

2-13d
3 - 4.8 ✓

**Зокиров Ш.С.
Боймирзаев К. М.**



ЛАНДШАФТШУНОСЛИК АСОСЛАРИ



26.5.2
3-78

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

ЗОКИРОВ Ш.С., БОЙМИРЗАЕВ К. М.

ЛАНДШАФТШУНОСЛИК АСОСЛАРИ

Университетларнинг география йуналиши талабалари учун
ўқув-услубий қўлланма



Зокиров Ш.С., Боймирзаев К.М. Ландшафтшунослик асослари (ўқув-услубий қўлланма) Наманган – 2009 йил, 96 - бет.

Мазкур ўқув-услубий қўлланма ландшафт ҳақида тушунча, ландшафт хосил қилувчи омиллар, ландшафт компонентлари, геотизимлар тўғрисидаги маълумотлар, ландшафтлар морфологияси ва динамикаси, ривожланиш қонуният-лари, маҳсус фаолияти, ландшафтлар таснифи ва районлаштириш масалалари, антропоген ландшафтлар ва уларни вужудга келтирувчи кучлар, ландшафт-лардан фойдаланиш ва муҳофаза килишга оид мавзулар ўз ифодасини топган.

Ҳар бир мавзуни талабалар томонидан пухта ва мукаммал ўрганиш мақсадида таянч ибора ва тушунчалар, назорат саволлари, тестлар ва уларни ечимини топиш учун эса зарур адабиётлар номи ҳам келтирилган.

Ўқув-услубий қўлланма университетларнинг география йўналиши талабалари учун мўлжалланган.

МАЪСУЛ МУҲАРРИР:

Камалов Б.А. география фанлари доктори

ТАҚРИЗЧИЛАР:

Назаров А. география фанлари номзоди, катта ўқитувчи

Мирзамахмудов О. география фанлари номзоди, катта ўқитувчи

Икрамов Э. биология фанлари номзоди, доцент

Ўқув-услубий қўлланма география кафедрасининг 25 август, 2008 йил (баённома № 1) ва география ва иқтисодиёт факультетининг (баённома №1, 26.08.2008 йил) Илмий кенгашида ҳамда НамДУ ўқув-услубий кенгаши йиғилишида (25.01.2009 йил, баённома №5) муҳокама қилинган ва чоп этиш учун тавсия этилган .

@ ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАҲСУС ТАЬЛИМ ВАЗИРЛИГИ, 2009 ЙИЛ

@ НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ, 2009 ЙИЛ

@ ЗОКИРОВ Ш.С., БОЙМИРЗАЕВ К.М., 2009 ЙИЛ

1 –МАВЗУ: КИРИШ

Р Е Ж А

Ландшафтшунослик асослари фанининг асосий гоя ва тамойиллари

1. Фаннинг мақсади ва вазифалари
2. Ландшафтшунослик геотизимлар ҳакидаги фан сифатида
3. Ландшафтшуносликнинг география фанлари ичидаги тутган ўрни ва аҳамияти

География мутахассислигининг география фанлари бакалаврлари тайёрлаш ўкув режасига мувофик республикамиздаги бир қатор университетларда “Ландшафтшунослик асослари” курси ўқитилмоқда. Бу курс кўп киррални университет таълими беришнинг асосий тамойилларига кўп жиҳатдан мос келади. Ландшафтшунослик методологиясини илмий-назарий томонларини эгаллаб олиш нафақат табиий география, балки у билан бир қаторда ижтимоий-иктисодий география ва бошқа кўпгина хусусий географик фанлар бажарадиган илмий-тадқиқот ишларида ҳам бирдек зарур бўлиб қолмоқда. Айниска табиий ресурс-лардан тўғри ва оқилона фойдаланиш, атроф-мухитни ифлосланиши ва бузилишини олдини олиш, яни муҳофаза қилиш билан боғлик бўлган муаммоларни ҳал қилишда иштирок этадиган мутахассисларнинг ландшафт-шуносликдан пухта билимга эга бўлишлари муҳим аҳамият касб этади.

“Ландшафтшунослик асослари” курси талабаларда Ер ландшафт қобигининг бир бутунлиги, унинг барча компонентлари бир-бири билан ўзаро боғлик ва алоқадор эканлиги, улар орасида мураккаб ва хилма-хил табиий жараёнлар бўлиб туриши ҳакидаги тушунчани шакллантиришга, Ер ландшафт қобигини ташкил қилувчи геотизимлар ҳакидаги билимларни эгаллашга қаратилгандир.

Ландшафтшунослик Ер юзасида объектив мавжуд бўлган турли-туман ландшафтларни аниклаш, ҳаритага тушириш, уларни таърифлаб бериш билан шугулланади. Ландшафтларнинг хосил бўлишини, ўтмишда, хозирда ва келажакда қандай бўлишини, уларнинг ички тузилишини, ривожтанишини ва уларда рўй берадиган турли табиий географик жараён ва ходисаларни, жумладан модда ва энергия алмашинишини ўрганадиган фандир. Ландшафтлардан ҳалк ҳўжалигига тўғри ва оқилона фойдаланиш ҳамда уларни самарадорлаштириш масалалари ҳам ландшафтшунослик вазифасига киради. Олимлар фикрича 1950-1960 йилларда ландшафтшунослик географиянинг энг муҳим кисми, ўзаги ва методологик асоси сифатида шаклланган.

Ландшафтшунослик табиий география фанлари тизимида киради. Табиий география фани илгари сурган, табиатдаги барча компонентлари ўзаро боғлик, бир-бирига доимо таъсир этиб турари деган гоя ландшафтшунослик назариясининг негизини ташкил қиласди. Ландшафтшуносликнинг обьекти табиий географиянинг ўрганиш обьекти билан боғлик ва унинг таркибидадир.

Табиий география фанининг тарихига назар ташласак, унинг ўрганиш обьектини асослаб беришга азалдан уриниб келинганини кўрамиз. Аммо бу масалани нисбатан самарали ҳал этилиши академик А.А.Григорьевнинг (1932,

1937) географик қобиқ ҳақидағи таълимоти билан боғлиқ бўлди. Бу таълимоттинг асосий мазмуни Ернинг устки қисми сифат жиҳатдан алоҳида ўзига хос бўлган қобиқдан тузилганлиги ва у ўзаро узвий боғлиқ бўлган бир-бирига фаол таъсир этиб турадиган турли геосфералар (литосфера, атмосфера, гидросфера) дан ташкил топганлиги ҳамда ўзида органик ҳаёт ва мураккаб табиий геофафик жараённинг мавжудлигидадир. Шунинг учун ҳам табиий география фани географик қобиқни диалектик яхлит холда ўрганади. Табиий географияни ўрганиш обьекти географик қобиқ эканлигини академик С.В.Калесник (1947-1955) ҳам таъкидлаб, географик қобиқ кенг маънода, рельеф, географик тоғ жинслари ва ётқизиклари, иклим, сувлар, тупроқ қатлами ва органик дунёнинг мажмуасидан иборатdir деб ёзади. Бошқа кўпгина етук географ олимлар ҳам табиий географиянинг предмети Ернинг айнан шу қисми эканлигини эътироф этишади. Аммо уни турлича ном билан атайдилар. Масалан, Ю.К.Ефремов (1969) ва Д.Л. Арманд (1975) "ландафт қобиги" деб, А.Г.Исаченко(1965) "эпигеосфера" деб, И.М.Забелин (1978) "биогеосфера" деб, Р.И.Аболин (1914) "эпигенема", Е.М.Лавренко (1949) эса "фитогеосфера" деб атаганлар.

Географик қобиқнинг юқоридаги ва пастки чегараларини ҳам географик адабиётда бир хил талқин қилинмаганлигини кўриш мумкин.

А.А.Григорьев (1937) географик қобиқнинг юқоридаги чегарасини ер юзидан 30 км баландда, яъни стратосферадаги аzon гази қатламидан, пастки чегарани эса ернинг ички қисмида 100-120 км чукурлиқда, яъни тектоник кучлар харакати сўнган жойдан утказади.

С.В.Калесник (1970) юқоридаги чегарани стратосферанинг куйи қатламлари бўйлаб ер юзидан 25-30 км баланддан, пастки чегарани эса ер юзасидан 500-800 км пастдан ўтказади ва литосферанинг энг юқори қатламларинигина киритади.

Л.Г.Исаченко (1965) географик қобик деганда тропосфера, гидросфера ҳамда литосферанинг 5-6 км қалинликдаги юқори қатламларини тушунади.

И.М.Забелин (1978) фикрича, географик қобиқнинг юқоридаги чегараси тропосферанинг юқоридаги чегараси билан мос келади ва денгиз сатҳидан 10-12 км баланддан ўтади. Пастки чегараси материкларда 5 км чукурлиқда, океанлар остида эса ўртача 4 км пастда ўтади.

Шундай килиб, географик қобиқ планетамизнинг устки бир неча ўн км қалинликдаги қисмини ўз ичига олиб, бир-бирига ўзаро таъсир этиб турадиган ва ўзаро боғлиқ бўлган геосфералар (атмосфера, литосфера, биосфера)нинг мажмуасидан иборатdir. У жуда мураккаб тузилган, доимо ривожланиб турадиган, бир бутун ва сифат жиҳатидан ўзига хос бўлган моддий тзимидир.

Ҳар бир геосфера модданинг маълум бир агрегат ҳолатини акс эттираса, географик қобикда турли ҳолатдаги модданинг биргаликда келишини кўрамиз. Ундан ташкари органик модданинг мавжудлиги ҳам географик қобиқнинг энг муҳим хусусиятларидан биридир.

Географик қобиқни ташкил этивчи ва унинг ривожланишини таминловчи геосфераларнинг ўзаро таъсири ва алоқадорлиги асосида унинг компонентлари ва қисмлари орасида рўй берадиган модда ва энергия алмашиниши ётади. Бу алмашиниши модданинг айланиши (масалан: сувнинг айланиши, кимёвий

унсурларнинг айланиши, биологик айланиш кабилар) шактида бўлади.

Географик қобикнинг энг муҳим хусусиятларидан яна бирин унинг бир бутунлиги ва яхлит табиий географик музассама эканлигидир. Лекин унинг бир бутунлиги, унинг турли қисмларида турлича табиий географик шароит мавжудлигини инкор этмайди. Бошқачарок қилиб айтганда, географик қобикнинг ўзи яхлит табиий-географик музассама бўлиши билан бир вактда у турли-туман катта-кичик табиий географик музассамаларга табакалангандир. Бу табиий-географик музассамалар катта-кичиликнига караб турли қўламни эгаллади. Масалан, уларнинг энг каттаси географик қобик бўлса, ундан кичикроғи материклар ва океанлар, янада кичикроғи табиий-географик ўлкалар ва х. к.

Географик қобикнинг бундай мураккаб бўлиши уни ҳар томонлама тадқик килишини, яна уни бир бутун ҳолда ҳам, алоҳида компонентлари бўйича ҳам ва катта-кичик қисмлари табиий географик музассамалари бўйича ҳам ўрганишини тақозо қиласи. Натижада географик қобикни тадқиқот обьекти сифатида ўрганувчи табиий география фанининг ўзи ҳам бўлинуб кетади.

