоқ бўйларида қора ғозлари, денгиз чайкаларини учратиш мумкин, улар атроф-муҳитдаги турли чиқиндиларни териб ейишиб, санитарлар родини бажаришади.

Антарктида балиқларга унча бой эмас. Сабаби, уларнинг кўпайишига шароит йўқ. Суви совуқ, дарёлар келиб қўшилмайди.

#### 14.1.7. ТАБИЙ БОЙЛИКЛАРИ

Материкнинг табиий бойликлари тўлиқ тадқиқ этиб бўлинганича йўқ. Антарктиданинг ер остида турли фойдали қазилмалар бор. Масалан, тошкўмир, темир рудаси ва рангли металллар ҳам топилган. Табиий газ ва нефтнинг ҳам белгилари бор. Олимларнинг тахминларига кўра, материкда



уран, олтин, олмос ва бошқа бойликларнинг ҳам бўлиш эҳтимоли бор.

Материкда чучук сувнинг катта заҳиралари тўпланган. Ҳозирги даврда чучук сув етишмаган мамлакатларга айсберг музларини судраб етказишнинг лойиҳалари ишлаб чиқилган.

Антарктида денгиз бойликларига (биологик) бой. Тўғриси, уларни режасиз фойдаланишнинг натижасида заҳиралари ва турлари озайиб кетди. Айниқса энг катта кўк китларнинг аллақанчаси қирилиб кетган. Сабаби, уларнинг ёғидан дори-дармонлар тайёрланади. Шунинг учун улар 1967 йилдан буён ҳимояга олинган. Шу билан бирга бошқа ҳайвонларнинг ҳам кўп турлари ҳимояга олинган. Бу чоралар йўқолиб бораётган жониворлар турларининг тўлиқланиши учун катта имкон яратади.

### **Савол ва тошғирриқлар**

1. Нима учун Антарктида материкда жуда катта совуқ ва қуйи температура бўлади? 2. Қутб туни билан қутб кундузининг об-ҳавога етказган таъсири қандай? 3. Материк органик одамнинг хусусиятлари қайсылар? 4. Антарктида қирғоқ бўйлари ҳайвонот дунёсига бой. Сабаби нима? 5. Материк қандай табиий ресурсларга бой? Улардан фойдаланишда қандай экологик муаммолар келиб чиқади?



## III ҚИСМ. ДУНЁ ОКЕАНИ

### 15. ТИНЧ ОКЕАНИ

Ер шарининг кўпчилик қисмини Дунё океани эгаллайди. У алоҳида катта бир тизимни ташкил қилиб, материкларнинг орасидан жой олган.

#### 15.1. ТАБИИЙ ШАРОИТИ

Тинч океанини гоҳида буюк океан деб аташади. У Ер шаридаги энг катта океан бўлиб, қолган океанлардан майдонининг катталиги ва чуқурлиги билан ажралиб туради. Унинг табиатининг асосий хусусиятларидан бўлиб, сув остидаги ер қатламнинг жуда ҳаракатчанлиги, ер рельефининг хилма-хиллиги, жуда чуқурлиги, кўплаган вулқон тоғларининг бўлиши, сувларида иссиқлик запасининг кўплиги, органик оламнинг турли-туманлиги бўлиб ҳисобланади.

Тинч океани Ғарб томондан Евроосиё ва Австралия материклари билан, Шарқдан Шимолий ва Жанубий Америка билан, Жануб томондан Антарктида билан чегараланган. Майдони денгизлари билан биргаликда 178, 67 минг км<sup>2</sup> га тенг. Шундай қилиб у сайёрамиз майдонининг 1/3 ини ва Дунё океанининг 1/2 қисмини эгаллайди.

Океаннинг ташқи кўриниши чўзинчоқ шаклда бўлиб, Шимолдан-жанубга томон 15,8 минг км га, Шарқдан-ғарбга томон 19,5 минг км га чўзилган. Айниқса, тропиклар ораллиғидаги, экватордаги қисмлари жуда катта кенгликни ташкил қилади. Шунинг учун бу томонлардаги сувнинг устки қатлами илқ.

Тинч океанининг Шимоли-ғарб ва ғарбий чеккаларида кўплаб денгизлар жойлашган. Буларга Беринг, Охота, Япон, Шарқий Хитой, Жанубий Хитой, Сарик денгизлари киради.

Ороллар ораллиқларида Сулу, Целебес, Молукк, Ява ва бошқа ороллар жойлашган. Бундан ташқари шарқий томонидаги Калифорния кўрфази ва Антарктида қирғоқларидаги денгизлар ҳам қарашли.

Тинч океанида жойлашган ороллар сони 10 мингдан ортқ. Осиёнинг чекка денгизларининг қирғоқлари кўпчилик ҳолларда, фьорд, абразия ва аккумуляция турида бўлади. Тропикнинг денгиз жияклари маржон рифларидан ташкил топган, айрим жойларида тўсма барьер рифлари ҳам учраб туради. Антарктида қирғоқлари эса шельф музликларидан иборат.

## 15.1. ТАДҚИҚОТ ТАРИХИ

Океанни ўрганиш тарихи уч даврга бўлинади. Ўрганишнинг биринчи даври қадим замонлардан бошланиб, географик буюк очилиш даврини, рус саёҳатчиларининг океан шимолини ўрганиб очган янгиликларини ҳам ўз ичига олади. Ф. Магелланининг 1520-1521 йиллардаги саёҳатларидан кейин океан ҳақида анчагина маълумотлар тўпланган. Масалан, «Тинч» океан деган ном ҳам унинг саёҳати даврида қўйилган, сабаби у экваторга яқин об-ҳавонинг жуда қулай шароитларида океанни кесиб ўтиб, бирорта ҳам тўлқин ҳосил қилувчи шамолларга дуч келган эмас. Ўша даврда океан тинчгина жилваланиб ётган пайти бўлган. Аслида, бу буюк океан унчалик тинч эмас, бунда табиатнинг ҳалокатли ҳодисалари кўп бўлиб туради. Рус саёҳатчилари С.Л. Дежнев (1648), В. Беринг, А.И. Чериков (1728, 1741) океаннинг шимолдй қирғоқларини ўрганишиб, янги кашфиётларни ёзиб қолдиришган.

Англиялик Джеймс Кукнинг (1726-1771, 1772-1775 йй.) тадқиқотларидан океан табиатини ёритиб берувчи маълумотлар олинган. Шунингдек, А.Тасманинг (1642-1643 йй.) саёҳатини ҳам айтиш мумкин. Шундай қилиб, океаннинг жанубий чеккасидан ташқари ҳамма майдонлари ўрганилиб чиқилган.

Тадқиқотларнинг иккинчи даврида океан сувининг хоссалари, океан чуқурликлари ўрганилган. Бу ишларга И. Ф. Крузенштерн, Ф.В. Лисянскийлар 1804-1806 йилларда раҳбарлик қилишган. Экспедициячилар саёҳатларини дунё саёҳатлари даврида бошлашган. Учинчи даврда, махсус экспедиция қирғоқ станциялари билан биргаликда комплекс океанологик тадқиқотларни ташкил қилишган. Бу ишларга океанологик илмий муассасалар ва халқаро ташкилотлар раҳбарлик қилишган. Дастлабки океанологик экспедициялар 1872-1876 йй. «Челленджер» кемасида тадқиқот ишларини давом эттиришган. 1949, 1959-1960 йилларда совет экспедицияси «Витязь», «Ю.М. Шокальский», «А.Н. Воейков» кемаларида ишлаб бошлаган. Булар биринчилардан бўлиб геофизик илмий -тадқиқот ишларини бошлашиб, океан устидаги атмосферанинг баланд қатламларини ва гидрологиясини ўрганишган.

### 15.1.2. ОКЕАН ТУБИНИНГ РЕЛЬЕФИ

Океан остининг рельефи мураккаб ва хилма-хил. Айниқса, океанни ўраб турган материкнинг сув остидаги чекка қисмларининг рельефи жуда мураккаб. Бунга материкнинг чекка қисмларидаги кичик майдонларни эгаллаган шельфлар мисол бўла олади.

Уларнинг кенглиги ўнлаган километрдан (Американинг қирғоқларида), 700-800 км гача (Беринг, Шарқий ва Жанубий Хитой денгизларида) етиб, чуқурлиги 150-500 м га боради. Материк ёнбағирлари тик, кўпчилик жойлари поғона-поғона кўринишда бўлиб, каньонлар билан тилмакланган.

Океанининг шимолӣ ва ғарбий қирғоқларида Аляскадан Янги Зеландиягача бўлган чуқурликларда камон сингари чўзилган ороллар ва чуқур жарликлар, қоялар бор. Булар Осиё-Австралия денгизларини ўз ичига олиб, геосинклинал айланмани ташкил қилади. Бу кенг ҳудуд рельефининг мураккаблиги вулқонларининг отилиши, вайронали zilзилалар билан боғлиқ. Денгиз остидаги жарликларнинг чуқурликлари 3500-7500 м гача боради. Камон сингари чўзилиб ётган ороллар билан ёнма-ён чуқур жарликлар жойлашган. Океанининг энг чуқур жойлари ўша жарликларга тўғри келади. Масалан, Алеуд жарлиги (чуқурлиги 7872 м), Курил-Камчатка (9717 м), Япония (8712 м) энг чуқур Мариан (11022 м), Филиппин (10265), Тонго (10882 м), Кермаден (10044 м), Чили (8069 м), Седрос (6225 м) ва бошқалар. Чунончи, Дунё океанидаги чуқур жарлик-пастликларининг кўпчилиги Тинч океанида жойлашган. Масалан, 5 км чуқурликдан юқори бўлган 35 жарликнинг 25 таси ва чуқурлиги 10 км дан юқори бўлган ҳамма тўрттала жарлик Тинч океанида жойлашган. Жарлик зоналарида устки мантиягача етиб борадиган чуқур ва йирик тектоник ёриқлар жойлашган.

Тинч океанининг энг катта таркибий қисмини океан оралӣқ тизма тоғларининг дунёвий системасига кирган Шарқий Тинч океан тизма тоғи ташкил қилади. Бу тоғ океани икки асимметрик қисмга ажратади. (Лайн, Гадапагос, Гавай, Император, Маркус-Неккер, Каролин, Маршалл) ва бошқалар ҳам бор.

Тинч океани деярли бир литосферали плитада жойлашса ҳам, ўзининг чекка қисмларидаги бошқа плиталар билан доимо узвий боғланишда туради. Бу боғланиш ер устидаги ва сув остидаги zilзилаларни, океандаги катта тўлқинларни (цунамини) келтириб чиқаради. Вулқон тоғлари «Тинч океанининг оловли ҳалқасини» ҳосил қилади. Бу ҳалқаларда 326 ҳаракатдаги вулқон тоғлари бор. Учган вулқонлар юзлаб топилади.

### 15.1.3. Фойдали қазилмалари

Океан қирғоқ бўйларидаги бир қанча шельфларда нефть, газ конларининг тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Ишлатилаётган нефть конлари Калифорния кўрфазид ва Аляскадаги Кук кўрфазига яқин жойда, Япон, Жанубий Хитой, Ява, Тасман денгизларида жойлашган.

Океан тубининг 3,5-5,5 км чуқурликларида темир, марганец рудаларининг ётишидан келажакда бу конларни қидирув ишларини юргизиш

ва ишлатиш эҳтимоллиги кутилмоқда. Тинч океани «оловли халқаси» бебаҳо рудалар минтақаси. Тинч океани ҳавзасига яқин жойлашган кўп мамлакатлар денгиз қирғоқларида жойлашган қимматбаҳо минералларни қазиб олиш ва қидирув ишларини олиб бормоқда.