Географик қобикни планетар ёки дунё қўламидаги табиий географик музассама сифатида уни ҳосил бўлиши, тузилиши, динамикаси, ривожланиши, тараққиёт тарихи, унга тааллу кли географик қонуниятларни, унда юз берадиган барча табиий географик ходиса ва жараёнларни асосан умумий табиий география ёки умумий ер билими ўрганади.

Географик қобикни ташкил қилувчи компонентларни ёки уларнинг айрим хусусиятларини бир қатор маҳсус табиий география фанлари геоморфология, гидрология, метеорология, иктишимшунослик, тупроқшунослик, зоогеография, биогеография кабилар ўрганади.

Географик қобикнинг қисмлари бўлган материклар, ўлкалардан тортиб то табиий географик худудларгача бўлган қўламдаги табиий географик музассамаларни эса регионал табиий география ўрганади. Бундай табиий географик музассамаларни аниқлаш. ҳаритага тушириш ва таърифлаб бериш кабиларни табиий география ўз тадқиқот усулларидан бири табиий географик районлаштириш орқали амалга оширади. Табиий географик районлаштириш вактида худуднинг табиий географик музассамаларига табакаланиш қонуниятлари, музассамаларнинг ташкил топиши, ривожланиши каби масалалар ҳам ўз ечимини топиши керак.

Табиий географик районлаштиришнинг энг кичик бирлиги ҳисобланган табиий географик район ҳам ички тузилиши жиҳатидан бир бутун эмас. У ўзидан кичик бўлган табиий географик музассамалар яъни ландшафтлардан ташкил топгандир. Ландшафт ва ундан кичик бўлган, яъни маҳаллий (типологик) қўламдаги табиий географик музассамаларни эса ландшафтшунослик фани ўрганади.

Табиий географик музассамалар табиий компонентларнинг оддий йигин-дисигина бўлиб қолмай, балки у ерда мoddанинг маълум бир ўзига ҳос кўришишидир. Ундаги табиий юмпонентлар шунчалик бир-бири билай бирикб кетганки, уларни алоҳида алоҳида бўлиб ташлашнинг иложи ҳам йўқдир.

Табиий географик музассама сўзининг синоними кўп. Географияга оид китобларда "табиий мажмуа", табиий территориал мажмуа", "географик

мажмуа" ёки кискартирилган ҳолда «геомажмуа» сўзлари ҳам ишлатилиб келинмоқда. Кейинги 30 йил ичидаги география ва ландшафтунослиқда "геотизим" сўзи кўплаб ишлатилмоқда. Бу атамани табиий географияга дастлаб В.Б.Сочава (1963) киритиб, "геотизим" сўзи геомужассаманинг синоними эмаслигини ва геотизим геомужассама тушунчасига нисбатан кенгроқ маънони беради деб таъқидлайди. Бундан ташкари табиат таркиб топишининг универсал шакли бўлган тизимлар каби табиий географияни обьекти ҳам тубдан тизим эканлигига ишора қиласди. Геотизим тушунчалиги табиий географияни ҳам ландшафттуносликнинг ҳам обьектини камраб олади. Объектни тизим деб қарашнинг асосида эса унинг яхлитлиги ва ички динамикасининг бир бутунлиги хақидаги ғоя ётади. Тизим сўзининг асл маъноси ҳам бир бутунлик ёки яхлитликни ҳосил қилувчи ва ўзаро боғлиқ ҳамда алоқадор бўлган унсурлар ийғиндисидир.

Геотизимлар хақидаги таълимотнинг асосчиси В.Б.Сочава (1978) фикрича геотизим, бу алоҳида ўзига ҳос бошқарувчан тизимлар синфи бўлиб унда табиатнинг барча компонентлари бир-бири билан боғлиқ ва ўзаро алоқада ҳамда маълум микдорда яхлит обьект сифатида фазо ва кишилик жамияти билан ўзаро таъсирдадир.

Биз юқорида санаб ўтган табиий географик мужассамаларнинг ҳар бири, шу жумладан ландшафт ҳам геотизимдир. Ландшафт геотизимлар орасида ўзига ҳос кўламга эга бўлиб, маълум бир табиий географик районни ҳосил қилувчи кисмдир. Айни вақтида ўзидан кичик геотизимларнинг мураккаб ва динамик мажмуидан иборат ҳосиладир.

Шундай қилиб, ландшафттунослик фани ер юзасида мавжуд бўлган геотизимларнинг ҳаммасини эмас, балки фақат маҳаллий кўламдагисини яъни ландшафт ва ундан кичик бўлган геотизимларнигина ўрганадиган фандир, деб қатъий айтиш қийин. Чунки умумий табиий география, регионал табиий география ва ландшафттунослик орасидан кескин чегара ўтказиш қийин. Улар бир-бирини тўплаган маълумотларидан фойдаланиши ва бир-бирини тўлдириб туриши аник. Масалан, ландшафттунослик ландшафт ва унинг морфологик кисмларини ўрганиш орқали катта-катта геотизимлар: район, округ, провинция, ҳатто табиий географик ўлкаларнинг ҳам ландшафт тузилишини ёритиб бериши мумкин.

Геотизимлар, жумладан ландшафтлар ҳам инсоннинг яшаш мухити хисобланади. Улар инсон ҳаёти учун зарур бўлган ҳаво, сув, тупрок унумдорлиги, биомасса каби кўплаб ўзини - ўзи кайта тиклаб турадиган табиий бойликлар манбаи ҳамдир. Бундай бойликларни қайта тиклаб ўзини-ўзи тўлдириб туриши учун геотизимлардаги модда ва энергия алмашиниши табиатдан қандай яратилган бўлса, ўшандай сақланиши лозим бўлади. Аммо инсон ўзи яшashi учун кулайроқ, яхшироқ шароит яратишга, табиий ландшафтларга нисбатан маҳсулдорроқ бўлган маданий ландшафтларни яратишга ҳаракат қиласди.

Кишилик жамияти ривожланиб боргани сари унинг табиатга таъсири табиий бойликлардан фойдаланиш меъёр ва табиий шароитини ўзgartириш имконияти ортиб бориши шак-шубҳасиз. Бунинг оқибатида табиатнинг инсон

ҳаётига ва унинг хўжаликдаги фаолиятига ташқаридан тескари таъсири ҳам намоён бўла бошлайди. Жамият билан табиат ўртасидаги ўзаро алоқадорликда юзага келадиган номутаносиблик айрим жойларда салбий окибатларга сабаб бўлмоқда. Натижада бу мавжуд табиий ресурслардан тўтири фойдаланиш, уларни заҳарланиш ва ифлосланишини олдини олиш, инсон яшаб турган мухитни ҳар томонлама яхшилаш ёки самарадорлаштириш масаласи юзага келди. Бу масала кўп томонлама ўрганилишн долзарб бўлган, мураккаб, жуда ҳам серкира, жу младан, иқтисодий, ижтимоий, сиёсий, маданий ва илмий масаладир. Бу масалани ижобий ҳал қилиш, кай жиҳатдан бўлмасин, у мустаҳкам илмий асосга эга бўлиши керак. Ана шу илмий асосни ишлаб чиқища кўплаб турли-туман фанлар, жумладан табиий география ва унинг бир кисми бўлган ландшафтшунослик ҳам алоҳида аҳамиятга эгадир.

Ландшафтларни тадқиқ килиш албатта дала ишларини ўтказишни талаб килади. У ёки бу худудда мавжуд бўлган геотизимларни аниқлашда қўлланиладиган табиий географик изланишларнинг бирдан-бир йули ҳам ландшафт тадқиқотлариридир. Бундай изланишлар натижасида яратиладиган ландшафт карталари эса кейинчалик турли-туман маҳсус амалий карталарни ишлашга, табиат муҳофазаси ва табиий бойликлардан оқилона фойлаланишнинг чора-тадбирларини ишлаб чиқища аниқ ва ишончли илмий асос бўлиб хизмат килади.

НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР

1. Ландшафтшунослик асосларининг ўрганиш обьектига каерлар киради?
2. Ландшафтшунослик қандай фанлар тизимига киради?
3. Географик қобиқ нима?
4. Ландшафтшуносликнинг мақсади ва вазифалари нималардан иборат?
5. Оламнинг бир бутунилиги деганда нимани тушунасиз?
6. Геотизим нима?
7. Ландшафтшуносликнинг география фанларн тизимида тутган ўрни қандай?
8. Ландшафтшунослик асослари фанининг негизини нима ташкил этади?
9. Ландшафт қобиғига қаерларни киритиш мумкин?

ТАЯНЧ СЎЗ ВА ИБОРАЛАР

1. Тадқиқот обьекти
2. Ландшафт қобиғи
3. Эпигеосфера
4. Биогеосфера
5. Эпигенема
6. Фитогеосфера
7. Географик қобиқ
8. Геотизим
9. Геомуҷассама
10. Оламнинг бир бутунилиги.

АДАБИЁТЛАР 2, 3, 4, 9, 11, 13, 14

2-МАВЗУ: ЛАНДШАФТЛАР ГЕОГРАФИЯСИННИГ РИВОЖЛАНИШ ТАРИХИ

РЕЖА

1. Ландшафтшунослик фанига асос солиниши
2. Ландшафтлар географиясининг фан сифатида вужудга келиши ва шаклланиши
3. Ландшафтлар географиясида янги йўналишларнинг вужудга келиши
4. Ландшафтлар географиясининг ривожланишига хисса кўшган олимлар

Ландшафтшуносликка оид энг дастлабки фикрларнинг манбай В.В.Докучаев ва унинг илмий мактабига мансуб бўлиб, табиатшунослик ва географ олимларнинг изланишларига бориб тақалади. Тупроқшунос географ олим, географик зоналлик қонуниятини биринчи бор илмий асосслаб берган В.В.Докучаевнинг тъкидлашича табиатда бир жисм, куч ёки ҳодиса иккинчиси билан доимо ўзаро мураккаб алокада бўлади ва бу алокадорлик вакт ўтиши билан ўзгариб туриши мумкин. Унинг фикрича табиий компонентлар, ҳодисалар алоҳида-алоҳида ҳолда эмас, балки бир бутун ҳудудий мажмуа сифатида ўрганилиши керак. Табиат зонаси иклим, тупрок, ўсимлик, ҳайвонот дунёси ва бошқа табиий мужассамалардир. Бу табиий мужассамалар ҳақидаги ғоянинг юзага келиши эди. В.В.Докучаевнинг табиатнинг барча жонли ва жонсиз компонентлар орасидаги ўзаро нисбатлар ва алокадорликларни ҳамда уларни биргаликда ривожлантириш қонунларини табиатшунослик фанлари ичida ўзига хос, янги бир фан ўрганилиши керак деган ҳулосага келган. Аммо В.В.Докучаев "ландшафт", "ландшафтшунослик" сўзларини ишлатмаган бўлса ҳам, ўз фикрлари билан табиий компонентлар ҳақидаги "Янги география"ни юзага келишига сабабчи бўлди. В.В.Докучаев ғояларини кейинчалик унинг кўпгина шогирдлари ва ҳамфирлари фаннинг турли йўналишларида тарғиб қилиб, ривожлантириб бордилар.

Табиий географик мажмуя (ландшафт)ни биринчи бор ифодалаб беришга уриниб кўрганлардан бири А.А.Борзов (1954)дир. Унинг фикрича география - ер юзи тўғрисидаги фандир ва у алоҳида ҳодисаларни ўрганмасдан, балки уларни биргаликда ўрганиш керак. Бошқачарок қилиб айтганда, география тоғ жинсларини, иклим, тупрок, ўсимлик ва ҳайвонотни алоҳида-алоҳида ўрганмайди, ҳатто уларни ҳар бирини географик тарқалиши ҳам географиянинг эмас, балки бошқа фанларнинг вазифасидир. География эса ер юзасининг айрим қисмларида бу ҳодисалар биргаликда қандай шаклни - ландшафтни ҳосил қилишини, тупроқлар, сувлар, иклим, ўсимлик, ҳайвонот ва инсон турли ландшафтларда қандай алоқа бўлишини, уларнинг ўзаро таъсири қандай кўринишларда бўлишини ўрганади. Бир ландшафтни иккинчисига қандай таъсир этишини аниклади. Умуман ер юзаси қандай ландшафтлардан тузилганлигини тушнишга, уларнинг ҳар бирини мавжудлигини, тарқалишини ва ўзаро таъсир конунларини тушунтириб беришга харакат киласди.

Ландшафт ҳақидаги тасаввурни ифодалаб беришга биринчилар каторида Л.С.Берг (1913) ҳам харакат қиласган. У ўзининг "Географиянинг предмети ва

"вазифалари" номли мақласида ландшафт ҳақидаги ўз фикрини баён қылар экан шундай ёзади. "Географик изланишларнинг натижаси ҳам табиий, ҳам маданий ландшафтларни ўрганиш ва таърифлаб беришдан иборатдир", шу билан бирга ландшафтларни ташкил этувчи омиллар бир-бирига қандай таъсир кўрсатиши ва қандай алоқада бўлиши ҳам ўрганилиши керактигини таъкидлаб ўтади.

Л.С.Бергнинг ифодалashi бўйича ландшафт шундай бир жойки, унда рельеф, иктиим, ўсимлик ва тупрок катлами гармоник (уйғунлашиб кетган) бир-бутунликни ташкил қилиб, Ернинг маълум бир табиат зонаси бўйлаб типик кайталаниб туради. Бу географик ландшафт ҳақидаги энг дастлабки илмий таърифлардан бири бўлиб, унда ландшафт табиат зонасининг бир кисми эканлигига ва у табиий географиянинг предмети эканлигига ишора килинади. Илмий географиянинг асосий вазифаси табиий ҳавзаларни, ўсимликтар, тупрок ва ҳайвонот дунёсини ўзининг маълум таркиби ва хусусиятларини шундай режада сақлаб қоладики, улар орасидаги ўзаро таъсир жараёнларида бир бутунлиги сақланиши муъмкин бўлади.

Б.Б.Полинов фикрича "ландшафт" атамаси умумий тушунча бўлиб, унинг катта-кичик даражаси изланишларнинг миқёсига боғлиқдир. Шунинг учун турли таксономик кийматга эга бўлган ландшафтларнинг аниқлаш, ҳаритада кўрсатиш муъмкин бўлади. Бундан ташқари Б.Б.Полинов ландшафтларни динамик ҳолатига эътибор бериб, ландшафтларнинг таркибий кисмлари орасидаги ўзаро боғлиқлигни мувозанат ҳолатда эмас, балки у доимо ҳаракатда бўлади ҳамда ландшафтлар эволюциясининг яъни аста-секин ва муттасил ривожланиб бориши ҳамда унинг ландшафт ўрнида бошқаси хосил бўлиши муъминлигини утириб ўтади.

И.В.Ларин (1926) ҳам далада олиб борган ландшафт тадқиқотларини табиий географик мажмуулар ҳақиқатдан ҳам обьектив мавжуд бўлиб, уларни аниқлаш ҳаритага тушириш ва таърифлаб бериш муъминлигига икорор бўлди.

Р.И.Аболин, Б.Б. Полинов, И.В.Ларин, А.Д. Гожевларнинг олиб борган тадқиқотлари натижасида яна бир нарса аён бўлди, у ҳам бўлса кичик мујассамаларни ташкил қилар экан, яъни улар турли кўламда бўлиши муъмкин экан. Уларнинг энг кичигини, табиий мужассамаларга бошка бўлинмайдиганини элементар ландшафт, микроландшафт ёки эпиморфа деб аталар экан.

Шундай қилиб, 1930-йилларга келиб ландшафт факат географларгина эмас, балки кўпчилик табатшунос олим ва мутахассисларни ҳам ўзига жалб этди, улар томонидан эътироф этила бошланди. Шу вактлардан бошлаб ландшафт шунослик тараққиёти тарихида янги босқич, яъни ландшафт ҳақида тушунчани аниқлаштириш, ландшафт ҳақидаги таълимотни назарий жихатдан умулаштириш ва муҳимлаштириш босқичи бошланди. Ана шундай умулаштиришлардан дастлабкиси, Л.С.Бергнинг "СССРнинг ландшафт географик зоналари" (1930) деган китобидир. Унда ёзилишича, географик ландшафт шундай бир ҳодиса ва жараёнларнинг гурухлашгани ёки мажмусини, унда рельеф, иктиим, тупрок, сувлар, ўсимликтар қоплами ва ҳайвонот дунёси ҳамда инсоннинг хўжалигидаги фаолият ҳам уйғунлашиб кетган ландшафтни ташкил қилувчи омилларнинг ўзаро таъсири ва алоқадорлигини ўрганишдир, деб ёзган эди у.

Л.С.Бергнинг ландшафтлар, ландшафт зоналари ҳақидаги дастлабки иш-

лари босилиб чиқиши биланоқ, бошқа рус табиатшунослари айниқса геоботаник, тупрокшунос, ўрмоншунос олимлар томонидан ландшафт ҳақидаги фояга қизиқиш янада ортиб кетди. Уларнинг изланишлари билан бевосита йирик масштабли аник дала тадқикот ишлари бошланди. Натижада дастлабки ландшафт ҳариталари тузила бошланди. Бундай изланишлар, албатта амалий максадларни кўзлаган ҳолда айниқса янги ерларни ўзлаштириш максадида амалга оширилди. Бир вактнинг ўзида ландшафт тушунчасининг таърифи ҳам сайқалана бошлади.

Ўрмоншунос Г.Ф.Морозов (1913) фикрича, ҳар қандай худуд ўзининг табиий шароитига қараб ландшафтларга, яъни табиий бирликларга бўлинади. Бу бирликлар бир томондан иклим, иккинчи томондан геологик шарт-шароит, рельеф учинчи томондан эса ўсимлик ва ҳайвонот дунёси кесишадиган нуқтанинг ёки тугунни ташкил қиласди.

Геоботаник Р.И.Аболин (1914)нинг ҳам ландшафтшунослик ва табиий географик районлаштиришга оид изланишлари эътиборга лойиқ. Унинг фикрича ернинг мужассама ландшафт қобиги (эпигенема) табиий зоналанишга мувоғиқ ҳолда эпизоналарга, улар эса ўз навбатида жойнинг геологик, тектоник ва орографик тузилишга қараб эпиобластларга, улар эса яна эпитетларга бўлинади. Эпитетлар эса бошқа бўлинмайдиган кичик табиий бирлик, эпиморфлардан ташкил топган.

Бу табиий географик районлаштиришнинг дастлабки таксономик бирликлар тизими эди. Р.И.Аболиннинг 1929 йил тузган Қозогистоннинг жанубий кисмини тупрок -геоботаник ҳаритаси зса ўзининг мазмуни жиҳатидан ҳозирги замон ландшафт ҳариталаридан қолишмайди.

1920 - йилларнинг ўрталарига келиб ландшафтларни ҳаритага тушириш билан шуғулланган Б. Б. Полинов ўзининг "Ландшафт ва тупрок" (1925) деган асарида ландшафт тушунчасига қуйидагича таъриф беради: - Ландшафт деб ер юзасининг шундай бир қисмига айтиладики, у ерда иклим геологик ётқизиклар, рельеф, сув мавжуд. Кейинчалик, 1938, 1947, 1948 йилларда Л.С.Берг ландшафт ҳақидаги тушунчани аниклаштиришга бир неча бор ҳаракат қилди ва ландшафт табиий чегара билан чегаралангани, хусусийни умумийга ва умумийни хусусийига ўзаро таъсир этиб туришни ҳамда ландшафтлар ўзгариб туришга мойил эканини таъкидлаб ўтади. Бундан ташкири ландшафт ўз навбатида "фация"-ларга булиниши фациялар эса энг кичик табиий географик бирлик сифатида бошқа бўлинмаслигини, шу билан бирга фацияларни ҳамма элементлари ва улар орасидаги алоқадорлар бир турда эканини айтib ўтади. Ландшафтларни динамик ҳолатда бўлиши Л.С.Бергнинг дикқат- эътиборидан четда қолмаган. Унинг фикрича бирон бир ландшафт ҳақида тўла тушунчага эга бўлиш учун у қачон ва қандай шароитда хосил бўлган ва кейинчалик қандай кўринишга эга бўлишидан хабардор бўлишимиз керак. Ландшафт тараққиётидаги динамик жараёнларни фаслий тарихий бўлиши ҳамда инсон фаолияти таъсирида ривожланишини унутмаслик керак.

Йирик ландшафтшунос олим Н.А.Солнцев таъбири билан айтганда ким-ки ландшафт муаммолари билан шуғулланар экан, албатта Л.С.Бергнинг илмий ишларига мурожат қиласди. Чунки у ландшафтлар ҳақидаги таълимотининг

аосларини яратди ва унинг тоғлари асосида ландшафтшунослик ривожлана бошлади. Аммо Л.С.Бергнинг ишларидан сўнг ландшафтшунослик ривожлана бошлади. Аммо Л.С. Бергнинг ишларидан ландшафтнинг хажми, катта-кичилиги ёки кўлами кандай, регионал бирликлини ёки типологик бирликлини деган саволларга жавоб топиш кийин эди. Унинг Ўрта Сибир ясси тоғлиги ёки Козогистон бурмали тоғлари каби катта-катта географик жиҳатдан анчагина мураккаб тузилган худудлар ҳам алоҳида ландшафтларни хосил қиласи дейиши юқорида келтирилган "ландшафт ернинг мълум зонаси ичиди типик айлануб туради" деган фикрига мутлақо зиддир.