#### 15.1.4. ИҚЛИМИ

Тинч океанининг географик ҳолати ва унинг Шимолдан жанубга томон узоқ масофага чўзилиши иқлимнинг ҳилма- хил бўлишига олиб келади. Масалан, океанининг кўпчилик қисми 40° шимолий кенгликда ва 42° жанубий кенгликларнинг орасидаги экваториал, тропик ва субтропик иқлимли минтақаларда жойлашган. Шимолий Муз океанидан куруқлик ва сув остидаги тоғ тизмалари билан ҳимояланиб туради. Тинч океан устида атмосфера босимининг тўртта маркази ҳосил бўлади – Алеут минимуми, Антарктида, Шимол ва Жануб максимуми. Атмосфера босимларининг бундай тақсимланиши тропик кенгликларда доимий Шимоли-шарқий (шимолий) ва жанубий пассат шамолларининг, шунингдек, муътадил кенгликларда кучли ғарб шамолларининг келиб чиқишига имкон яратади. Тропик минтақа-ларда ғарбий шамоллар июндан декабргача кучли тайфунларни ҳосил қилади. Тинч океанининг Шимоли-ғарбий томонларига эса муссон шамоллари эсиб туради. Февраль ойида ҳавонинг ўртача ҳарорати экваторда 26-28°, 58° шимолий кенгликнинг жанубида, Курил оролларида ва 67° жанубий кенгликнинг жанубида 0,5°С-1°С. Август ойида экваторда 25-29°С, Беринг бўғозида 5-8°С, жанубий кенгликнинг 60-62°С дан жанубда -0,5°-1°С. Антарктиданинг қирғоқларида эса -25°С ҳарорат пастлайди. Тинч океанига тушган ёғинлар миқдори ҳар хил. Экватор минтақасининг ғарбий қисмига ёққан ёғинлар 3000 ммдан ортиқроқ. Муътадил кенгликларининг ғарбий қисмларида 1000-2000 мм, шарқий қисмларида эса 2000-3000 мм гача ёғингарчилик бўлиб туради.

Океанининг шарқий томонидаги экватор билан жанубий тропик оралиқларига ёғингарчилик жуда кам ёғади (100-150 мм). Субтропик минтақанинг ғарбий қисмига эса 500-1000 мм гача ёғин ёғади. Курил оролларида йилнинг кўп қисмида туман қоплаб туради.

#### 15.1.5. ОҚИМЛАР

Тинч океани Ғарбдан-шарққа томон узоқ масофага чўзилиб ётганиги туфайли бу ерда сувларининг кенглик бўйлаб оқимлари устушлик қилади. Океанда сув ҳаракатининг иккита катта ҳалқаси ҳосил бўлади. Шимолий халқа - Шимолий пассат, Куроно, Шимоли-шарқий ва Калифорния оқимларидан ташкил топади. Улар океандаги илқ ҳароратни тақсимланиши

ва унга яқин жойлашган қуруқликнинг табиий шароитига ҳам катта таъсир кўрсатади. Масалан, пассат оқимлари илқ сувни материкнинг тропик ғарбий қирғоқларидан шарқий томонларига алмаштириб туради. Шунинг учун қуйи кенгликларда океanning ғарбий томонлари шарқий томонларига нисбатан бироз илқроқ бўлади.

Океанга ёққан ёғин-сочинларнинг буеланиши бир мунча юқори. Унга оқиб келувчи дарёлар йил сайин 30 минг км<sup>3</sup> тоза сувни олиб келади. Шунинг учун океан сувларининг шўрлиги бошқа океанларга нисбатан анчагина кам. Океан сувининг ўртача шўрлиги 34,5‰ га тўғри келади. Энг юқори шўрлик шимолий ва жанубий субтропик кенгликларда 35,5‰ ва 36,5‰, экваторда 34,5‰ га тенг.

Мўътадил кенгликлардаги океан сувининг шўрлиги анчагина паст - 30,6‰, айрим жойларида 31,0‰ га тенг.

Океanning шимолий қисмида суткасига икки мартадан тошқинлар бўлиб туради. Тошқинларнинг баландлиги Аляска кўрфазида 5 м гача, Кук кўрфазида эса 12 м гача кўтарилади.

#### 15.1.6. ОРГАНИК ОЛАМИ

Тинч океани ўсимлик ва ҳайвонот дунёсининг турларга бойлиги ва биомассаси билан бошқа океанлардан ажралиб туради. Бактериялар, яшил сув ўтлари, замбуруғлар океanning 200 м чуқурлигигача тарқалган. Бактериялар билан ҳайвонларнинг айрим турлари океан юзасидан тортиб тубигача яшайди. Шельф зоналар ва мўътадил кенгликдаги саёз қирғоқ бўйлари яшил сув ўтлари, моллюскалар, қуртлар, қисқичбақалар, игнатерилилар ва бошқаларга бой. Тропик кенгликдаги саёз зоналарда маржон рифлари, қирғоқ бўйларида эса, намгарчиликка кўниккан мангр бутазорлари кўп учрайди. Океanning Шимолдаги совуқ зонасидан тропик томонга борган сари ўсимлик турларининг сони кўпайиб боради, бироқ уларнинг миқдори камая боради. Масалан, Беринг бўғозида қирғоқ яшил сув ўтларининг 50 дан ортиқ тури, Япон оролида 200 дан, Малай архипелаги сувларида 800 дан ортиқ тури бор. Россиянинг Узоқ Шарқ денгизларида жониворларнинг 4000 га яқин тури, Малай архипелаги сувларида 40-50 минг тури аниқланган.

Океан қирғоқларидан марказий қисмларига борган сари ва океан чуқурлиги ортиб борган сари ҳаётий жараёнлар озая бошлайди. Океанда фаунанинг 100 мингдан ортиқ тури бор. Буларнинг 4-5‰ га яқинигина 2000 м гача бўлган чуқурлик оралиқларида яшайди. 5000м чуқурликда ҳайвонларнинг 800 дан ортиқ тури, 6000 м да - 500, 7000 м да-200, 10000 мда эса, ҳаммаси бўлиб 20 дан ортиқ тури яшайди.

Океанда яшил сув ўтларининг хилма-хил турлари ўсади. Планктон ва океан остидаги майда жониворлар балиқлар билан денгиз сут эмизувчилари учун битмас-туганмас озуқа ҳисобланади.

Океан балиқларга жуда бой. Тропик кенгликларда уларнинг 2000 га яқин турлари яшайди. Россиянинг Узоқ Шарқ денгизларида балиқларнинг 800 га яқин тури бор. Ов қилинувчи балиқлар, сут эмизувчилардан кашалот китлари, бошқа китларининг бир қанча турлари, денгиз мушуги, камчатка қундузи, сув йўлбарси, умуртқасиз жониворлардан краб, креветка, устрица, денгиз гребешоги, беш оёқли моллюска ва бошқалар яшайди. Ўсимликлардан- ламинария (денгиз қарам), застора (денгиз ўсимлиги) ва бошқалар ўсади. Тинч океани жониворларининг кўпчилиги эндемик жониворлар ҳисобланади.

Тинч океанида шимолий қутб минтақасидан бошқа ҳамма табиат минтақалари жойлашган. Буларнинг ҳар бирининг ўзига ҳос табиий хусусиятлари бор.

Шимолий қутб томонидаги минтақа Беринг ва Охота денгизларининг кичкинагина қисмини эгалдайди. Сувининг ҳарорати паст ( $-1^{\circ}\text{C}$ гача). Денгизларда сув тез-тез алмашишиб туради. Шунинг учун улар ҳил балиқларга бой.

Шимолий мўътадил минтақа катта майдонни ўз ичига олади. Минтақа ғарбий шамоллар таъсирида бўлганлиги учун катта тўлқинлар бўлиб туради. Иссиқ ва совуқ сув массаларининг ўзаро муносабатлари бўлиб туради. Сув массалари кислородга бой. Бу эса ҳаётини фаолиятнинг ривожланиши учун катта имкон яратади. Минтақанинг ғарбий томонида ҳайвонот дунёсининг ҳар хил турларига бой бўлган Япон денгизи жойлашган.

Шимолий субтропик минтақа, мўътадил минтақага нисбатан океанда унчалик аниқ сезилмайди. Унинг ғарбий томони илқ, шарқий томони совуқ. Океан остидаги сувларининг алмашиши жуда оз, сувининг рағи тоза ва тинч. Демак, органик олами яхши ривожланган эмас, планктонлар, балиқлар оз.

Шимолий тропик минтақа кўплаган ороллар ва архипелагларни ўз ичига олади. Минтақага шимолий пассат шамолларининг таъсири жуда катта. Тўгриси, сувда ҳаёт яхши ривожланган эмас. Океан сувининг баланд-паст бўлиб туриши кучли бўлганлиги сабабли, ороллардаги сув остидаги тепаликларда балиқларнинг тўпланиб қолиш ҳолатлари учраб туради.

Экваториал минтақада турли оқимларининг ўзаро муносабатлари сезилиб туради. Оқимларининг чекка қисмларида чуқурликдаги сувларнинг балаңдликка кўтарилиши кучайиб, уларнинг биологик озуқалиги ортади. Масалан, Зонд ороллари, Шимоли-шарқий Австралиянинг шельфлар комплекси ва маржон рифлари тирик организмларга жуда бой.



Тинч океанининг жанубий тропик минтақасида Австралиянинг қирғоқлари яқинида Катта - Барьер маржон рифи табиат комплекси жой олган. Бу жой дунёдаги ҳамма тирик организмларнинг турларини учратиш мумкин бўлган «Тоғ тизмаси» бўлиб ҳисобланади. Бу тоғ комплексидаги илиқ сувларда тўп-тўп бўлиб ўсган ўсимликлар, турли -туман гуллар, замбуруғларни эслатувчи маржон рифларининг колониялари ўсиб-ривожланган, коралл маржонлари оқиш-яшил, сарғиш-қизил, кўкимтир-кўк рангларда бўлади. Мана шу сувларда кўплаб моллюскалар, қисқичбақасимонлар, игнатерилдилар, балиқларнинг ҳар хил турлари бор.

Жанубий ярим шарда Шимолдаги каби табиат минтақалари бор. Бироқ, бу ерда улар сув массаларининг айрим хоссалари, организмларининг таркиби, турлари билан фарқ қилади. Мисол учун, субарктика ва арктика минтақаларида балиқларнинг гаройиб ўзгача турлари яшайди. Жанубий Американинг қирғоқларига яқин 4<sup>о</sup> ва 23<sup>о</sup> жанубий кенгликлардаги тропик минтақаларда ўзинга хос табиат комплекси ташкил топган.

Бу ерларда океан тубидаги сувларнинг доимий юқорига кўтарилиш ҳаракатлари бўлиб турганлиги учун органик олами яхши ривожланган. Шунинг учун бу ер Дунё океанининг ягона органик озиқ моддаларга бой районларидан ҳисобланади.

### **15.1.7. ОКЕАНДАГИ ХЎЖАЛИК ИШЛАРИНИНГ ТУРЛАРИ**

Тинч океани ҳозирги кунда кўплаган халқларнинг ва мамлакатларнинг ҳаётий фаолиятларида, хўжалик ишларида катта аҳамият касб этади. Тинч океани ва ундаги денгизларнинг қирғоқ бўйларида 50 дан ортиқ мамлакат жойлашган. Уларда тахминан 2 млрд. дан ортиқ аҳоли яшайди. Тинч океанидаги сувларда, унинг остида ва қирғоқларидаги шельфларда турли табиий ресурслар бор. Буларнинг кўпчилиги биологик ресурслардир. Океан ўсимликлари билан ҳайвонлари турларининг кўплиги ва хилма-хиллиги билан ажралиб туради. Океанининг бу ўзгачалиги унинг ҳажми, табиий шароитининг турли-тумандлиги, узоқ геологик ўснш тарихи билан тушунтирилади.

Тропик ва экваториал кенгликлари, коралл маржонлари жойлашган томонлари тирик организмларга жуда бой. Океанининг Шимол томонларида лососсимон балиқлар кўп тарқалган. Жануби-шарқда, Жанубий Американинг қирғоқларига яқин жойларда анчоус балиқлари (узунлиги 16 см гача бўлган сельд балиғига ўхшаш балиқлар) кўп тўшланувчи жойлари бор.