Ландшафтшуносликни тараққиёт тарихи ҳакида сўз юритилар экан Л.Г.Раменский (1935-1938) фикрлари ҳакида тўхталиб ўтмасак бўлмайди. Чунки ландшафтнинг морфологик тузилиши ҳакида дастлабки фикрлар ва ландшафтшуносликда бутун бошли бир йўналишга асос бўлган тушунча яъни "ландшафтлар регионал бирликлардир" деган тушунчани илгари сурган ҳам ана шу Л.Г.Раменскийдир. У ўзининг 1935 йилда эълон килинган мақолосида ландшафтшунослик учун дастлабки энг кичик бирлик бўлиб, табиий шароит жиҳатидан бир турли бўлган энг оддий му жассама - эпифациялардир деб ёзди.

Эпифациялар унинг фикрича табиятан ўзидан каттароқ бўлган му жассамалар ёки табиий участкаларни ташкил қиласи ва улар ўз навбатида келиб чиқиши бир хил бўлган кўшни макрому жассамалар билан биргаликда мезомму жассамалар эса макрому жассамаларни яъни ландшафтларнинг хосил қиласи. Ландшафтлар бир-биридан сон ва сифат ўзгаришлари билан фарқ қиласи. Шунинг учун ҳар бир ландшафт энг кичик табиий район ёки микрорайон бўлиб хизмат қиласи.

Кейинчалик Л.Г.Раменский (1938) мезон му жассамларнинг урочишелар деб атади. Эпифацияларнинг мълум бир гурухи яъни ўзаро боғлик ва алоқадор бўлганлари биргаликда урочишеларни ташкил қиласи деб атайди. Унинг фикрига қараганда ландшафтни ташкил қилувчи урочишелар ўзаро иссиқлик, намлик ва турли моддалар алмашиниши орқали бир-бири билан ўзаро боғлик ва алоқадор ҳамда яхлит бир моддий тизимдир. Бу ландшафтларнинг морфологик тузилишини очиб беришга кўйилган дастлабки қадам эди.

Шундай қилиб Л.Г.Раменский ландшафтларни регионал бирлик сифатида ўрганиш кераклигини тарғиб қилган ва ландшафтларнинг морфологик тузилиши ҳакидаги таълимотини ишлаб чиқкан олимлардан биринчиси десак бўлади.

Ландшафт регионал бирлик деган тушунчанинг тарафдорларидан яна бири С. В. Калесник (1940-1947) бўлиб, унинг фикрича ҳар бир ландшафт географик қобиқнинг ажралмас бир қисмидир. Ландшафт табиий географиянинг асосий бирлигидир. Ландшафтнинг кичик бўлган му жассамаларининг ўрганиш бошқа фаннинг вазифасидир.

В.В.Докучаев изланишларидан бошлаб, то 40-йиллар бошларига қадар бўлган даврда ландшафтшуносликнинг ривожланиш тарихига қискача якун ясад кўйидагиларни таъқидлашимиз мумкин:

1. Ландшафтшунослик юзага келишига аввало В.В. Докучаевнинг (1892) табиий му жассамалар ҳакидаги тоғси сабаб бўлди. 1990 йилга келиб, табиий му жассамалар ҳакидаги янги фан юзага келиши мълум бўлиб қолган эди.

2. XX аср бошларидан бажарилган А.А.Борзов, Л.С.Берг, Г.Ф.Морозов, Р.И.Аболин, Б.Б.Полинов, Л.Г.Раменскийларни илмий изланишларининг натижасида ландшафт ҳақидаги таълимот юзага кела бошлади. Йирик масштабли ландшафт хариталарини яратиш жараённида каттами-кичикми табиий географик мужассамалар ҳақиқатдан ҳам объектив мавжуд эканлиги ва уларни ҳосил құлувчи компонентлари ҳақиқатдан бир-бирига чамбар-час боғлиқ ва үзаро алоқадор эканлиги маълум бўлди.

3. Ниҳоят ландшафтлар ўзидан кичик бўлган табиий мужассамалар урочише ва фациялардан тузилганлиги, үзаро алоқадорлигини ландшафтларнинг морфологик тузилиши ҳақидаги тушунча пайдо бўла бошлади.

1940-йиллар охиридан ландшафтларни ўрганишга бўлган қизиқиш янада кучайди. Бу борада Н.А.Солнцев ва унга шогирдлари бажарган изланишлар ландшафтшуносликнинг тараққиётига салмокли хисса бўлиб кирди.

Бу вактга келиб табиий географик мужассамалар, жумладан ландшафтларнинг ҳам, табиий компонентларнинг ҳам үзаро боғлиқ тизими эканлиги ва улар турли таксономик қийматга эга эканлиги ҳақида тушунчалар мавжуд бўлиб, географик матбуотда ландшафтшуносликка оид муаммоли масалалар тез-тез мухокама қилина бошланди. Турли ҳудудларда далада олиб бориладиган ландшафт изланишлари ўtkазила бошланди ва турли аник маълумотлар асосида ландшафтларнинг тадқиқот усуллари ишлаб чиқила бошланди. Олий ўкув юртларида "Ландшафт ҳақидаги таълимот асослари" курси ўқитила бошланди. Аммо, ҳали кўпинча камчиликлар мавжуд бўлиб, уларнинг асосийси ландшафтшуносликнинг умумий назарияси ишлаб чиқилмаган эди. Ландшафт изланишларининг амалиёт билан боғланиши ҳали суст бораётган. Ландшафтшуносликнинг назарий асосларини яратиш ва уни ҳалк ҳўжалигида фойдаланишда ландшафтларни харитага тушириш ишларининг аҳамияти катта эканлиги ҳаммага аён бўлиб қолган эди.

1949 йилда Н.А.Солнцевнинг "Географик ландшафтнинг морфологияси ҳақида" деган каттагина илмий мақоласи босилиб чиқди. У ландшафтшуносликнинг кейинги тараққиётига таъсир қўрсатди. Бу мақолада ландшафт тушунчасига янада тўларок таъриф бериш билан бирга ландшафтнинг марфологик таркибси ҳақила, уни ўрганишнинг амалий аҳамияти ҳақида сўз юритилади.

Н.А.Солнцев ландшафтшунослик назариясининг ривожланишига қўшган яна бир хиссаси шундан иборатки, у янги илмий йўналишининг асосий тушунчаларини ишлаб чиқди, далада олиб бориладиган ландшафт тадқиқотларишинг ҳамда далада тўпланган маълумотлардан амалиётда фойдаланиш йўлларини қўрсатиб берди. Бундан ташқари Н.А.Солнцев ландшафтшуносликка яна иккита "ландшафт тури" ва "ландшафтнинг табиий компонентлари" тушунчаларини киритди. Ландшафт тури тушунчаси ландшафтнинг умумий зонал хусусиятларига эътиборни қаратди ва географик жараённинг турига боғлиқ бўлади.

Ландшафтлар динамикаси ҳақида гап боргандা Н.А.Солнцев энг асосий масалалардан бири ландшафтнинг ҳар бир компонентининг ўрни ва аҳамиятини ҳамда жонли ва жонсиз табиатнинг үзаро алоқадорлигидаги аҳамиятини аниқлаб олиш деб ҳисоблайди. Табиий мужассамаларнинг бешта компоненти бир-бирига ўзига ҳос омиллар орқали таъсир этиб туради ва бу таъсирлар тенг эмас.

Омиллардан таъсири кучлиси литоген омил бўлса, кучизи биотик омиллардир.

Ландшафтнинг табиий имконияти деганда эса ҳар бир ландшафтда мавжуд бўлган, аммо инсоннинг таъсирисиз фойдаланиш мумкин бўлган ички имкониятлар назарда тутилади.

1953 йили А.Г.Исаченюнинг «Табиий географиянинг асосий масалалари» номли китобининг босилиб чиқиши ландшафтшунослик ва табиий географиянинг тараққиёт тарихида алоҳида ва катта воқеа бўлади. Бу китобда ландшафтлар ҳақидаги таълимотнинг ривожланишига дастлабки якун ясалди ва ландшафтшуносликка оид бўлган муозорали муаммолар маълум маънода танқидий баҳоланди. Ландшафт ҳақида тушунча, ландшафтнинг катта-кичилиги, унинг бошка табиий мужассамаларга нисбатан кўлами ҳақидаги турли тафовути фикрлар ҳам аникланади.

А.Г.Исаченю фикрича ландшафт географик кобиқнинг генетик жиҳатдан ўзига хос бир қисми, у зонал ва азонал жиҳатдан бир турлиги билан яни, умуман табиий географик жиҳатдан бир турлиги билан тавсифланади ва ўзига хос тузилиши ҳамда ўзига хос морфологик таркибга эгадир. Унинг фикрича ландшафт табиий географик районлаштиришнинг энг асосий бирлиги бўлиб зонал хусусиятлари бўйича ҳам, азонал хусусиятлари бўйича ҳам бир бутун бўлиб бошка бўлинмайди. Ландшафт, агар ўзидан кичик мужассамаларга бўлинса у ўзининг зонал ёки азонал хусусиятини йўютиб кўяди.

Ландшафтшунослик бўйича биринчи ўкув кўлланманинг муаллифи ҳам А.Г.Исаченюдир. Унинг 1965 йил нашр қилинган "Ландшафтшунослик асослари ва табиий географик районлаштириш" кўлланмаси кейинчалик қайта ишланиб, 1991 йил дарслик сифатида яна шу ном билан босмадан чиқарилди. Унда хозирги замон ландшафтшунослигининг назарий асослари баён қилинган.

Ландшафтшунослик фанининг тараққиётiga ўзига хос муносиб ҳисса қўшган таникли олимлардан яна бири Ф.Н.Мильковдир. У кейинги қарийб 40-45 йил мобайнида ландшафтшуносликда ўзига хос йўналишнинг, яни "ландшафт-умумий тушунчадир" деган ғояга асосланган йўналишнинг шакланишига катта ҳисса қўшиди.

Ф.Н.Мильков в фикрича, ландшафт тушунчаси иқтим, тупроқ, ўсимлик тушунчалари каби умумий тушунчадир. Бу тушунча худуднинг катта ёки кичикилигидан қатъий-назар тадбиқ килиниши мумкин. Масалан, ўрмон ландшафти, иқтим, чўллар ландшафти, тоғлар ландшафти, боткоқликлар каби. Унинг таъкидлашиб, ландшафт ўзаро боғлик ва алокадор бўлган табиий нарсалар ва ходисалар мажмуудан иборатdir ва бизнинг кўз олдимиздан тарихан шаклланган доимо ривожланишида бўлган ҳамда турли таксономик қийматга эга бўлган табиий географик мужассамалар кўриннишида намоён бўлади. Ландшафтшунослик кўлами жиҳатдан чекланмаган. Жўмладан, Ернинг ландшафт қобигини ҳам ўрганадиган фандир.

Ландшафт қобиги деганда Ф.Н.Мильков бошқа табиатшунослар каби географик қобиқнинг ўзинигина эмас, балки унинг ичida мавжуд бўлган нисбатан юпқа, ўзига хос ўрталиқ қобиқни тушунади. Бу қобик атмосфера, литосфера ва гидросферанинг кесишган ва бир-биридан фаол таъсир этиб турадиган модда ва энергия алмашиниши жадал рўй бералигган органик ҳаёт қайнаган қисмida

хосил бўлади. Ф.Н.Мильков таъбири билан айтганда, ландшафт қобиги географик кобикнинг биологик фокусидир. Географик кобик табиий географияннинг ўрганиши обьекти бўлса, ландшафт қобиги ландшафтшунослик фанининг обьектидир. Ландшафт қобиги географик кобикдан юлиб олинган ҳолда эмас, балки унинг энг ажойиб ва ўзига хос қисми сифатида ўрганилади. Ландшафт ва Ернинг ландшафт қобиги ҳакидаги фикрларни Ф.Н.Мильков ўзининг қатор илмий асарлари ва ўкув қўлланмаларида (1959, 1967, 1970, 1990) келтиради. Воронеж давлат университетида ландшафтшуносликнинг ва ундаги янги йўналиш антропоген ландшафтшуносликнинг юзага келиши ва ривожланиши ҳам Ф.Н.Мильков номи билан боғлиқдир.

2-жаҳон урушидан кейинги йиллар тарихида ландшафтшуносликка оид бўлган қизиқиш, ландшафтларни ўрганишга бўлган эътиборни кучайиши асосан 1960-1970 йилларга тўғри келади. Бу вақтда ландшафтшушсликка оид илмий ишлар, китоблар, тўпламлар кўплаб нашрдан чиқа бошлади. Ландшафтшунослик масалалари география жамияти съездларида ва ландшафтшуносликнинг бутуниттифоқ мажлисларида кўплаб муҳокама қилина бошлади.

Муҳокамага қўйилган масалалар қўйидагилардан иборат эди:

1. Ландшафтшуносликнинг назарий масалалари. 2. Ландшафт тадқиқотлари методикаси. 3. Амалий ландшафтшунослик.

1960-йилларнинг ўрталаридан бошлаб кишилик жамиятининг атроф-муҳитга бўлган таъсири ортиб кегганлиги табиий бойликлардан фойдаланишдаги ҳўжасизлик, катта майдонларда ўрмонларнинг кирқилиб кетиши, унумли ерлардан, сувдан оқилона фойдаланмаслик, сув ҳавзалари, тупрок, ҳавонинг жадал суръатлар билан ифлосланиши орқали тезда сезила бошлади. Энди ўёки бу ҳайвон ёки у ўсимлик тўрини саклаб колишгина эмас, балки инсоннинг ўзи яшаб турган муҳити ҳисобланган ландшафтлардан бир бутун ҳолида муҳофаза қилиш, тикиш ва яхшилаш муаммоси долзарб бўлиб колди. Ана шундай мураккаб ва кўп маблаг ҳамда кўп меҳнат талаб қиласиган муаммони ҳал этишнинг илмий асосларини яратишда ландшафтшуносликнинг аҳамияти катта эканлиги маълум бўлиб қолган эди. Натижада ландшафтшунослар олдида факат ландшафтларни аниқлаш эмас, балки ҳаритага тушириш ва уларни търифлаб бериш ҳамда уларни ҳалк ҳўжалгининг турли тармоқларини ривожлантириш нуктаи-назаридан баҳолаш ландшафтларнинг кейинги ривожланишини инсонниг ҳалк ҳўжалигидаги фаолияти таъсирида қайси йўналишда боришини ва ўзгаришини олдиндан айтиб бериш зарурияти туғилади. Бундай масалаларни ижобий ҳал этиш учун ландшафтшунослик ўзининг анъанавий услубларидан ташқари геокимёвий, геофизиковий ва экологик усувларидан фойдаланишга мажбур бўла бошлади. Ландшафтшуносларни ландшафтларда рўй берадиган модда-энергия алмашиниши, ландшафтларни биологик имкониятларини ўрганиш қизиктира бошлади. Бундай масалаларни ўрганиш ландшафтларни бевосита жойида географик ёки ландшафт муҳитлари ташкил қилиб ўрганишни тақоза этади. Чунки ландшафтлардаги биомасса ва унинг маҳсулдорлиги модданинг биологик айланиши ва биогеоциклини сувнинг ҳаракати ва айланишини модда ва энергиянинг ландшафт компонентлари орасида, ландшафтнинг марфологик қисмлари орасида ҳам бир ландшафт билан кўшни

ландшафтлар орасида күчіб юриши ва тақсимланиши каби масалаларини үрганиш шундай мұхитлар ташкил қилиш заруриятини көлтириб чикаради.

Табиий географик ва ландшафт мұхитларыда тұпланған аник мәйлұмоттар тақлили натижасыда анчагина назарий хulosалар юзага келди. Улардан әнг асosийсі ландшафт ёки бошқа табиий география мұжассамалари жумладан географик қобиқни ҳам геотизим деб қараш бўлди. Шу билан бирга ландшафт-шунослиқда функционал динамик ландшафтшунослик йўналиши шаклана бошлади.

Табиий географик ёки ландшафт мұхитларыда олиб борилған қузатыштар натижасыда ва тұпланған мәйлұмоттар асosида у ёки бу ландшафтни факат маконда эмас, балки, замонда ҳам ўзгариб туришини тадқик қилиш, математик статистика тадқиқот усулларидан фойдаланиш ва тадбиқ қилиш имкониятлари туғилди.

Умумий ландшафтшуносликнинг шу қунгача бўлган, карийб 100 йиллик ривожланиш тарихига иззар ташлар эканмиз, бу фанда бир неча илмий йўналишлар хосил бўлганлигини кўрамиз.

Ландшафтшуносликдаги әнг қадимги ва асosий йўналиш таркибий - генетик йўналишлар. Бу йўналиш намоёндалари асosан ландшафтларни аниқлаш, ҳаритага тушириш, уларни морфологик тузилишини, горизантал ва вертикаль тузилишини очиб бериш билан шугулланғанлар. Бу йўналиш ландшафтлар ўзига хос геомужассама сифатида кичикроқ мұжассамалар йигиндисидан иборат деган ғояга асо сланади.

Ландшафтларнинг шакланиши ва ривожланишини үрганиш билан боғлик бўлган йўналишлардан яна бири антропоген ландшафтшуносликдир. Ҳакиқатдан ҳам ер юзасыда киши таъсири бўлмаган инсон томонидан ўзгартырilmаган табиий ландшафтлар кам колган. Инсон ўз таъсири билан ландшафт хосил қилувчи жараёнларни мураккаблаштиради. Кўпинча уларни бузади. Ландшафтнинг морфологик тузилишини ойдинлаштириб юборади. Натижада табиий ландшафтлар ўрнида антроноген ландшафтлар хосил бўлади. Геотизимлар ҳакидаги таълимот ҳам шу йўналишга киради.

Ландшафтшунослик ҳам бошқа фанлар каторида назарий масалалар билан биргалиқда амалий масалаларни ҳал этишга ҳаракат килади ва натижада янги йўналиш, амалий ландшафтшунослик юзага келади. Амалий ландшафтшунослик тадқиқотларининг асosий мазмуни ландшафт ҳакидаги таълимотнинг асosий назарий юнда ва усулларини ҳалк хўжалигига тааллуқли масалаларни ечишга тадбиқ этиш демакдир. Бу борада бажарилған дастлабки изланишлар кўпроқ қишлоқ хўжалиги мақсадларida бажарилғаи бўлиб, яхши натижалар беради. Ландшафт тадқиқотларининг иатижалари янги ерларни ўзлаштиришда, йул транспорт курилиши, шаҳар, қишлоқ, саноат курилиши ва турли -туман йирик иншоатлар қурилишида, соғлиқни сақлаш ва рекреация, табиат мухофазаси билан боғлиқ кўпгина тадбирларнинг илмий асosини яратишда катта аҳамият касб этиши мумкин, Маданий ландшафтларни барпо қилиш ва ланд-

шартларни самарадор қилиш, амалий ландшафтшуносликнинг бир қисмидир.

Ландшафтшуносликдаги янги йўналишлардан яна бири - ландшафтларни прогнозлаш, яъни ландшафтлар тараккиётини, уларнинг у ёки бу таъсир натижасида ўзгаришини олдиндан айтиб бериш. Бу йўналиш долзарб бўлиши билан бирга мураккаб ва суст ривожланмоқда.

Ландшафтшуносликдаги функционал - динамик йўналиш асримизнинг 1960-йилларидан бошлаб шаклана бошлади. Бу йўналишда олиб борилган илмий изланишларнинг асосий мазмуни ландшафтларнинг вакт мобайнида ўзгаришига, ландшафтларнинг ўз функциясини бажариш жабҳаларига эътибор беришдан иборатdir.

А.А.Крауклис (1979) таъбири билан айтганда ландшафтшуносликдаги табиий -генетик йўналиш табиий географик районлаштириш билан биргаликда ландшафтларни ўрганишда "макроскопик" ёндошиш бўлса, функционал динамик йўналиш эса "микроскопик" ёндошишdir. Уларнинг биринчиси бўйича ландшафтлар аникланади, харитага туширилади, морфологик тузилиши ўрганилади. Иккинчиси бўйича эса ландшафтларнинг ичida рўй берадигаи жараёнларни ҳам маконда, ҳам замонда ўзгаришини, ландшафтлар ва уларнинг морфологик кисмлари орасида, компонентлари орасида модда ва энергия алмашинишини ўрганишга кўпроқ эътибор берилади.

Бу йўналишнинг ҳосил бўлиши билан ландшафтшуносликка ландшафтнинг ҳолати, ландшафтнинг динамикаси, ландшафтнинг инвариантни, ландшафтнинг ўз вазифасини бажарувчи каби тушунчалар кириб келади.

Ландшафтшуносликка оид муаммоли масалаларни ҳал этишда экологик ёндашишнинг аҳамияти кундан-кунга ортиб бормоқда. 1940 - йилда юзага келган биогеоценозлар ҳақидаги таълимотда табиатга географик кўз билан қараш билан экологик кўз билан қарашни бир-бирига жуда яқинлаштириб кўйди.

Ландшафт ўзига ҳосил ҳуқит қилувчи геотизимdir. Унда инсон яшайди. Шунинг учун ландшафтларни инсон яшави ва фаолият кўрсатиши нуктаи – назаридан ўрганиш керак бўлади. У ёки бу ландшафтни қишлоқ ҳўжалигининг бир тармоғи учун баҳолангандга ҳам, ўша тармоқда етакчи хисобланган ўсимлик (масалан, пахта, дон ва бошқалар)нинг ўсиши ёки ҳайвон (кўй, эчки, корамол ва бошқалар)нинг яшави ва унумдорлигини орттириш нуктаи -назаридан баҳоласак, бу экологик ёндошиш бўлади.

Ландшафтларни тадқик қилишдаги экологик ёндошиш бир қатор амалий масалаларни ҳал этишда катта аҳамиятга эгадир. Экология ўзига ҳос бир филтр бўлиб, тўпланган географик маълумотларни қишлоқ ҳўжалигида ёки ҳалк ҳўжалигининг бошқа соҳаларида фойдаланишдан олдин ана шу филтрдан ўтказиб олиш керак.