Океанда китлар, эшкаксимон сузгичи бор жониворлар кўп. Умуртқасиз ҳайвонлар ҳам кўп (кальмарлар, осьминоглар ва бонқалар). Юқорида айтилган биологик бойликлардан фойдаланиш ва уларни ўзлаштириш азалдан давом этиб келмоқда. Охириги пайтларда дунё бўйича океанларда овланувчи балиқларнинг 43% дан ортиги Тинч океанига гўгри келади.

Денгиз сувларидан ош тузи, калий тузлари, магний, бром олинади. Айрим мамлакатларда денгиз сувларининг шўрини йўқотиш ишлари олиб борилмоқда.

Океан шельфларида металл руда конлари бор. Калифорния ярим оролининг қирғоқларига яқин жойлардан нефть, газ қазиб олинади.

Сайёрамизнинг буюк океани орқали дунё ва регионал аҳамиятта эга бўлган транзит йўллари ўтади. Панама канали Тинч океани билан Атлантика океанини бирлаштирувчи энг қисқа йўл бўлиб ҳисобланади. Океанининг материкка яқин қирғоқларида, оролларида, Хитойда, Жанубий, Шимолий Америкада кўплаб портлар жойлашган. Асосий сув йўллари Шимолий Америка қирғоқларидан Осиёнинг Узоқ Шарқ қирғоқлари бўйлаб ўтади.

**Ифлосланишдан сақлаш чоралари.** Тинч океанидаги одамларнинг ҳўжалик иш-фаолиятлари унинг айрим қисмлари акваторияси сувларининг ифлосланишига сабаб бўлмоқда. Шунинг билан биргалликда биологик бойликларнинг кўпчиликл турлари йўқ бўлиб кетишига таъсир қилди. Айниқса, Япония ва Шимолий Американинг қирғоқ бўйлари жабрланди. Сабаби, ов балиқларининг захиралари, китларнинг миқдори озайиб кетди. XVIII аср охирида сут эмизувчилардан денгиз сигирлари қиришиб йўқ қилиб юборилган, уларни Беринг экспедициясига қатнашганларнинг бири очган. XX аср бошларида қимматбаҳо денгиз мушуклари (котик), қундузлар ҳам йўқолиб кетish арафасида бўлган, уларнинг сони озайиб кетган. Ҳозирги даврда эса уларни овлаш ишлари қатъиян ман этилган.

Океан сувларининг нефть, газ, айрим оғир металлларнинг қолдиқлари билан ифлосланиши ҳам катта хавф солмоқда. Бундай хавфни ҳодисалар АҚШ ва Япония қирғоқларидаги сувзарда, айниқса, кўп кузатилади.

Зарарли чиқинди моддаларни океан оқимлари бутун океан бўйлаб ҳар томонга оқизиш кетади. Қолаверса, Антарктида қирғоқларига яқин денгизлардаги жониворларнинг организми таркибида ҳам шундай захарли моддалар аниқланган. Агарда океанда шундай ифлосланишлар давом этаверса, бундай ҳолат жуда аянчли ҳодисаларга олиб келади. Шунинг учун, океан сувларини булғанишдан эҳтиёт қилиш ва уни сақлаш бугунги куннинг долзарб масаласи бўлиши керак.

## Савол ва топшириқлар

1. Тинч океани географик ҳолатининг хусусиятлари қандай? 2. Океан денгизларининг номларини айтиб беринг. 3. Европа саёҳатчиларидан қим биринчи бўлиб океан бўйлаб сузиб ўтган? Унинг номи қим?
4. Океан иқлимининг асосий хусусиятлари ва уни ташкил қилувчи омилларни айтиб беринг. 5. Океан ости рельефининг тузилиши ва унинг хусусиятлари нималардан иборат? 6. Буюк океан оқимларининг ҳосил бўлиши, уларнинг океанга ва унга яқин жойлашган материкнинг табиатига ўтказган таъсири қандай? 7. Океан органик одамнинг хидма-хиллигининг сабаби нимада? Биологик бойликларини айтиб беринг. 8. Океан атропофларида қандай табиат минтақалари, табиий комплекслар бор?

## 16. АТЛАНТИКА ОКЕАНИ

### 16.1. ОКЕАНИНИНГ ГЕОГРАФИК ҶУРНИ ВА ҶУРГАНИШ ТАРИХИ

Атлантика океани ғарбий ярим шарда жойлашган. Европа, Африка, Шимолий ва Жанубий Американинг қирғоқ бўйлари билан чегараланиб туради. Майдони (91,14 млн км<sup>2</sup>) бўйича Тинч океанидан кейин иккинчи ўрнида туради. Шимолдан- жанубга томон 16 миң км га чўзилган. Океан Жанубдан Ҳинд ва Тинч океанлари билан Шимолдан Шимолий Муз океани билан туташган.

Океан қирғоқлари Шимолий ярим шарда ярим ороллар, кўрфазлар, қўлтиқлар билан тилмакланган. Ярим оролларнинг энг катталари бўлиб Скандинавия, Пиреней, Лабрадор ва бошқалар ҳисобланади. Океаннинг чекка қисмларидан Бискай, Мексика, Гвинея сингари бир қанча кўрфазлар ўрин олган. Ўрта Ер денгизи, Балтика, Кариб, Қора денгизлар ҳам Атлантика океани ҳавзасига қиради. Океан ҳавзаси майдонининг 11% ини 13 денгиз ташкил қилади.

Атлантика океани қадим замонлардан буён инсонларга маълум бўлиб, ундан фойдаланиб келинган. Европа қисмининг денгиз бўйлари греклар, скандинавияликлар ва бошқа халқлар учун ўзаро алоқаларга имконият яратиб келган. Океанни илмий ўрганиш XIX асрнинг охириларидан бошланган. Уша даврда англиялик олимлар «Челленджер» кемаси билан сузишиб, океандаги сув массаларининг хусусиятларини ўрганиш билан бирга ҳайвонот дунёси бўйича маълумотларни тўплашган ва чуқурликларини ўлчашган.

Халқаро геофизика йили даврида (1957-1958) география илмини бойитган бир қанча янги маълумотлар тўпланган. Кейинги пайтларда

океанининг табиий географик шароитлари кўп мамлакатларнинг олимлари томонидан ўрганилиб келинмоқда. Айниқса, океан остининг рельефи, геологик тузилиши, табиий ресурслари (бойликлари) чуқур ўрганилмоқда. Тадқиқотчи олимлар океандаги ҳаво массаларини материкларга кўрсатган таъсирини, Шимолий Атлантика ва бошқа денгиз оқимларининг иқлимга кўрсатган таъсирини ҳар томонлама сириқлаб ўрганишмоқда.

## **16.2. ТАБИЙ ШАРОИТЛАРИ ВА УЛАРДАН ХЎЖАЛИҚДА ФЙДАЛАНИШ**

### **16.2.1. ОКВАН ТУБИНИНГ РЕЛЬЕФИ**

Океан тубидаги Ўрта Атлантика тизма тоғлари 3400–4000 м балангликка эга. Унинг ҳамма томонларида бир қанча чуқурликлар ва жарликлар жойлашган. Булардан, энг чуқурлари Жанубий Сандвич (8428м) ва Пуэрто-Рико (8385 м) бўлиб ҳисобланади.

Булар остидаги чўкма жинсларнинг қалинлиги 800 дан 1000 м гача боради.

Атлантика океанининг очиқ қисмида катта ороллар деярли йўқ, аммо унинг чекка томонларидаги Буюк Британия, Ньюфаундленд, Катта ва Кичик Антил ороллари материклардан пайдо бўлган.

Океаннинг фойдали қазилмалари шельфларда кўп тарқалган. Шимолий денгизнинг Мексика, Гвинея, Бискай кўрфазларининг шельфларидан нефть конлари топилган. Океанга қуйиладиган дарёларнинг этакларида тўпланган чўкмаларда қалин, олмос ва марганец конлари бор.

### **16.2.2. ИҚЛИМИ**

Атлантика океани Ер шарининг ҳамма иқлим минтақаларидан жой олганлиги туфайли иқлими жуда хисма-хил. Океаннинг кўпчилик қисми илқ иқлим минтақасида жойлашган. Унинг шимолига нисбатан жанубий қутб томони жуда совуқ.

Шимолий Муз океани билан Антарктидадан оқиб келган музларнинг ва сувларнинг музлатувчанлик таъсири туфайли унинг сувларининг устки ҳарорати 16,5°C га тенг бўлиб, Тинч ва Ҳинд океанларига таққослаганда анчагина паст. Сувининг шўрҳоклиги ёнингарчилиқнинг, оқин сувларининг ва бугланишининг миқдорига мос бўлади. Океаннинг илқ минтақаларидаги сув массаларининг шўрлиги 37,5%, демак, бу кўрсаткич ўртача шўрликдан бироз юқорироқ.

### 16.2.3. ОҚИМЛАРИ

Океан Шимолдан-жанубга қараб жуда катта оралиқни эгаллаб ётганлиги туфайли сув оқимлари меридиан бўйлаб жилади. Тинч океани сингари Атлантика океанида ҳам сув юзасидаги оқимларнинг иккита катта ҳалқаси ҳосил бўлади.

Шимолий ярим шардаги Шимолий пассат, Гольфстрим, Шимолий Атлантика, Канар оқимлари соат миллари йўналиши бўйича, Жанубий ярим шардаги Жанубий пассат, Бразилия, Фарбий шамоллар оқимлари эса, соат милларига қарши оқади. Бу оқимлар турли ҳароратдаги сув массаларини кенгликлар орасида алмаштириб туради. Натижада айсберглар билан қалқиб сузиб юрувчи муз парчалари ҳосил бўлади. Бундай музлар тўпланиб қолган ҳудудларда кемаларнинг юриши учун хавф туғилади. Шунинг учун махсус синоптиклар ва Ернинг сунъий йўлдошлари томонидан айсбергларнинг ҳаракати кузатиб турилади. Улар ҳақидаги маълумотлар ҳамма мамлакатларнинг океан кемаларига етказилади.

### 16.2.4. ОРГАНИК ОЛАМИ

Атлантика океани геологик келиб чиқиши жиҳатидан бошқа океанларга нисбатан анча ёш ва у қадимий муз қоплаш даврига кўпроқ дуч келган. Шунинг учун ҳайвонот дунёсининг турлари камроқ. Бироқ океан қирғоқларида саёзликларнинг кўплиги учун балиқларнинг турлари ва бошқа жониворлари сероб. Ов қилинувчи балиқлардан треска, сельд, скумбрия, денгиз окуни ва бошқалар бор. Тропик минтақаси кашалотлар, денгиз тошбақалари, қисқичбақалар, аюла, учувчи балиқ, краб, коралл полиплари, медузалар, кутб томонларидаги сувларда эса, китлар, тюленлар яшайди.

Океан ўсимликлари ҳам хилма-хил. 100 м чуқурликкача бўлган қирғоқ бўйларида кулранг, яшил, қизил сув ўтлари ва шўр сувларда ўсувчи айрим гулли ўсимликлар ҳам ўсади. Булардан ҳам чуқурроқ сув қатламларида бир хужайрали яшил сув ўтлари тарқалган.

Шимолий субтропик минтақада ўзининг табиий шароити бўйича бошқалардан ажралиб турувчи Саргассе денгизи жойлашган. Бу денгиз сувининг ҳарорати ва шўрлиги бир мунча юқори даражада. Тиниқ-кўкимтир сувининг юза қисмидан сув ўсимликларининг майда поялари яшил кулранг ранга онда-сонда кўриниб туради.

### 16.2.5. ХАЛҚ ХҲЖАЛИГИДАГИ АҲАМИЯТИ

Атлантика океани - дунё денгизи йўли, у орқали кемалар тинимсиз қатнаб туради. Унинг қирғоқ бўйларида аҳолиси 1,5 млрд га яқин бўлган 70 та

мамлакат жойлашган. У орқали океанлараро бир қанча кема йўллари ўтади, дунёдаги юкларнинг кўпчилик қисми ташилади. Денгиз чеккаларига бир қанча йирик портлар қурилган. Ҳозирги замон катта кемалари океанни 3-4 кун давомида сузиб ўтишади.