Ландшафтларнинг динамик ҳолатини аниклашда экологик мезон катта аҳамият касб этади. Чунки уларнинг энг тез ўзгарувчан ва кишиларнинг ҳўжалигидаги фаолияти таъсирида акс-садо берадиган компоненти биотадир. Шу-

нинг учун ҳам табиатни муҳофаза қилиш ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш чора -тадбирларини илмий асосларини ишлаб чиқишида ландшафт – экологик йўналишнинг тадқиқот натижалари жуда аҳамиятлидир. Бу йўналиш географияни экология фани билан туашган жойида юзага келади.

Ландшафтшунослик тараққиётида ҳосил бўлган йўналишлардан бири – эстетик ландшафт йўналишидир. Инсон хаётида, унинг кундалик қайфиятининг шаклланишида, меҳнат фаолияти натижаларининг унумли бўлишида атроф – мухит ва ландшафтнинг эстетик кўриниши катта аҳамиятга эгадир. Чиройли ландшафт завқли меҳнат учун рагбатлантирилади.

Эстетик ландшафт йўналишининг тарбиявий жиҳати ва табиат муҳофазаси масалаларининг ташвиқот қилишида ҳам аҳамияти мавжуддир.

НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР

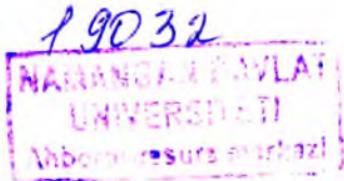
1. Ландшафтлар географиясининг асосчиси ким?
2. Ландшафт атамасини биринчи бўлиб ким фанга киритган?
3. Ландшафт нима?
4. Ландшафтшуносликнинг ривожланишига кимлар ҳисса қўшганлар?
5. Нима учун В.В.Доқу чаевнинг ландшафтшуносликни асосчиси дейилади?
6. Л.С.Берг ландшафтлар географиясини ривожланишига қандай ҳисса қўшган?
7. Ландшафтшунослик қачон фан сифатида шаклланди?
8. Ўзбекистон ландшафтлар географиясини ву жудга келишида кимлар асосий роль ўйнаган?
9. Олий ўкув юртларидан ландшафтшунослик фан сифатида қачондан бошлаб ўқитилмоқда?
10. Ландшафтшуносликка оид дастлабки қўлланма ким то монидан ва қачон ёзилган?

ТАЯНЧ СЎЗ ВА ИБОРАЛАР

1. Ландшафт
2. Ландшафтлар географияси
3. В.В.Доқу чаев
4. Л.С.Берг
5. Табиатшунос олимлар
6. "Янги география"
7. Ландшафт зонаси
8. Ландшафт ҳаритаси
9. Элементар ландшафт
10. Микроландшафт

АДАБИЁТЛАР

2, 3, 4, 9, 11, 13, 15



3 - МАВЗУ: ЛАНДШАФТ ҲАҚИДА ТУШУНЧАЛАР

РЕЖА

1. Ландшафт ҳақида тушунчаларнинг вужудга келиши
2. Ландшафт қобигининг географик қобиқда тутган ўрни
3. Ландшафтшуносликда турил йўналишларнинг пайдо булиши
4. Ландшафт тушунчаси ҳақида ғоялар

Ландшафт сўзи аслида немисча бўлиб, ўзаро алоқадорлик ва боғликлекни акс эттирувчи суффикс, адабий тилда манзара, жойнинг кўриниши деган маънони англатади.

Ландшафт атамаси географияга даставвал деярли бир вактда А.А.Борзов, Л.С.Берг, Д.Ф.Морозовларнинг илмий ишлари орқали табиий географик мужассама сўзининг синоними сифатида кириб келган. Кейинчалик ландшафт тушунчасини чуқурлаштириш ва унинг таърифини мукаммалаштириш жараёнида табиий географлар уч гурухга бўлиниб кетишиди.

Биринч гурух табиий географларнинг фикрича ландшафт ҳам худди рельеф, иклим, тупроқ, ўсимлик тушунчалари каби умумий тушунчалардир. Бу ҳолда ландшафт атамаси хоҳлаган кўламда табиий географик мужассамларга нисбатан, уларнинг катта-кичилгидан катъий назар ишлатилиши мумкин. Бу тушунча тарафдорлари (Ф.Н.Мильков, Д.Л.Арманд, Ю.К.Ефремов, В.И.Прокачев кабилар) фикрича ландшафт бизнинг кўз ўнгимизда тарихий шакилланган ва узлуксиз ривожланишида бўлган у ёки бу табиий географик мужассама киёфа-сида намоён бўлган ўзаро боғлик ва алоқадорлик бўлган нарса, ходисаларнинг ийғиндисидир.

Ландшафтга берилган ушбу таърифдан кўриниб турибдики, ландшафт ҳам, табиий географик мужассама ҳам иккаласи бир нарсадир. Табиий худудий мужассама сўзи аник ифодага эгалигига қарамай, атама сифатида нокулай. Шунинг учун табиий худудий мужассама сўзининг маъносини англатадиган, аммо қисқагина ва ишлатилишда қулай бўлган ландшафт атамасидан фойдаланиш маъкулландн. Унинг фикрича Ер юзасидаги барча ландшафтлар биргаликда Ернинг ландшафт копқоғи ташкил қиласи. Бу ҳолда "ландшафт қобиги" атамаси "Географик қобик" атамасининг синоними сифатида ишлатилади.

Ернинг ландшафт қобиги деганда, Ф.Н.Мильков (1970) географик қобикдан фарқли ўлароқ, унинг ўрта кисмида литосфера, атмосфера, гидросфераларнинг бевосита бир-бирига туташиб ва фаол таъсир этиб турадиган ҳамда органик хаёт ривожланишига энг қулай шароит юзага келган юпқа (қалинлиги 200-250 м гача бўлган) қатламни тушунади. Ф.Н.Мильков географик қобиқнинг ичидаги 4 та қатламни ажратади:

1. Юқори ҳаво қатлами;
2. Ўрта ландшафт қатлами;
3. Ландшафт орасидаги сув қатлами;
4. Куйи (литосфера) тош қатлами; ,

Иккинчи гурух географлар таъкидлашича ландшафт маълум бир худудни эгаллаган, ўзига хос хусусиятга эга бўлган регионал бирлиқdir. Масалан, Н.А.Солнцев ландшафтни асосий географик бирлик деб карайди ва геологик тузилиши, рельеф шақлари, ер ости ва ер усти сувлари, макроиқтими, тупрок хиллари, фитогеоценозлари ўзаро боғлиқ бўлган бирлиқмалари юнаний ва типик кайталаниб турадиган генетик жиҳатидан бир бутун худудни ландшафт деб атайди.

Ландшафтнинг таърифини бошқачарок ва қискарок қилиб А.Г.Исаченко (1991) қўйидагича таърифлайди: Ландшафт - маҳаллий қўламдаги геотизимларнинг ўзига хос йигиндисидан иборат бўлиб ўзининг зонал ва азонал белгилари бўйича бир бутун ҳамда генетик жиҳатидан яхлит геотизимdir. А.Г.Исаченко фикрича ландшафт ўзидан кичик геотизимлар йигиндисидан иборат бўлиши билан бир вактнинг ўзида, ўзидан катта ва мураккаброқ тузилган геотизимнинг бир қисми бўлиб хизмат қиласи. Шунинг учун ландшафтларни ҳосил бўлишини географик ривожланиши ва табакаланиши натижаси деб караш керак. Ундан ташкари ландшафт табиий географик мужассамаларининг таксаномик тизимида шундай бир погонани эгалайдики, у ўзининг ва зонал хусусиятлари бўйича бир бутундир. Демак. табиий географик район районлаштиришнинг энг кичик ва қулай асосий бирлигидир. А.Г.Исаченко фикрича ландшафт ва табиий географик район иккаласи бир насрадир. Бу ҳолда ландшафт бир контурлидир. Ер юзасида бир ландшафт бир марта учрайди.

Учинчи гурух географлар ландшафт типологик бирлиқdir деган тушунча тарафдорлариидир. Улар ландшафтларнинг нисбатан бир хиллиги тушунчасига асосланадилар. Бунда ландшафт маълум ҳарактердаги худуд ёки жой деб каралади. Бундан ташкари ландшафт табиий компонентлар (геологик тузилишлари рельеф, тупроқ, ўсимлик ва ҳ.к.) нинг диалектик бирлиги, мажмууаси ҳамда нисбатан бир хил бўлган табиий географик мужассама деб каралади. Ландшафтларни уларнинг худудий тарқалишидан катъий назар хусусиятларига қараб аникланади.

Ландшафтта нисбатан бундай кўз қарашнинг фаол тарғиботчиси Н.А.Гвоздецкийнинг (1973) аташича, ландшафт-табиий географик мажмуасининг тури, кичик тури, хилидир. Масалан, геоморфологияда рельеф тури, тупроқшуносликда тупрок тури, хили тушунчалари кайси маннода ишлатилиши керак. Масалан, дашт тупроқлари дейилганидек, дашт ландшафтлари дейиш мумкин. Ландшафт типологик бирлик сифатида катта-катта майдонларни ҳам ёки кичик жойни ҳам эгаллаши мумкин. Бир ҳолдаги ёки бир турдаги ландшафт маълум худудда катта-катта учраши яъни кўп контурли бўлиши мумкин у ёки бу ландшафтнинг тарқалиши ареали, худуди у ёки бу тупрок ёки рельеф турининг тарқалиши ареали каби узук бўлиши мумкин. Ана шундай ландшафтларнинг маълум бир йигиндиси табиий географик районларни ташкил қиласи.

Н.А.Гвоздецкий фикрича табиий географик регионал бирликтар ва ландшафт типологик бирликтари иккى хил тизимидағи бирлиқлардир. Улар географик юбиккнинг табиий географик табакаланишини ўрганишдаги иккى хил ёндашишнинг натижасидир.

Ландшафтлар регионал бирлик деб қаралганда улар орасидаги ҳар

хилликка күпроқ эътибор берилса, типологик бирлик деб қаралганда унинг нисбатан бир хиллигига эътибор берилади.

Ландшафт тушунчасига нисбатан юзага келган бу уч хил қараш ландшафтшуносликда ҳосил бўлган уч йўналиш дейилса ҳам бўлади.