Океаннинг биологик ресурслари чорвачиликда жуда интенсив равишда фойдаланилмоқда. Охириги йилларда океандаги биологик бойликлар озайиб кетган, бу томондан Тинч океанига нисбатан анча илгарилаб кетган.

Атлантика океани қирғоқларидаги саёзликларда кўплаб фойдали қазилмалар бор. Шимолий, Кариб, Ўрта Ер денгизларида, Бискай ва Мексика кўрфазларидан нефть қазиб олиш ишлари давом этмоқда. Жанубий Африканинг саёзликларидан фосфорит ва олмос конлари топилган.

Океанни хўжалик ишларида интенсив фойдаланиш туфайли унинг экологик ҳолати ночорлашиб бормоқда. Ҳайвонот дунёсининг жабрланиши уни овлаб фойдаланишдангина эмас, сувларининг ифлосланишидан ҳам бўлмоқда. Унинг касофати туфайли денгиз қирғоқларидаги рекреацион жойларнинг ҳам аҳволи ёмонлашиб бормоқда.

Атлантика океанини турли булғанишлардан ҳимоя қилиш дунё муаммосига айланиб бормоқда. Океанга заҳарли моддаларнинг чиқиндиларини ташлашга қарши турли мамлакатлараро дунё миқёсидаги битимлар тузилган.

### **Савол ва топшириқлар**

1. Атлантика океанининг табиий шароитига унинг географик ҳолати ва ҳажми қандай таъсир кўрсатади? 2. Океан туби рельефининг хусусиятлари нимадан иборат? 3. Органик оламнинг, булардан ҳайвонот дунёсининг жабрланиб боришига нималар сабаб бўлмоқда?
4. Атлантика океанидан хўжаликда фойдаланишнинг ўзига хос томонлари нимада?

## **17. ҲИНД ОКЕАНИ**

### **17.1. ОКЕАНИНГ ТАБИЙ -ГЕОГРАФИК ЎРНИ**

Ҳинд океани катталиги жиҳатидан Ер шаридаги учинчи океан. Океаннинг кўпчилик қисми шарқий ярим шарда жойлашган. Шимол томонидан Евроосиё, ғарбидан Африка, шарқий қисмидан Австралия, Зонд ороллари, жанубидан Антарктида билан чегараланиб туради. Жануби-ғарбидаги Атлантика океани билан бўлган чегараси Игна бурни мериданини бўйича, Тинч океандаги чегараси эса Тасмания оролининг мериданини бўйлаб ўтади. Майдони (денгизлари билан қўшиб ҳисоблаганда) 76,17 млн км<sup>2</sup>.

Бошқа океанларга нисбатан Ҳинд океанининг атрофларида денгизлар жуда оз. Унинг шимолий қисмидагина катта денгизлар жойлашган. Буларга Қизил денгиз, Андаман, Араб ва чекка Арабистон денгизлари, шарқий қисмидаги Арафур, Тимор денгизлари киради.

Ҳинд океанида ороллар озроқ. Уларнинг катталари материк туридаги Мадагаскар, Шри Ланка, Сокотро ороллари қирғоқларга яқин жойлашган. Океаннинг очиқ қисмида вулқон тоғли ороллар - Маскарен, Крозе, Принц-Эдуард ва бошқалар жойлашган. Шунингдек, тропик кенгликларда эса, коралл рифлари туридаги Мальдив, Лаккадив, Чагос, Кокос, Андаман ва бошқа ороллар жойлашган.

Океан қирғоқларида кўрфаз, қўлтиқлар оз, унчалик кўп тилмакланган эмас. Унинг шимолида қуруқлик томонга Бенгаль, Оман, Аден кўрфазлари кириб туради. Жанубий қисмида Карпентария, Катта Австралия, Сент-Винсент, Спенсер ва бошқа кўрфазлар жойлашган.

### 17.1.1. ОКЕАНИ ҲУРГАНИШ ТАРИХИДАН

Океани ҳурганиш тарихи уч босқичга бўлинади. Дастлабки босқичи Ҳиндистон, Миср ва Финикия денгиз саёҳатчиларининг биринчи маротаба сузишларидан бошланади. Ҳинд океанининг табиий шароитлари ҳақидаги дастлабки маълумотлар Васко да Гама 1447-1449 йй. сузган даврдан бошлаб тўплана бошланган.

Океани ҳурганишининг иккинчи босқичида (1772-1873 йй.) океан сувининг чуқурлигини ҳурганиши биринчилардан бўлиб англиялик саёҳатчи Джеймс Кук бошлаган. У океаннинг 71° жанубий кенлигигача сузиб борган.

Кейинчалик уни О. Коцебу, Паллан ва бошқалар бошқарган экспедициялар 1858-1859 йй. давом эттиришган.

Учинчи босқичига 1873 йилдан ҳозирги кунгача бўлган давр киради. Бу эътибор ташкил қилинган махсус экспедициялар комплекс океанографик тадқиқотлар олиб борган. Бундай илмий ишларни 1960 йилга қадар англияликлар «Челленджер», руслар «Витязь», немислар «Гаусс» кемалари билан амалга ошириб келишган. 1960-1965 йиллардан бошлаб кўнчилик мамлакатларнинг илмий-тадқиқот кемалари билан халқаро Ҳинд океани экспедицияси ташкил этилган. Булар орасида «Михаил Ломоносов», «Океан» ва бошқа кемалар ҳам бор эди. Бу каби илмий экспедициялар океаннинг табиий шароити ва ресурслари ҳақида қимматбаҳо маълумотларни тўплади.

### 17.1.2. ОКЕАН ТУБИНИНГ РЕЛЬЕФИ

Ҳинд океани тубининг рельефи хилма-хил ва мураккаб. Океан қирғоқлари бўйлаб юзлаган километр оралиқларга шельфлар чўзилган.



Ҳақиқатдан, Евроосиё материгининг қирғоқларида улар бироз кенроқ. Чеккалари эса, 50-200 м гача чуқур, Австралия билан Антарктиданинг Шимоли-ғарбий томонларида уларнинг чуқурликлари 300-500 м гача боради. Океаннинг шимоли-шарқий қисмида Зонд ороллари қаторлашиб ётади. Буларга Зонд бели бирикиб кетади. Бу ерда океаннинг чуқурлиги 7130 м га етади. Океаннинг ўртача чуқурлиги 3710 м га тенг келади, энг чуқур жойи эса, Ява чуқурлигида 7450 м га боради. Океан чуқурликлари унинг тубини кўнчилик қисмини ташкил қилади. Мана шу чуқурликларда кўнлаган баландликлар - тоғлар қарама-қарши жойлашиб, чуқурликларни ташкил қилади. Уларнинг энг катталари қаторига Арабистон, Ғарбий Австралия, Африка - Антарктида чуқурликлари киради. Улар океаннинг марказий ботик жойини эгаллайди.

Океаннинг ғарбий қирғоқларидан Жануб томонга сув остида марказий Ҳинд тизма тоғлари чўзилиб ётади. Улар 40°С жанубий кенликка яқин жойда шарқ томонга чўзилган Австралия-Антарктида кўтарилишига қўшилади. Унинг жанубий давоми 1000-3000 м чуқурликдаги Кергелен-Гаусеберг тоғи. Марказий Ҳинд тизма тоғининг ғарбий қисмида океан остининг рельефи жуда кўп тилмакланган. Океаннинг мана шу қисмидаги сув ости тизма тоғларига Араб, Ҳинд, Маскарен ва Крозе платолари киради. Шунингдек, йирик чуқурлар - Араб, Сомали, Марказий Ҳинд, Мадал, Игна бурни ва бошқалар ҳам шу ерлардан ўрин олган. Уларнинг чуқурлиги 5200-6400 м.

Марказий Ҳинд тизма тоғинини шарқдаги сув остининг рельефи текисликдан иборат. Бу ерда Жанубий Австралия (6526 м) ва Ҳинд-Австралия чуқурликлари жойлашган. Ҳинд-Австралия чуқурлигининг Шимоли-шарқий чеккалари бўйлаб Ява, жанубида Австралия-Антарктида чуқурликлари жойлашган.

Ўрта океан тоғ тизмаларида чуқур дарз кетган ёриқларнинг, жарликларнинг, қаттиқ zilzilаларнинг ва ҳаракатдаги вулқон тоғларининг ҳудудлари жойлашган. Ер қатламнинг чуқур ёриқлари Қизил денгизгача давом этади ва қуруқликка чиқади, кейинги пайтларда рус тадқиқотчи олимлари ўша ёриқларнинг тузилишини ўрганишмоқда. Бу ёриқларнинг лавалардан ҳосил бўлиши Қизил денгиздаги мантиядан моддаларнинг юқорига кўтарилиб чиққанлиги, ер қатламнинг ажраб бораётгани ва янги океан қатламнинг ҳосил бўлаётганини тасдиқлайди.

### 17.1.3. Фойдали қазилмалари

Қирғоқ бўйларидаги шельфларда нефть ва газ конлари бор. Булар, айниқса, форс кўрфазига ва Ғарбий Ҳиндистонга яқин жойлашган. Ҳинд океаннинг Жануби-ғарбий қирғоқ бўйларида қурилиш учун керакли бўлган



қимматбаҳо қумлар бор. Шунингдек, рифтогеник зоналарида хром, темир, марганец, мис ва бошқа руда конлари жойлашган. Океан тубида кўплаб темир, марганец рудаларининг чуқинди аралашмалари ҳам бор.

#### 17.1.4. ИҚЛИМИ

Иқлимнинг ташкил топишида океanning географик ҳолати катта таъсир кўрсатади. Океanning кўп қисми экваториал, субэкваториал ва тропик иқлим минтақаларидан ўрин олган. Унинг Жануб томони юқори кенликдаги субантарктидагача бўлган муътадил минтақани ўз ичига олади. Океан шимолининг ўзига хос хусусиятларидан бўлган мавсумий шамоллар - муссонлар эсиб туради, шу сабабга кўра бир йил икки мавсумдангина ташкил топади. Қиши илқ, юмшоқ, ёзи иссиқ, кучли шамоллар бўлиб туради. Ёзги муссонлар Фарбдан-шарққа, қишда эса, Шарқдан-фарбга қараб эсиб туради.

Жанубий кенликнинг 8-10° жанубида атмосфера циркуляцияси барқарор бўлиб туради. Демак, Жанубда Жануби-шарқий шамоллар устун келади. Океан муътадил минтақадан жануброқда кучли Фарб шамоллари таъсирида, ундан жануброқда эса, Антарктиданинг совуқ ҳавоси таъсири остида бўлади.

Океanning шимолида ҳавонинг ўртача ҳарорати ёз ойларида 25-27°C. Демак, ёзда океан сувлари яхши исийди. Сабаби, океанга муздек дарё сувлари оғ келиб қўшилади.

Қишда ҳаво ҳарорати экваторда 27,5°C, шимолида эса 20°C бўлади, жанубий кенликнинг жанубида эса, 0°C гача пастлаб кетади.

Экваториал минтақада бир йилда 3000 м гача ёғингарчилик бўлади. Арабистон қирғоқларида, Қизил денгизда, Форс кўрфазида эса жуда оғ ёғингарчилик бўлади.

Океanning кўпчилиги жойларида сувнинг шўрлиги Дунё океани сувининг ўртача шўрлигидан юқори. Океан сувининг ўртача шўрлиги 32-36,5% га яқин бўлса, Форс кўрфазида 37-39,1%, Қизил денгизда эса 41,9% га яқин.

Қиш океанидаги тошқинлар суткасига бир мартадан бўлиб туради. Унинг баландлиги океан қирғоқларида 5-7 м дан 11-12 м гача (Бомбей кўрфазида), очик ҳудудларида 0,5-1,6 м гача етади.

Жанубий Антарктида кенликларида океanning усти юнқа муз қатлами билан қопланади. Тўғри, улар ёрилиб, синиб, сув юзасида қалқиган муз айбегрларини ҳосил қилади. Август ойида шамол ва оқимлар таъсирида жанубий кенликнинг 55° ичига бориб етади. Айбегрларни 40-80° шарқий узунликлар орасида кўп учратиш мумкин. Улар аста-секин сузиб, 35° жанубий кенликкача бориб етади.

### 17.1.5. ОКЕАНИНГ ОРГАНИК ОЛАМИ

Океanning ҳамма акваторияси тропик ва жанубий муътадил минтақаларда жойлашган. Уларнинг саёз жойларида коралл рифлари (маржон рифлари), ҳар хил сув ўтлари ўсади. Қирғоқларининг кўпчилик қисмини намли (манг) буталар ташкил қилади. Муътадил минтақа қирғоқларида хилма-хил сув ўтлари (ламинариялар, фикус) ва бошқалар ўсади. Умуртқасиз жониворларга ҳам бой. Океanning очиқ ҳудудларида, айниқса, сувнинг 1000 м чуқурликларидаги қатламларида бир ҳужайрали планктонлар, Арабистон денгизида эса, кўк яшил сув ўтлари тарқалган. Улар Африка, Австралиянинг кең ороллари қирғоқларида ҳам учраб туради.

Ҳинд океани жониворларининг кўпчилигини қисқичбақалар (ҳар хил турлари), қанотли моллюскалар, медуза, сифонофорлар ва бошқалар ташкил қилади. Улар қирғоқларда катта-катта тўдаларни ҳосил қилиб яшайди. Кальмарлар, каракатицалар кўпчилигини ташкил қилади. Балиқлардан учувчи балиқлар, катта ва кичик тунецлар, елпигич қанотли балиқлар, акулалар яшайди. Шимолий қисмида сарданелла, скумбрия, жанубида оқ қонли балиқлар, масалаи, муз балиғи ва бошқалар учраб туради.

Умуман олганда, океanning биологик ресурслари ҳозирги давргача яхши ўрганилган эмас ҳамда улар етарли даражада ҳужаликда фойдаланилганмиха йўқ.

### 17.7.6. ТАБИЙ МИНТАҚАЛАРИ

Океан бир неча табиат минтақаларида жойлашган. Унинг шимолий қисми тропик минтақада ётади. Бу ер атропофларидаги қуруқликнинг ва муссонлар ҳалқасининг таъсири остида аквал комплекслари ташкил топган. Улар сув массаларининг хусусиятлари бўйича фарқ қилади. Кескин фарқ, айниқса, сувларнинг шўрлигидан билинади. Тропик минтақанинг ғарбий қисмига ёққан ёғин-сочин миқдори оз, буғланиши кўп, қуруқликдан океанга ҳеч қандай дарё келиб қўшилмайди. Сув массаларининг шўрлиги юқори. Шимоли-шарқий қисми эса, аксинча, ёғингарчиликли, Ҳимолай ва бошқа тоғлардан бошланувчи дарёлардан тиниқ, чучук сувларни кўп олади. Бу томонларда чучук сувли комплекслар ташкил топган.

Океanning экваториал минтақасида сувнинг тоза қатламларининг ҳарорати мавсум давомида кам ўзгаради. Сабаби, минтақадаги сувнинг остида кўнлаб балиқликлар-тоғлар ва уларни бўлиб турувчи чуқурликлар бор. Коралл оролларида планктонлар яхши ривожланган. Ороллarga яқин сувлардан тунец балиқлари овланади. Улар океanning биологик бойликларидан бири бўлиб ҳисобланади.

Жануб томонларидаги мўътадил минтақа сувлари қишда совуқ, ёзда бироз илиқ. Сув юзасида тез-тез эсиб турувчи кучли шамоллар сувни устки қатламни аралаштириб туради. Бу «гувиллаган кенгликдаги» тўлқинлар ҳеч қандай пасаймасдан неча юзлаб километр масофа ҳўзилиб кетади.

Субарктика минтақаси салқин ва совуқ бўлади. Қишда океан юзаси муз билан қопланади. Океан сувида кўплаб музлар-айсберглар сузиб юради. Бу минтақа балиққа, майда қисқичбақасимонларга жуда бой. Кук китлар улар билан озиқланади.

### **17.1.7.ОКЕАНДАГИ ХЎЖАЛИК ИШЛАРИНИНГ ТУРЛАРИ**

Ҳинд океанининг табиий бойликлари ҳали етарлича ўрганилган ва бошқа океанларга нисбатан яхши ўзлаштирилган эмас. Океандаги биологик ресурсларнинг ҳосилдорлиги унчалик юқори эмас. Тўғриси, материкнинг ён томонларида, қирғоқларида ва шельфларда улар бироз серҳосил бўлади. Бу бойликлардан қадимдан қирғоқ бўйларида яшаган аҳоли фойдаланиб келган.

Қирғоқ бўйларида жойлашган кўпчилик мамлакатлар-нинг хўжалигида балиқ, китларни овлаш, айрим жойларда маржон рифларини териш ва бошқалар оддий усудда давом эттириб келинган. Кейинги йилларда Осиёнинг қирғоқ бўйларидаги бир қатор мамлакатларида балиқ хўжалиги интенсив равишда ривожланиб бормоқда.

Сувининг химиявий хом ашёлари ҳозирча хўжаликда фойдаланилганича йўқ. Океан шельфи минерал бойликларга бой. Форс кўрфазининг суви остидаги чўкма жинсларнинг қатламларидан нефть, табиий газнинг анчагина захиралари тошилган. Буларнинг запаслари ва ишлаб чиқариш бўйича Ҳинд океани Дунё океани ичида биринчи ўринда туради. Форс кўрфази нефтни қайта ишлаб чиқариш ва уни экспортта чиқарувчи бирдан-бир район ҳисобланади. Бу ерда нефтни, нефть маҳсулотларини ташини ишлари катта кемаларда, танкерларда амалга оширилади. Нефтни ташини океан сувларини инфослантириш хавфини келтириб чиқаради. Шунинг учун бу ҳудудларда сувнинг тозаллигини сақлаш ва ҳимоя қилиш борасида доимо кузатув ишларини юргизиш зарур.

Океан остидаги, денгиз қирғоқларидаги қатламларда металл рудалари ва минераллар бор. Уларни ўрганиш ва тадқиқ этиш ишлари келажақда амалга оширилиши мумкин.

Ҳинд океанининг Жануби-ғарбий қирғоқларига яқин жойлашган, мучук сув йўқ ҳисобида бўлган араб мамлакатларида суви шўрсизлантириш ишлари давом эттирилиб, ҳаётий фаолият ишларида фойдаланилиши мумкин.

Океан дунё транспорт системасида маълум аҳамият касб этади. У орқали Евроосиё, Австралия, Африка ва Американинг порт шаҳарларини бириктирувчи асосий кема йўллари ўтади.

Тўғри, Атлантика Тинч океанига nisбатан, кема қатнови бўйича кейин туради, бироқ нефтни ташиш ҳажми жиҳатидан анча устулик қилади.

### **Савол ва топшириқлар**

1. Океanning табиий географик ҳолатини, уни Тинч океанидан фарқини ва ўхшашлигини белгилаб беринг. 2. Ҳинд океани табиий шароитини ўрганишда чет мамлакатларнинг ва рус олимларининг ҳиссаси қандай? 3. Океан тубининг рельефи қандай, уни Тинч океани туби рельефи билан таққосланг. 4. Ҳинд океанида қандай минерал ресурслар бор, улар қайси томонларида учрайди? 5. Иқлим ҳосил бўлишида океан географик ҳолатининг кўрсатган таъсири қандай? 6. Океан табиатидаги минтақа комплексларини кўрсатинг. 7. Океан органик олами қандай хусусиятларга эга?

## **18. ШИМОЛИЙ МУЗ ОКЕАНИ**

Шимолий Муз океани бошқа океанлардан иқлимнинг жуда оғирлиги, сзёзлиги ва музликларнинг ҳаддан ташқари кўплиги билан ажралиб туради. У Дунё океанининг ажралмас бир қисми бўлганлиги туфайли, бу ердаги ҳаёт сув ва иссиқликнинг ўзаро алмашинишига боғлиқ. У табиатининг мураккаблигига қарамасдан, жуда катта ҳўжалик ва транспорт аҳамиятига эга.

### **18.1. ОКЕАННИНГ ТАБИЙ-ГЕОГРАФИК ЎРНИ ВА ЎРГАНИЛИШИ**

Океан Евроосиё билан Шимолий Американинг оралиғида жойлашган. Арктика марказини ҳам деярли ўз ичига олади. Арктикага океандан ташқари кўтб атрофидаги материкларнинг қирғоқ бўйлари, ороллари ва архипелаглари ҳам қарайди. Уларни океanning сермузлигига, иқлимга, гидрологик шароитларига катта таъсири бор. Океан чеккасидаги бўғозлар орқали Атлантика ва Тинч океанлари билан боғланиб турилади.

Океан қирғоқлари жуда тилмакланган. Унинг таркибига 9 та денгиз киради. Буларнинг энг каттаси Норвег денгизи, энг кичиги Оқ денгиз. Бир-биридан ўзгача ороллари кўп. Буларга Шпицберген, Франц Иосиф, Янги Ер, Янги Сибирь ороллари, Канаданинг Арктика архипелаги ва бошқалар киради.

Шимолий Муз океани ҳақидаги маълумотлар ўз-ўзидан пайдо бўлган эмас. Бу ернинг табиий шароитини ўрганишда бир қанча мамлакатларнинг: Россия, Норвегия, Швеция олим-саёҳатчиларининг қаҳрамонона фаолиятларининг аҳамияти жуда катта. Сувда сузишни яхши билган қадимий поморлар майда ёғоч кемалар билан балиқ овлашиб, овчилик қилиш ниятида Обь дарёсининг қуймасигача, ундан ҳам нари Шпицбергенгача сузиб борган.

Кейинчалик Европанинг бошқа мамлакатлари Ҳиндистон билан Хитойга боровчи кисқа йўлларни излай бошлашган. XVI аср охирларида Виллем Баренининг саёҳати натижасида тўпланган маълумотлар асосида Шимолий Муз океани ғарбий қисмининг харитаси тузилган.

XVIII аср ўрталаридаги Буюк Шимол муз экспедициясининг аъзолари океан қирғоқларини бирма-бир синчиклаб ўрганишган. Беринг бўғозидан Печора дарёсининг қуймасигача бўлган қирғоқ бўйлари картага туширилган. Фанга қўшган ҳиссалари назарда тутилиб, Челюскин, Лаптевлар ва бошқаларнинг номлари билан бир неча географик жойлар аталиб қолган. Қўлга киритилган маълумотлар асосида Шимолий Муз океани ҳақида дастлабки тушунчалар келиб чиққан.

Океани Ғарбдан-шарққача биринчи марта сузиб ўтган А. Норденшельд бошқарган рус-швед экспедицияси бўлган. Бу йўналиш бўйича иккинчи саёҳат Р. Амундсен томонидан такрорланган.

XIX аср охирларидаги Ф. Нансеннинг, XX аср бошларидаги Г. Седовнинг экспедиция тадқиқотлари давомида кутб яқинидаги ҳудудларнинг табиий шароитлари ҳақида дастлабки маълумотлар тўшланган.

Россия ўша даврларда океани ҳар томонлама ўрганиш учун режалар тузиб, уни амалга оширишга киришган. XIX аср охирларида адмирал С.О. Макаровнинг буйруғи билан дунёда ягона «Ермак» муз ёрар кемаси қурилиб, у билан кутбгача уч марта саёҳатга чиқилган. 1932 йилда «Сибиряков» муз ёрар кемаси билан ташкил қилинган тадқиқотлар О.Ю. Шмидт раҳбарлик қилган экспедиция ходимлари томонидан океан чуқурликларини ўлчашга, об-ҳавони кузатишга, музларнинг қалинликларини ўлчашга имконият яратди.