Ландшафтшуносликка бағишиланган кўпгина илмий асарлар, дарслик ва кўлланмаларда асосан юкорида баён этилган уч хил тушунча ҳакида ва уларнинг моҳияти ҳакида сўз юритилади. Аммо уларнинг қайси бири ҳакида яқин, қайси бири тўғри деган саволга жавоб беришда муаллифлар у ёки бу гурухга кўшилиб кетадилар. Биз ҳам ана шу саволга жавоб излаш жараёнида йирик ландшафтшунос олим, Москва давлат университетининг профессори В.А.Николаев илмий изланишларининг натижаларига эътибор беришга ҳаракат қилдик. Бу олимнинг 1979 йили босилиб чиқкан "Регионал ландшафтшунослик муаммолари" деган китоби унинг қарийб 20 йилдан ортиқрок вақтни ўз ичига олган илмий изланишларнинг самарасидир. Бу изланишлар асосида В.Л.Николаевнинг Қозогистон даштларида олиб борган ландшафтларни аниклаш, харитага тушириш, таърифлаб бериш, ландшафтларнинг тузилиши, динамикаси, ривожланиши, ёши кабиларни аниклаш ҳамда ландшафтларни хўжалик нуктаи-назаридан баҳолаш, уларнинг ривожланиш келажагини олдиндан айтиб бериш каби масалаларни ҳал қилиш мақсадида тўпланган жуда катта ҳажмдаги илмий маълумотлари ётади.

В.А.Николаевнинг фикрича ландшафтни факат ўзига ўзига хос хусусиятига эга бўлган регионал бирлик деб қараш ҳам, ёки уни факат типологик бирлиkdir деб қараш ҳам бир ёқламаликка олиб келади. Вахоланки, Н.А.Гвоздецкийга ўхшаб, ландшафтни типологик бирлик деб тушуниш ҳар бир конкрет ландшафтни таҳлил қилишдан келиб чиқиши керак. Ҳар бир ландшафт-табиий географик жиҳатдан ўзига хос. Аммо бир вактнинг ўзида у қандайдир бир типологик умумийликнинг бир кисмидир. Худди шунга ўхшаш фикри биз Н.А.Солицевнинг шогирдлари Г.Н.Анненская ва бошқалар (1962) ишида ҳам учратамиз. Уларнинг ёзишларича ландшафт ҳам унинг морфологик кисмлари ҳам бошқа ҳар қандай қўламдаги табиий географик мужассамалар каби ҳам регионал, ҳам типологик йўналишда ўрганилиши мумкин.

Бу борада А.Г.Исаченко (1991) ўз фикрини куйидагича билдиради: ҳодисаларни турларга ажратиш, уларни ўрганишдаги типологик ёндошиш ҳар қандай илмий изланишнинг, жумладан ландшафт изланишларнинг ҳам зарурий шартлардан биридир. Аммо тур тушунчасига ўтгунга кадар маълум микдорда муайян объектларни ўрганиш керак. Чунки ландшафт тури табиатда объектив мавжуд бўлган кўплаб муайян мавжуд ландшафтларни илмий умумлаштириш орқалигина аникланади.

Ландшафтшунослик соҳасидаги изланишларда алоҳидалик билан умумийликнинг бирлиги ва қарама-каршилигини эътироф этишимиз керак. Алоҳида муайян ландшафт ҳакидаги маълумотларсиз умумлаштириш мумкин эмас. Шундай қилиб, Ер юзасида объектив мавжуд ландшафтларни маълум белгиларига қараб умумлаштириш, яъни хил, тур, синф кабиларга бирлаштириш мумкин экан.

Юкорида келтирилган фикрларга хулоса қилиб айтганда ландшафт генетик жиҳатдан бир бутун бўлган геотизимдир. У бир геологик тузилиши, битта

рельеф тури, бир хил иккими ҳамда факат шу ландшафтта мос бүлган, динамик жиҳатдан боғлиқ бүлган урочишелар йигиндисидан иборат. Ландшафт бир жиҳатдан караганда зона, провинция округ, район каби регионал геотизимларни ташкил қилу вчи энг оддий геотизимдир. У географик қобиқнинг энг оддий ва энг кичик тўқимаси (бирлиги) бўлса, иккинчи жиҳатдан ўзидан кичик бўлган урочише, фация каби кўп яруслик ва динамик геотизимдир. Ландшафт кўшни ландшафтлар билан модда ва энергия алмашиниши орқали доимо ўзаро тъасирда бўлиб турадиган очик геотизимдир.

НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР

1. Ландшафт деганда нимани тушунасиз?
2. Ландшафт атамаси кимларнинг илмий ишлари орқали фанга кириб келган?
3. Ландшафтлар географиясини ву жудга келишда нечта гурух пайдо бўлди?
4. Ландшафт қобиги тушунчаси кайси атаманинг синоними ҳисобланади?
5. Географик қобиқнинг ичida нечта ландшафт қатлами ажратилади?
6. А.Г.Исаченко ландшафтга қандай търиф берган?
7. Биринчи гурух географлар ландшафт турушасини қандай изохлаган?
8. Иккинчи ва учунчи гурух ландшафтларнинг ландшафт турисидаги тоялари нимаси билан ажралиб туради?
9. Ландшафт генетик жиҳатдан бир бутун бўлган геотизимдир деган фикр тўғрими, изоҳлаб беринг?
10. Регионал геотизимлар нима?

ТАЯНЧ СЎЗ ВА ИБОРАЛАР

1. Эстетик ландшафт
2. Ландшафт экологияси
3. Юқори ҳаво қатлами
4. Ўрта ландшафт қатлами
5. Ландшафт търифи
6. Фитоценоз
7. Зооценоз
8. А.Г.Исаченко
9. Ландшафт типологияси
10. Регионал геотизим

АДАБИЁТЛАР

4, 9, 11, 13, 15

4 – МАВЗУ: ЛАНДШАФТ КОМПОНЕНТЛАРИ ВА ЛАНДШАФТ ХОСИЛ ҚИЛУВЧИ ОМИЛЛАР

РЕЖА

1. Компонент тұғрисида тушунча
2. Ландшафт компонентлари
3. Ландшафт хосил қилувчи омиллар
4. Фация ва уроцише ҳақида тушунча

Компонент - лотинча сұздан олинган бұлиб таркибий кисм деган маънени англатади. Ландшафт ҳам барча катта-кичик геотизимлар сингари агрегат ҳолати нисбатан бир хил бүлгап моддий кисмлар- компонентлардан ташкил топғандыр.

Умуман олганда географик адабиётта компонент тушунчаси анчагина эркин талқин килинган. Баъзан ландшафт компонентларига күм қоратупрок, муз, яшил барглар, сув юзаси кабиларни ҳам киритишади. Баъзан эса инсон томонидан бунёд этилган техник иншоатлар, шахарлар, яшил майдонлар ҳам ландшафт компонентлари деб хисобланади.

Масалан, Д. Л. Ардманд (1975) агрегат таркиби бир хил бүлгап кисмларни ҳаёт бор ёки йүклигини хисобға олған ҳолда, ландшафттнинг компонентлари деб хисоблады. У табиий компонентларга турли газлар суюқликлар, төг жинслари, тупрок, ўсимлик, қор ва муз, ҳатто техник иншоатларни ҳам киритади. Унинг фикрича икlim ва рельеф компонент эмас, балки компоненттнинг хусусиятидир.

Ф.Н. Мильков (1990) ландшафттнинг компонентларига төг жинслари, ер ости ва усти сувлари, тупрок, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсини киритади.

Шунга ұхашаш таърифни биз "Охрана ландшафтов" (1982) номли изохли луғатда ҳам күрамиз. Үнда ландшафттнинг компонентига географик қобиқнинг литосфера, гидросфера, атмосфера ва биосфераларнинг ландшафт чегарасидаги кисмлари киради деб күрсатылған.

Ландшафт компонентлари бир-бири билан үзаро алоқада бўлиб, бирининг ўзгариши қолғанларининг ҳам ўзгаришига олиб келади. Луғат муаллифлари компонентларни иккига: табиий ва антропоген компонентларга бўлишган.

Биринчисига төг жинслари, ҳаво ер ости ва усти сувлари, тупрок, ўсимлик, ҳайвонот дунёсини киритсалар, иккинчисига турли иншоатлар, кишлөк хўжалик майдонлари кабиларни киритадилар.

Ландшафтшунос олим Н.А. Солнцев иккинчи ландшафт ташкил топиши ва ривожланишида турли компонентлар турлича ўрин тутади дейди. Уларнинг баъзилари кучли бўлса, баъзилари кучсиз хисобланади, Н.Л. Солнцев ландшафттнинг компонентларини кучлисидан кучсизига томон куйидаги тартибда жойлаштирган: төг жинслари – атмосфера - сувлар - ўсимлик - ҳайвонот дунёси. Унингча ландшафттнинг геологик тузилиши, төг жинсларининг литологик таркиби, рельеф, икlim, тупрок кабилар ландшафттнинг компонентлари хисобланмайди.

Шундай килиб, юкорида келгирилган фикрларни умумлаштириб қуидаги-ча хулоса чиқариш мүмкін. Ландшафтнинг юмпонентлари деб, унинг таркий қисмлари: тог жинслари, ҳаво, сувлар, ўсимлик ва ҳайвонот дунёси кабиларга айтилади. Иктиим, рельеф, тупрок эса, компонент эмас. Улардан биринчиси ҳавонинг, иккинчиси тоғ жинсларининг хусусиятларидир. Учинчиси эса тоғ жинсларининг ҳаво, су в ва органик ҳаёт тъсирида ўзгаришидан юзага келган хосиладир.

Ландшафтнинг ташкил топиш ва ривожтанишида санаб ўтилган компонентларнинг қайси бири етакчи, қайси бири иккинчи даражали аҳамиятга эга деган саволнинг жавоби хам мулоҳазалидир. Табиий географлар орасида бирламчи ва иккиламчи, етакчи ёки етакчи бўлмаган, кучли ёки кучсиз компонентларни аниқлашга уриниш бор. Масалан. Н.Л.Солынцев (1960) тузган компонентлар тизимида геоматик юмпонентлар кучли ёки рельеф, суv, ҳаво каби компонентлар, биотик юмпонентлар (ўсимлик ва ҳайвонлар) иккинчи даражали ёки кучсиз ҳисобланади. Табиий географик мужассамаларнинг шаклланиши ва ривожтанишида иштироқ этадиган омилларнинг ўзаро тенг эмаслиги ҳақидаги фикрни дастлаб биз Л.Л.Грмюрьскийнинг (1946) ишида учратамиз. У табиий географик омилларнинг энг кучлисини "ҳаракатлантирувчи кучлар" деб атайди. Унинг фикрича, ҳаракатлануви кучлар табиий географик мужассаманинг кўламига боғлиқ ҳолда ўзгариб туради.