Океан табиий шароитини ўрганишда инсонлар шамол ёрдамида қалқиб юрувчи музлардан фойдаланишган. 1937 йили бундай музлардан бирининг устида «Шимолий кутб-1» деган станция ташкил қилинган. Бу музнинг ёрдамида кейинчалик И.Д. Папанин раҳбарлик қилган тўртта олим Шимолий кутбдан Гренландия денгизигача қалқиб сузиб боришган. Шунга ўхшаш қалқиб юрувчи музлардан кутбни ўрганишда фойдаланиш учун шимолдаги кўч мамлакатлар учун одат тусига кириб қолди. 1977 йилда «Арктика» атом муз ёрар кемаси биринчи мартаба Шимолий кутбгача сузиб борган.

Охириги йилларда океан табиатини ўрганишда самолётлар билан космик станциялардан кенг фойдаланилмоқда. Булар ёрдамида суратга олинган объектлар ва бошқа маълумотлар жуда аниқ бўлиб, океан устидаги атмосфера ҳолатининг йиллик ўзгаришлари, музларнинг силжиб юришлари бўйича кузатишлар олиб борилади.

Бир неча асрлар давомида ташкил этилган илмий тадқиқотлар Шимолий Муз океанининг табиий шароитлари ҳақида аниқ маълумотлар берди. Мана шулар ёрдамида океан иқлими, ҳайвонот дунёси, океан остининг рельефи, сув остидан оқиб ўтувчи оқимлари тадқиқ этилиб, биз уларни ҳозирги пайтда ўрганмоқдамиз.

Океанининг кўп сирлари ҳали тўлиқ очилиб бўлганича йўқ. Уларни очиш келажак авлоднинг вазифаси.

## **18.2. ТАБИЙ ШАРОИТЛАРИ ВА РЕСУРСЛАРИ**

### **18.2.1. ОКЕАН ТУБИНИНГ РЕЛЬЕФИ**

Шимолий Муз океани бошқа океанларга нисбатан саёз. Океанининг ўртача чуқурлиги 1131 м, энг чуқур жойи (5449 м) Нансен чуқурлиги ҳисобланади. Унинг сув ости рельефи мураккаб. Бу ердаги қирғоқ бўйларидagi шельфлар ўзига хос катта майдонларни эгаллайди. Евроосиёга қараган саёзликларнинг (шельфларнинг) эни 1300-1500 км га яқин. Саёзликлар океан туби майдонининг 1/3 қисмини ташкил қилади. Ломоносов, Геккель ва бошқа тизма тоғлари океан тубини бир қанча чуқурликларга бўлиб юборади. Океан ости бир қанча чўкма жинслардан ташкил топган, улар асосан кум, лой ва балчиқлардан иборат. Чўкма жинсларнинг қалинлиги жуда чуқур жойларида 1,5-2,5 км га яқин. Сув остидagi тизма тоғларнинг ёнбағирларидаги лойга аралашган кумли чўкма жинсларнинг қалинлиги 500-600 м дан ошмайди. Қирғоқлардаги саёзликларнинг кўпчилиги дарёларнинг оқими билан илашиб келиб қолган чўкмалардан ташкил топган. Улар қатламларидан қалай ва бошқа оғир металллар топишган. Шельфларда нефть билан газ конлари анчагина.

### **18.2.2. ИҚЛИМИ**

Океанда Арктика иқлими ҳукм суради, шунинг учун бу ерда Арктика ҳаво массалари устун келганлигидан доимо изғиринди совуқ бўлиб туради. Ҳавонинг ўртача ҳарорати қишда  $-20^{\circ}\text{C}$ ,  $-40^{\circ}\text{C}$ , ёзда  $-0^{\circ}\text{C}$ ,  $6^{\circ}\text{C}$ . Ёғингарчилик миқдори 150-300 мм дан ошмайди. Қиш мобайнида океан сув юзасининг



90% га яқини муз билан қопланиб ётади. Ёзда туман кўп тушади. Океanning совуқ сувлари Атлантика ва Тинч океанларининг илиқ сувлари билан алмашиб турганлиги туфайли Арктика иқлимига катта таъсир қилади. Шунинг учун унинг устида ташкил топган ҳаво массалари Антарктидага нисбатан илиқроқ. Буидай ҳодисалар океан қирғоқларидаги қуруқликларга ҳам ўз таъсирини ўтказиши.

Атлантика океанининг шимолида ғарбий шамолларнинг таъсири натижасида Шимолий Муз океанига илиқ оқим сувлари қўшилади. Бундай жойларда музламайдиган Европанинг шимолидаги кўпчилик портлар жойлашган. Атлантикадан келган илиқ сувлар шўрроқ бўлганлиги туфайли шарққа борган сари шўрлиги озроқ сувларнинг остига тушади. Шунинг учун Беринг бўғозидан океан устида тескари йўналишда оқувчи трансарктика совуқ оқими ҳосил бўлади. Океanning яна бир хусусияти - йил давомида музларнинг бўлишидир. Қалинлиги 2-4 метргача бўлган кўп йиллик музлар кўпчиликни ташкил қилади. Қишдаги буғланиш туфайли музлар жуда кўп, музларнинг кўпчилиги Атлантика ва Тинч океанларига алмашиб туради. Ёз мавсумида қуруқликка яқин жойлашган денгизларгина муздан халос бўлади.

### 18.2.3. ОРГАНИК ОЛАМИ

Иқлим шароити жуда мураккаблиги, оғирлиги туфайли ўсимликлар билан ҳайвонот дунёси унчалик яхши ривожланган эмас. Қутбга борган сари уларнинг миқдори ва турлари янада озая боради. Океан биомассасининг кўпчилик қисмини диатом сув ўтлари ташкил қилади. Улар муздек сувларда ва музларнинг юзларида ҳам ўсаверади. Жониворлар билан ўсимликлар қирғоқ бўйларида, дарё қуйилмаларига яқин жойлашган шельфларда ва Атлантика океанига яқин жойлашган томонларда кўп бўлади. Бу ерларда планктонлар ҳам ўсади. Океан остида сув ўсимликлари ўсади. Ов қилинувчи балиқлардан треска, пикша, навача, палтус ва бошқалар яшайди. Сут эмизувчилардан тюлень, морж, белуга, оқ айиқлар кўп. Китлар билан денгиз арслонлари ҳам учраб туради.

### 18.2.4. ХЎЖАЛИК ТУРЛАРИ

Океан ғарбий шароитининг мураккаблигига қарамасдан, Россия, Канада ва бошқа шимолга яқин жойлашган мамлакатлар учун унинг аҳамияти жуда катта. Материк шельфларидан, айниқса, Атлантикага яқин жойлашган сувлардан балиқ ва тюленларни овлашади, сув ўсимликларини йиғишади.



Аляска билан Канаданинг қирғоқларидан, Карск ва Баренц денгизларининг шельфларидан нефть, Шарқий Сибирь денгизларининг остидаги чўкма жинсларнинг қатламларидан қалай ва бошқа оғир металлларнинг конлари топишган.

Шимолий Муз океанининг транспортдаги аҳамияти йилдан-йилга юқорилаб бормоқда. Шимолий денгиз йўли (Ш.Д.Й.) Арктикадаги асосий кема қатнови магистрали бўлиб ҳисобланади. Сибирини ўзлаштиришда Ш.Д.Й. катта роль ўйнаган. Янги ўзлаштирилган районларга, бу йўл орқали асбоб-анжомлар етказиб берилиб, улардан қарағайлар ва рудалар таниб келинади. Бир йилда кема қатнови 2-4 ойгача давом этади. Музёрар кемалари ундан кўпроқ муддатда ҳам юраверишади. «Арктика», «Россия» сингари атом музёрар кемалари бошқа кемаларга музларни ёриб, йўл очиб бериб туришади.

Океан табиатини ва унинг табиий ресурсларини ўрганишда авиациядан кенг фойдаланила бошланди. Унинг табиий шароитини тўла ўрганиш, ресурсларидан тўла фойдаланиш мақсадида кўплаб илмий станциялар ишлаб турибди. Об-ҳавони ўрганиш яхшиланмоқда. Бу йўналишда космик станциялар ҳам ишламоқда.

### **Савол ва топшириқлар**

1. Харитадан ва глобусдан океанинг географик ҳолатини белгиланг, унинг океанлар билан боғланиши қандай? 2. Харитадан океанга қарашли катта-катта оролларни, архипелагларни, денгизларни белгиланг, уларни контур харитага туширинг. 3. Унинг табиий шароитини ўрганишдаги Россия, Норвегия ва бошқа мамлакатлар саёҳатчиларининг, тадқиқотчиларининг роли қандай? 4. Шимолий Муз океани устидаги ҳаво массаларини Антарктидананидан энг кўпроқ эканлигини қандай исботлаш мумкин? 5. Шимолий денгиз йўлининг ҳўжалик ишларини юритишдаги аҳамияти қандай?

## ХУЛОСА

Мана шундай қилиб Материклар ва океанлар географиясини ўргатиб чиқдингиз. Китобнинг учта асосий қисмидаги мавзулар билан параграфларни ўқиганингизда нималарни ўрганганингиз ва улар қандай амалий аҳамиятга эга эканлигини эслаб, бир ўйланиб кўрингчи. Ҳақиқатан ҳам, сизлар 6-синфда ўқиган умумий табиий географик ҳодисаларни, ундан олган билимларингизни материклар ва океанлар географиясини ўқиганингизда янада мустаҳкамлаб олдингиз. Ҳар бир материк ва океан табиий шароитининг асосий қонуниятлари ҳақида, табиат таркибий қисмларининг ўзаро боғлиқлиги, бир-бирига таъсир кўрсатиш ва катта-катта мамлакатлар табиатининг хусусиятлари ҳақида тўлиқ таассуротга эга бўлдингиз.

Ўрганиш жараёнида Ер юзида 6 қитъа ва 4 океан жойлашганлигини, уларнинг ривожланиш тарихини, ўрганилишини, табиий шароитларининг хилма-хиллиги билан фарқ қилишини ва ҳозирги даврдаги табиий-географик жараёнларнинг давом этаётганлигини билиб олдингиз. Ер юзидаги турли халқлар, материкларнинг ҳудудларидан ўрин олган йирик мамлакатлар ҳақида ҳам таассуротга эга бўлдингиз. Бу мамлакатлар табиий ресурсларидан қандай фойдаланиб, иқтисодий томондан ўсиб-ривожланиб бораётганлигини ўқидингиз. Шу билан бирга, материклар билан океанлар географиясини ўқиганда улардаги оролларни, ярим оролларни, денгизларни, пасттекисликлар билан текисликларни, тоғларни, океан чуқурликларини ва бошқаларни ўрганишда турли географик хариталарнинг ва атласларнинг аҳамияти катталигини тушуңдингиз. География фанининг қайси бир тармоғи билан танишманг, ундаги кўплаган ҳодисаларнинг жойланишини ўрганишда хариталар билан атласлар катта ёрдам беришини эсингиздан чиқарманг.

VII синфда бошқа фанлар қатори материклар ва океанларнинг табиий-географиясини ўқиб чиқдингиз, шу билан биргаликда дунё иқтисодий ва ижтимоий географиясини ўрганишга тайёр бўлдингиз. Табиий географияни ўзлаштирмай туриб, иқтисодий географияни яхши ўзлаштириб бўлмайди, сабаби, булар бир-бири билан мустаҳкам боғланган. Материклар ва океанлар географиясидан олган билимингиз, қандай мутахассисликни танлаб олган бўлсангиз ҳам, ҳаёт йўлингизда катта ёрдам беради. Балки орангизда география мутахассислигига қизиқувчилар бордир, бу ҳолда табиий географиянинг ҳали очилиб бېзмаган кўплаб муаммолари бор. Уларни ўрганиш сизларнинг келажакдаги вазифаларингизнинг бири бўлиб ҳисобланади. Ниҳоят, шуни эслатиб ўтамоғки, табиий географиядан олинган билим инсонларнинг ҳаётий фаолиятида, табиатни асраб-авайлаб фойдаланишларида катта ёрдам беради.

## ТЕРМИНЛАР ВА ТУШУНЧАЛАР РЎЙХАТИ

- 1. Абсолют баландлик** - океanning ўртача сатҳидан ер юзасидаги бирор нуқтагача бўлган вертикал бўйича оралик. МДХ мамлакатларининг ҳудудларида баландликлар Кронштаднинг футштоги нолидан бошлаб ўлчанади.
- 2. Азоналлик** (зонасизлик) - маълум ҳудуднинг зоналик хусусиятларига боғлиқ бўлмаган қандайдир бир географик объектнинг ёки ҳодисанинг тарқалиши. Зонасизлик тоғларда ва унга яқин жойлашган ҳудудларда аниқ билинади.
- 3. Баландлик минтақалари** - тоғларда баландлаган сари табиий шаронгнинг ва ландшафтнинг қонуний равишда алмашиб туриши. Бу, асосан, тоғнинг абсолют баландлиги ва иқлимнинг ўзгариб туриши билан боғлиқ.
- 4. Баланд тоғли иқлим** - тоғди жойларнинг иқлим хусусиятлари (атмосфера босимининг паст бўлиши, қуёш радиациясининг жуда юқори бўлиши, паст ҳароратлар ва бошқалар).
- 5. Водий** - қурғоқ воҳа (Арабистон ва Шимолий Африка чўлларидаги курук сойлар; айримларнинг узунлиги бир неча км га чўзилади). Жала ёмғирларидан кейингина сув оқади.
- 6. Географик қобих** - атмосферанинг қуйи қатламлари литосферанинг устки қатлами, даярли бутун гидросфера ҳамда биосферанинг ўзаро ҳаракатлиши ва бир-бирига ўтиш ҳолатидаги қобини. Унга қуёш энергияси ва Ернинг ички энергияси таъсир этиб туради.
- 7. Геологик давр** - Ер қатламининг ривожланиш тарихини ўз ичига олган узок давр. Геологик муддат эраларга ва даврларга бўлинади. Муддати узок давом этган босқичларни эралар деб аталади. Уларнинг энг қадимийси - архей эраси (1000 млн. йил давом этган), бундан кейингилари: протерозой (2000 млн. йил), палеозой (330 млн. йил), мезозой (173 млн. йил), кайнозой (67 млн. йил). Ҳар бир эра Ер рельефи ривожланишининг алоҳида бир тури, иқлим, ўсимликлар ва ҳайвонот дунёсининг хусусиятлари бўйича фарқланади. Шунингдек, эралар озроқ муддатни ўз ичига олган даврларга бўлинади. Даврлар бир неча ўнлаган миллион йилларга чўзилган. Одамлар пайдо бўлган энг охири давр (антропоген) нинг ўзи тахминан 2 млн йилга яқин даврни ўз ичига олади.
- 8. Герцин буқланиши** - палеозой эрасининг иккинчи ярмида бўлиб ўтган тоғ ҳосил бўлиш жараёнари. Унинг натижасида Фарбий Европадаги Герцин тоғ системалари, Урал, Тянь-Шань, Олтой, Кунь-Лунь тоғ тизмалари ҳосил бўлган.
- 9. Дарё режими** - мавсумга биноан дарёлардаги сувининг ҳажми ва сатҳининг ўзгариб туриши.
- 10. Изотермалар** - картада ёки кесмада ҳаво, сув, тунроқнинг бирдай ҳароратини туташтириб турувчи чизик.
- 11. Иқтисодий район** - халқ хўжалигининг ҳудудий ва иқтисодий ягона қисми.
- 12. Каледон буқланмаси** - палеозойнинг дастлабки даврида содир бўлган тектоген эра. Бу даврда Скандинавия, Шимолий Қирғиз тоғ тизмалари ҳосил бўлган.
- 13. Карст** - гипс, доломит, оҳақтош, тош тузларидан ташкил топган тоғ

жинсларининг эриб емирилишидан ҳосил бўлган ер қатламидаги ҳодисалар. Улар ер ости чуқурликлари, унгуллар, ер юзасидаги тешиклар, қудуқлар ва бошқалар.

**14. Колония** - мустақиллигини йўқотиб, чет мамлакатларнинг қарамоғида турган мамлакат ёки ўлка.

**15. Метаморфозлашган тоғ жинслари** - чўкма ёки магмасимон тоғ жинсларининг минералли таркибини, структурасини батамом ўзгариши натижасида ҳосил бўлган тоғ жинслари, масалан, гнейслар, кристалли ва лойли сланецлар, кварцитлар.

**16. Морена** - музлар билан сурилиб келиб тўпланган чўкмалар. Таркиби хилма-хил (лойсимон жуда майда фракциялардан тоғ жинсларигача). Улар ҳаракатчан, устки, ички ва остки мореналарга бўлинади.

**17. Муссонлар** - йўналиши бўйича йил давомида бир марта қарама-қарши томонга ўзгариб турувчи донмий мавсумий шамоллар. Материкларнинг идишидаги мавсумий ўзгаришларга мос. Қиш қуруқ, ёзи нам Шарқий Осиёга, экваториал Африкага ҳосил.

**18. Пампа** - Жанубий Американинг лёс тунроқли текисликлари, субтропик даштлари. Шарқий томонларидаги океан бўйларида намлик етарли. Ғарбга томон намлик камая боради. Ҳозирги кунда пампа экинзорларга айланган.

**19. Пассатлар** - океанларнинг тропик кенгликларида йил давомида донмий эиб турувчи шамоллар. Улар Шимолий ярим шарда, кўпинча Шимоли-шарқдан, жанубий ярим шарда Жануби-шарқдан эиб туради.

**20. Планктонлар** - континент ва денгиз сувларида яшайдиган ва денгиз оқимларига бардош бера олмайдиган ўсимлик ва жониворлар организмлари.

**21. Прериялар** - баланд бўйли ўсимликлар ўсган Шимолий Американинг қора тунроқли далалари. Уларнинг кўпчилиги ўзлаштирилган.

**22. Резерват** - ҳимояга олинган табиий ҳудуд. Бизда уларни қўриқхоналар дейилади.

**23. Резервация** - мустақиллигини йўқотган мамлакатнинг маҳаллий аҳолиси куч билан ҳайдаб бориб жойлаштирилган, яшашга ва ҳўжалик юргизишга полвойиқ жойлар. Шимолий ва Жанубий Америкада, Австралияда, Жанубий Африкада резервациялар бор.

**24. Рельеф** - қуруқлик юзасидаги, океан ва денгиз атропофаридаги нотекис жойлар йиғиндиси. Шакли бўйича тоғли, чуқурлик, пасттекислик ва ҳ.к. бўлиб бўлинади. Улар турли экзогенли кучларнинг таъсири натижасида ҳосил бўлган.

**25. Саванна** - тропик ва субтропиклардаги ўсимликлар, бутасимонлар ва камёб дарахтлар (акациялар, эвкалипт, баобаб) ўсувчи ландшафт зоналарининг тури. Намли мавсум қуруқ мавсум билан алманиб туради.

**26. Сейсмичлик** (сейсмичность) - ер қимирлаб (зилзила) бўлиб турадиган жойлар. Ер ички қатламидаги зилзила ўчоғининг ҳудудли тарқалиши.

**27. Табнат бойликлари** - инсонлар ҳаёти учун зарур бўлган табиий шароитлар йиғиндисиининг бир қисми. Унинг турлари - қуёш энергияси, ернинг илқлиги, тунроқ, сув, минерал ресурслари, ўсимликлар ва ҳайвонот дунёси.

**28. Табиий зона** - қуруқликнинг ёки Дунё океанининг кенглик бўйича табиий узунлиги - экватордан кўтб томонга қонуний равишда алманиб туради.

- 29. Табiiй комплекс** - турли даражадаги бирламчи моддий тизимни ташкил қилувчи географик компонентларнинг ер юзаси рельефининг, иқлимининг, сувининг, тупроқ ва ўсимликларининг қонуний равишда тарқалиши.
- 30. Табiiй муҳит** - атроф-муҳитнинг бир қисми. Инсонлар яшаган ва хўжалик ишларини ташкил қилган ернинг табиатга тегишли қисми.
- 31. Хариталар** - Ернинг ва осмон jismlарининг юзalarининг тегишли шартли белгилар ёрдамида қогозга туширилган расми.
- 32. Эндогенли жараёнлар** - Ернинг ички энергияси. Ернинг ички қатламидаги жараёнлар (тектоник ҳаракатлар, вулканизм, энгизилалар ва бошқалар).
- 33. Шельф** - материклар билан ороллارнинг қирғоқ бўйларидagi сув ости қисмининг аста-секин яшиобланган давоми. Уларнинг геологик тузилиши қуруқлик қирғоқлариникига ўхшаш бўлади. Чуқурлиги 100-200 м, баъзан бундан ҳам чуқур - 1500-2000 м гача боради.
- 34. Экзогенли жараёнлар** - ташқи жараёнлар. Ернинг устки қатламидаги турли парчаланишларга олиб келувчи геологик ҳодисалар.
- 35. Эрозия** - тоғ жинсларининг ва тупроқнинг оқар сувлар томонидан ювилиши ва шамолларнинг бузиб учуриб кетиши.
- 36. Қўриқхона** (заповедник) - табiiй комплексларни ҳимоялаш ва сақлаб қолиш мақсадида қўриққа олинган табиат ҳудудларининг бир қисми.
- 37. Ҳаво массалари** - ҳажми материклар ва океанларнинг катта қисмларига тўғри келган ва ўз хусусиятига эга бўлган тропосферанинг мазкур бир қисмлари. Келиб чиқиши жиҳатидан арктик, антарктик, муътадил, тропик ва экваториал бўлиб тақсимланади.

#### АДАБИЁТЛАР

1. Бакиров Н.Б., Токомбаев Ш.Т. Географиялык терминдердин орусча-кыргызча сөздүгү. Бишкек, «Илим», 1995.
2. Географиялык энциклопедиялык сөздүк. Фрунзе, 1987.
3. География. Справочные материалы. Книга для учащихся среднего и старшего возраста. Под ред.акад. ДПН Россия В.П.Македаковского, «Просвещение», 1989.
4. Коринская В.А., Щенев В.А., Душина И.В. Материктердин жана океандардын географиясы. Өрто мектептин 7-класстары үчүн окуу китеби. Фрунзе, «Мектеп», 1989.
5. Соловьев А.И., Дик Н.Е., Карпов Г.В., Матрусов И.С. СССРдин физикалык географиясы, 7-класс үчүн окуу китеби. Фрунзе, «Мектеп», 1985.
6. Кыргыз Совет энциклопедиясы. 1-6 томдору. Фрунзе, 1976-1980.
7. Родионова И.А., Холина В.Н. Политическая карта мира. Учебное пособие для поступающих в ВУЗы. «Уникум центр», 1997.
8. Шибанова А.А. Өлкөбүз боюнча. Фрунзе, «Мектеп», 1988.
9. К.К.Юдахин. Кыргызско-Русский словарь «Москва», Советская энциклопедия, 1965.
10. М.К.Қўшқонов ва бошқалар. Русча-Ўзбекча лугат. Тошкент. Ў.С.Э. Бонд редакцияси, 1984 й.

## Мундарижа

<b>Кирish</b> .....	3
<b>1. Материклар ва океанларнинг хариталари</b> .....	7
<b>2. Ернинг литосфераси ва рельефи</b> .....	9
2.1. Материклар ва океанларнинг пайдо бўлиши.....	9
2.2. Ернинг рельефи.....	13
<b>3. Ер атмосфераси ва иқлими</b> .....	15
3.1. Ер юзасидаги ҳайвонот дунёси ҳаётида атмосферанинг аҳамияти. Ҳаво ҳароратининг ва босимининг тарқалиши. Ёғингарчиликнинг тақсимланиши.....	15
3.2. Ҳаво массалари.....	18
3.3. Доимий шамоллар.....	19
3.4. Иқлим минтақалари.....	20
<b>4. Дунё океани - гидросферанинг асосий қисми</b> .....	22
4.1. Дунё океани сувлари, уларнинг ҳосил бўлиши.....	22
4.2. Сув массалари. Сув массаларининг тишлари.....	23
4.3. Океан сувларининг ҳаракати.....	24
4.4. Океан музларининг тарқалиши.....	25
4.5. Табиатда сувнинг айланиши.....	26
4.6. Дунё океанидаги ҳаёт.....	27
<b>5. Географик қобих</b> .....	29
5.1. Географик қобихнинг хусусиятлари ва унинг тузилиши.....	29
5.2. Ер табиатининг шаклланишида тирик организмларнинг аҳамияти.....	31
5.3. Географик қобихнинг ривожланиш қонуниятлари.....	32
5.4. Географик қобих билан инсоннинг ўзаро муносабатлари.....	35
<b>6. Табиат комплекслари</b> .....	38
6.1. Табиат комплексларининг тузилиши ва алмашиши.....	38
6.2. Табиат комплексларининг пасттекисликлардаги зоналлилиги.....	40
6.3. Зоналликнинг узунликлар бўйича ўзгариши.....	41
6.4. Тоғларнинг баландлик бўйича минтақавийлиги.....	42
6.5. Океан табиат комплексларининг алмашиши.....	44
<b>7. Дунё ақолиси ва сиёсий харитаси</b> .....	46

7.1. Аҳолининг материкларда ўtroқланиши.....	46
7.2. Дунёнинг ҳозирги даврдаги сиёсий харитаси.....	46
<b>II қисм. материклар географияси</b>	
<b>8. Евроосиё.....</b>	<b>48</b>
8.1. Материкларнинг табиий шароитлари.....	48
8.1.1. Табиий географик ўрни ва кўлами.....	48
8.1.2. Марказий ва Шимоли-Шарқий Осиёнинг очилиши ва уни ўрганиш тарихи.....	49
8.1.3. Евроосиё рельефининг умумий хусусиятлари.....	50
8.1.4. Евроосиё иқлими. Иқлимни ташкил қилувчи омиллар.....	55
8.1.5. Ички сувларнинг тақсимланиши.....	59
8.1.6. Табиат зоналари.....	64
8.1.7. Ҳозирги ландшафтлар ва уларнинг хўжалик ишлари оқибатидаги ўзгаришлари.....	70
8.2. Ёйрик табиат минтақалари ва уларда жойлашган айрим мамлакатлар ҳақида маълумотлар.....	73
8.2.1. Шимолий Европа ва ундаги мамлакатлар.....	74
8.2.2. Марказий Европа ва ундаги ёйрик мамлакатлар.....	75
8.2.3. Жанубий Европа ва ундаги мамлакатлар.....	78
8.2.4. Жануби-Ғарбий ва Олд Осиё.....	79
8.2.5. Марказий Осиё.....	80
8.2.6. Шарқий Осиё ва ундаги мамлакатлар.....	81
8.2.7. Жанубий Осиё ва ундаги ёйрик мамлакатлар.....	84
8.3. Шимоли-Шарқий Евроосиё.....	86
8.3.1. Рельефининг асосий белгилари.....	87
8.3.2. Қазилма бойликлари.....	89
8.3.3. Шимоли-Шарқий Евроосиёнинг иқлим хусусиятларини аниқловчи омиллар.....	90
8.3.4. Ҳаво ҳарорати билан ёғингарчиликнинг тақсимланиши.....	92
8.3.5. Иқлим минтақалари ва иқлим турлари.....	94
8.3.6. Агрондлим ресурслари.....	96
8.3.7. Асосий дарё тизимлари ва дарё ҳавзалари.....	96
8.3.8. Кўллари.....	98
8.3.9. Ер ости сувлари.....	99
8.3.10. Ботқоқликлар ва муз қопловлар.....	99
8.3.11. Сувдан тежамкорлик билан фойдаланиш ва муҳофаза қилиш.....	100
8.3.12. Тупроғи ва тупроқ ресурслари.....	101



8.4. Шимоли-Шарқий Еврооёнинг табий ҳудудлари ва улардаги йирик ўлкалар.....	102
8.4.1. Шарқий Европа текслиги.....	103
8.4.2. Урал тоғлари.....	106
8.4.3. Қрим ва Кавказ.....	109
8.4.4. Кавказorti республикалари.....	113
8.4.5. Ғарбий Сибирь.....	114
8.4.6. Шарқий Сибирь.....	115
8.4.7. Шарқий Сибирь тоғлари.....	118
8.4.8. Узоқ Шарқ.....	119
8.4.9. Россия.....	121
8.4.10. Украина.....	123
8.4.11. Ўрта Осиё ва Қозоғистон.....	123
8.4.12. Ўрта Осиё чўллари ва тоғлари.....	126
8.4.13. Қозоғистон.....	128
8.4.14. Ўзбекистон.....	129
<b>9. Африка.....</b>	<b>130</b>
9.1. Табий шароитлари.....	130
9.1.1. Африканинг табий-географик ўрни.....	130
9.1.2. Африкани тадқиқ қилиш.....	131
9.1.3. Материк рельефи.....	133
9.1.4. Иқлими.....	135
9.1.5. Ички сувлари.....	139
9.1.6. Табий зоналари.....	142
9.2. Африканинг табий ҳудудлари ва улардаги йирик мамлакатлар.....	153
9.2.1. Шимолий Африка.....	153
9.2.2. Марказий (экваториал) Африка.....	155
9.2.3. Шарқий Африка.....	156
9.2.4. Жанубий Африка.....	156
<b>10. Шимолий Америка.....</b>	<b>158</b>
10.1. Материкнинг табий шароитлари.....	158
10.1.1. Табий-географик ўрни ва материкни ўрганиш тарихи.....	158
10.1.2. Рельефи ва фойдали қазилмалари.....	159
10.1.3. Иқлими.....	161
10.1.4. Ички сувлари.....	164
10.1.5. Табиат зоналари.....	165
10.1.6. Табий шароитларининг инсон фаолияти таъсиридан ўзгариши.....	168
10.1.7. Аҳолиси ва сиёсий ҳаритаси.....	169

10.2. Шимолий Американинг табиий ҳудудлари ва улардаги йirik мамлакатлар.....	170
10.2.1. Шимолий қисми.....	170
10.2.2. Ўрта қисми.....	172
10.2.3. Жанубий қисми.....	174
<b>11. Жанубий Америка.....</b>	<b>175</b>
11.1. Табиий шароитлари.....	175
11.1.1. Географик ўрни.....	175
11.1.2. Жанубий Американинг очилиши ва тадқиқ этилиши.....	176
11.1.3. Рельефи.....	176
11.1.4. Иқлим шароитлари.....	178
11.1.5. Ички сувлари.....	182
11.1.6. Материк органик оламининг хусусиятлари. Табиий зоналари.....	184
11.1.7. Антропоген табиат комплекслари.....	190
11.1.8. Аҳолиси ва сиёсий харитаси.....	191
11.2. Жанубий Американинг табиий ҳудудлари ва улардаги йirik мамлакатлар.....	193
11.2.1. Материкнинг шарқий қисми. Амазония.....	193
11.2.2. Анд тизма тоғлари.....	197
<b>12. Австралия.....</b>	<b>199</b>
12.1. Табиий шароити.....	199
12.1.1. Материкнинг табиий-географик ўрни.....	199
12.1.2. Очилиши ва тадқиқот тарихи.....	200
12.1.3. Материкнинг рельефи.....	201
12.1.4. Иқлими.....	202
12.1.5. Ички сувлари.....	204
12.1.6. Табиий зоналари.....	205
12.1.7. Инсоннинг табиатни ўзгартириши ва ҳозирги даврдаги ландшафтлар.....	207
12.1.8. Аҳолиси, унинг жойлашиши. Маҳаллий аҳоли.....	208
12.2. Табиий ҳудудлари.....	209
12.2.1. Шимолий Австралия.....	209
12.2.2. Ғарбий ва Марказий Австралия.....	210
12.2.3. Шарқий Австралия.....	210
12.2.4. Австралия Иттифоқи.....	211
<b>13. Океания.....</b>	<b>212</b>
13.1. Табиий-географик ўрни.....	212
13.1.1. Рельефи.....	213
13.1.2. Фойдаланиш қилмалари.....	213

13.1.3. Иқлими.....	213
13.1.4. Тупроғи ва ўсимликлари.....	214
<b>14. Антарктида.....</b>	<b>216</b>
14.1. Табиий шароитлари.....	216
14.1.1. Табиий географик ўрни.....	216
14.1.2. Антарктиданинг очилиши ва унинг тадқиқ қилиниши.....	217
14.1.3. Антарктидадаги ҳозирги тадқиқотлар.....	218
14.1.4. Материкнинг рельефи.....	219
14.1.5. Иқлими.....	221
14.1.6. Ўсимликлар ва ҳайвонот дунёси.....	222
14.1.7. Табиий бойликлари.....	222
<b>III қисм. Дунё океани</b>	
<b>15. Тинч океани.....</b>	<b>224</b>
15.1. Табиий шароити.....	224
15.1.1. Тадқиқот тарихи.....	225
15.1.2. Океан тубининг рельефи.....	225
15.1.3. Фойдалани қазилмалари.....	226
15.1.4. Иқлими.....	227
15.1.5. Оқимлар.....	227
15.1.6. Органик олами.....	228
15.1.7. Океандаги хўжалик ишларининг турлари.....	230
<b>16. Атлантика океани.....</b>	<b>232</b>
16.1. Океаннинг географик ўрни ва ўрганиш тарихи.....	232
16.2. Табиий шароитлари ва улардан хўжаликда фойдаланиш.....	233
16.2.1. Океан тубининг рельефи.....	233
16.2.2. Иқлими.....	233
16.2.3. Оқимлари.....	234
16.2.4. Органик олами.....	234
16.2.5. Халқ хўжалигидаги аҳамияти.....	234
<b>17. Ҳинд океани.....</b>	<b>235</b>
17.1. Океаннинг табиий-географик ўрни.....	235
17.1.1. Океани ўрганиш тарихидан.....	236
17.1.2. Океан тубининг рельефи.....	236
17.1.3. Фойдалани қазилмалари.....	237
17.1.4. Иқлими.....	238
17.1.5. Океанининг органик олами.....	239
17.1.6. Табиий минтақалари.....	239
17.1.7. Океандаги хўжалик ишларининг турлари.....	240
<b>18. Шимолий Муз океани.....</b>	<b>241</b>

18.1. Океаннинг табиий-географик ўрни ва ўрганилиши.....	241
18.2. Табиий шаронглари ва ресурслари.....	243
18.2.1. Океан тубининг рельефи.....	243
18.2.2. Иқлими.....	243
18.2.3. Органик олами.....	244
18.2.4. Хўжалик турлари.....	244
<b>Хулоса.....</b>	<b>246</b>
<b>Терминлар ва тушунчалар рўйхати.....</b>	<b>247</b>
<b>Адабиётлар.....</b>	<b>253</b>
<b>Мундарижа.....</b>	<b>254</b>

Оқуу басылмасы

Кадыркулов Мажит, Алиева Зарлык

**МАТЕРИКТЕРДИН ЖАНА ОКЕАНДАРДЫН  
ГЕОГРАФИЯСЫ**

Орто мектептин 7-классы үчүн оқуу китеби

Биринчи басылышы

Кадиркулов Мажит, Алиев Зарлик

**МАТЕРИКЛАР ВА ОКЕАНЛАР ГЕОГРАФИЯСИ**

ўрта мактабнинг 7-синфи учун дарслик

Биринчи нашри

Бош муҳаррир А.Ўринбоев

Муҳаррир Г.Ибрагимова

Компьютерга терувчи М.Тишабаева

Техник муҳаррир Д.Султанмамедов, М.Тишабаева

---

Офсет қоғоз № 1. Формат 60x90 /<sub>16</sub>. "УзбТаймс" гарнитураси. Шартли босма тобоғи  
16. Алади 13000 нусха. Буюртма №150000105. Баҳоси келишим асосида.