Географик минтақаларда иктиим ҳодисалари ҳаракатлантирувчи, материкларда геоморфологик, секторларда яна иктиим, зона ва кичик зоналарда яна геоморфологик ва ниҳоят ландшафтларда гидрологик, аэрогеоморфологик ва фитогеографик ҳодисалар ҳаракатлантирувчи кучлар ҳисобланади. Бунга қўшимча қилиб А.А. Григорьев айтадики, ҳар бир алоҳида ҳолатда қайси бир компонент энг кучли ўзгаришни бошидан кечираётган бўлса, ўша юмпонент ҳаракатлантирувчи куч ҳисобланади. Бу фикрларни хато деб билган Д.Л.Арманд (1975), юмпонентларнинг етакчи ва етакчи эмаслиги ҳақида сўз юритар экан, юмпонентларни омиллар билан чалкаштириб юборади. Унинг фикрича ҳар қандай юмпонент ва унинг хусусияти бошқа юмпонентларга тъсири кўрсата олса, у ландшафт ташкил килувчи омил ҳисобланади. Қайси бир омил бошқа юмпонентларга кучли тъсири кўрсата олса-ю ва уларнинг тъсирида ўзи камрок ўзгарса, уни етакчи омил деб аташ мүмкін. В.Б.Сочава (1974) хам геотизимларнинг энергетика ва динамикасини белгилаб берувчи энг ҳаракатчан ва тез ўзгарувчан юмпонентлари иссиқлик, намлиқ ва биота кабиларни "критик юмпонентлар" деб атайди". Табиий географик шароитта боғлиқ ҳолда турли хил юмпонентлар критик юмпонентларга айланиши мүмкін. Булардан биота юмпоненти критик юмпонент бўлибгина колмасдан, балки геотизимни барқарорлаштириб турадиган омил ҳамдир.

Ушбу масалада А.А.Крауклис (1979) билдирган фикрлар хам эътиборга лойикдир. Унинг ёзиича геотизимларнинг мавжу длигига ва ривожтанишида унинг таркий қисмларининг барчасининг аҳамияти каттадир. Қайси юмпонент етакчи ва қайси юмпонент етакчи эмаслигини аниқлашдан кўра геотизимларнинг ўз ҳолатини саклашда қайси юмпонент қай тарзда иштироқ этишини аниқлаш аҳамиятироқидир. А. А. Крауклиснинг ўзи эса юмпонентларни гео-

тизимда бажарадиган ўзига хос вазифасига қараб уч гурухга бўлади:

1) Суст компонентлар (тоғ жинслари ва рельеф), улар геотизимларнинг "узаги" хисобланади.

2) Ҳаракатчан компонентлар (асосан ҳаво ва сувлар) геотизимларнинг ички қисмларини бир-бiri билан ва ташки мухит, жумладан қўшни геотизимлар билан боғловчи компонентлар хисобланади. У ўзидан катта бўлган бошка геотизимларга нисбатан ташки кучлар таъсирига берилувчан ва тез ўзгарувчан бўлади. Бунинг сабаби шундаки, фация доирасида унинг компонентлари орасидаги алоқадорлик ва боғликлар бошка геотизимлардагидан кўра муртрок, тез шикастланувчан ташки омиллар таъсирида чидамсизроқ эканлигидадир. Шунинг учун ҳам инсоннинг хўжаликдаги фаолиятини геотизимларга таъсири ва унинг ўзига хос оқибатлари даставвал фациялар миқёсида рўй беради. Жумладан бундай ўзгаришлар фацияларнинг энг ҳаракатчан, тез ўзгаришга мойилроқ бўлган биотик компонентларида кўзга ташланади ва кейинчалик уларнинг бошка хусусиятлари, микроклими, намланиши, иссиқлик тартиби кабиларни ўзгаришига олиб келади. Геологик-геоморфологик шарт-шароитлари эса күпинча ўзгармай қолади. Шу сабабли фацияларга бўладиган инсон таъсири кўрсатилса, ўзгарган фациялар яна ўзининг аввалги холатига қайтишига ҳаракат килади.

Фациялар одатда йирик миқёсдаги ландшафт ҳариталарида гина акс эттирилиши мумкин. Аммо ландшафтларнинг морфологик тузулишини қайси миқёсда ўрганилишидан қатъий назар, бари бир фацияларни тадқик қилишга алоҳида эътибор берилиши керак. Чунки ҳар кандай ландшафтнинг пайдо бўлиши, яшashi ва ривожланишида фацияларнинг ва уларда рўй берадиган модда ва энергия алмашинишини билишнинг аҳамияти катта.

Фациялар табиатан сон жиҳатидан жуда кўп бўлганлиги учун уларнинг ҳар бирини алоҳида-алоҳида ҳамда мукаммал тадқик қилишнинг иложи бўлмайди, натижада уларни тасниф қилиш зарурияти туғилади.

Эллювиал фациялар асосан рельефнинг дўнг жойларига, атмосферадан кўтарилиб турган сув айиргич ерларга тўғри келади. Бундай фацияларда тупроқ ҳосил бўлиш жараёни, ўсимликлар ҳаёти, модданинг фацияга кириб келиши асосан атмосфера орқали бўлиб, ер ости сувларининг иштирокисиз ўтади. Модданинг фациядан чикиб кетиши эса атмосферадан тушган ёғин-сочиннинг транспирацияси, инфильтрацияси ва оқим ҳосил қилиши орқали бўлади. Натижада бундай фацияларда модданинг кириб келишига нисбатан чикиб кетиши кўпроқ бўлади, яъни модда алмашинишида нисбий баланс юзага келади.

Супераквал фациялар асосан ер ости сувлари ер юзасига яқин жойлашган пастқам ерларда ҳосил бўлади. Бундай фацияларда модданинг кириб келиши фақат атмосфера орқалигина эмас, балки ер ости сувлари орқали ҳамда теварак атрофдаги рельефи баландроқ жойлардаги фациялардан ҳам оқар сувлар орқали кириб келиши мумкин.

Шунинг учун супераквал фацияларда модданинг чикиб кетишидан кириб - келиши ва тўпланиш жараёни устун келади. Субаквал фациялар асосан рельефнинг пастқам жойларида сув тўпланиб қолиши натижасида ҳосил бўлган, катта-кичик сув ҳавзаларининг остида ҳосил бўлади. Бундай

фацияларда ҳам модданинг келиши кетишидан устун бўлади. Субаквал фацияларда ўсимлик ва ҳайвонларнинг алоҳида ўзига хос яшаш шакллари кузатилади. Сув ҳавзаларида теварак атрофдаги баланд жойлардан ювилиб келган кимёвий унсурлар ичидаги энг ҳаракатчанларининг устунилиги кузатилади.

Б.Б. Полинов томонидан ишлаб чиқилган бу таснифнинг кўриниши турли ландшафтлар шароитида ишлатилиши мумкин бўлган умумий кўринишдагидек бўлиб, ҳар бир ўзига хос маҳаллий шароитда оралиқ фация турлари билан тўлдирилиши ва аникташтирилиши мумкин. Масалан, М.А.Глазовская (1964) ёнбағирларнинг юкори кисмida трансэлювиал ёнбағирларнинг қуий кисмida элювиал-акку мульяция, пасткам, аммо ер ости сувлари чуқур бўлган жойларда акку млятив-элювиал фацияларни ажратиш ҳамда супераквал фацияларни транссупераквал фацияларга, субаквал фацияларни эса аквал ва трансаквал фацияларга ажратишини таклиф этади.

Ландшафтларнинг морфологик кисмлари ичидаги энг асосийларидан бирни урочишедир. Урочише бир мезорельефда жойлашган табиий худудий муассасама бўлиб, генетик ва динамик жиҳатидан узвий боғлик бўлган фациялар тизимидан иборатдир. Ландшафтларнинг алоҳида уроҷшеларига бўлиннишида унинг литоген асоси рельеф ҳамда тоғ жинсларининг экологик тузилиши асосий аҳамиятга эгадир.

Урочишелар ландшафтда эгаллаган майдони ва тарқалишига қараб асосий (ёки хуқумрон) ҳамда иккинчи даражали урочишеларга бўлинади. Асосий урочишелар ландшафтларнинг морфологик тарқибсini белголаб бериши билан бирга кенг кўламда тарқалганлиги билан иккинчи даражали урочишелар эса тарқалиш кўлами камлиги билан тавсифланади.

Урочишелар ўзини ички тузилишига қараб оддий ва мураккаб бўлиши мумкин. Оддий урочишелар мезорельефнинг ҳар бир кисми факат битта фация билан банд бўлади. Мураккаб урочишелар тарқибидаги эса мезорельефнинг бир кисмida фация кисми ёки урочишечалар (подурочише) жойлашган бўлади.

Урочишечча оралиқ бирлик бўлиб, асосан мезорельефнинг бир кисмida жойлашган фациялар тўйимли моддалар, намлик ва иссилик тақсимланишидаги жараёнларнинг умумийлиги билан бир-бирига боғлиқдир. Масалан, урочишечалар бир урочишенинг ичидаги турли экопозицияга эга бўлган холларда ажратилиши мумкин.

Урочишелар ҳам фациялар ёки ландшафтлар каби ер юзида кенг тарқалганлиги сабабли уларни ҳам маълум гурухларга ёки синкларга бирлаштириш, яъни тасниф килишга тўғри келади. Урочишларнинг дастлабки таснифини Ю.М.Цесельчуқ (1963) бажарган. Тўрт поғоналик бу тасниф туркичик тур-хил-кичик хил кўриннишида бўлиб, энг катта бирлик сифатида урочише тури ажратилиши кераклигини утириради.

Урочише турлари мезорельеф шаклларининг келиб чиқиши, динамикаси ҳамда биокимёвий ва механик ривожтаниши йўнапишидаги ўхшашликтар асосида ажратилади.

Урочишларнинг кейинги тасниф бирлиги хилдир. Хиллар асосан урочишларни ташкил килувчи туб фацияларнинг тупроқ-ўсимлик конгламерати ўхшашликтарга асосан аникланади. Кичик хиллар эса урочишларнинг тупроқ-

Үсімлік қопламининг шаклланишидаги азонал (зонал бұлмаган) омыллар үхшашликлар асосида аникланади.

Урочишелар тасніфининг янада мұккамалрок күринишдегисини А.А.Видина (1973) тавсия этган. У ўрта рус баландлығынинг ғарбий ёнбагридан оқиб тушадиган иккі дарё (Витебети ва Нуғра) хавзаларида жойлашған 950 та урочище ва урочищечаларни аниклаб хариттага туширған ва тасніф қылған. У бажарған урочишелар тасніфи 8 та жадвал күринишида бұлиб, уларда урочишелар ва урочищечалар энг аввал морфогенетик жиҳатдан тутған ўрнига күра 5 та катта гурухға, кейин геоморфологик белгилар асосиға 48 та вариантта ва тупроқ ҳосил қылувчи она жинсларнинг хусусиятлари асосида яна 50 та вариантта бұлиб ташланған. Мазкур тасніф урочище ва урочищечаларнинг асосий хусусиятларини белгилаб берадиган 4 та геологик, геоморфологик гидрологик ва тупроқ, айрым ҳоллардагина геоботаник омыллар ҳисобига олинған.

А.Г.Исаченко (1965) фикрича урочишеларни тасніф қилаёттап вактда уларнинг зонал ва провинциал хусусиятлари ҳисобға олиниши ва ҳар бир тур ёки хилға мос бұлған фациялар мажмусаға әттибор беріш керак бўлади.

Умуман олганда урочишелар тасніфи худди фациялар тасніфи каби пухта ва ҳар томонлама мұккамал ишлаб чиқылмаган. Бунинг асосий сабаби ландшафтларнинг морфологик қисмларини хариттага тушириш тажрибаси ҳам кам эканлигидадир.

Ландшафтларнинг морфологик қисмлари ичидә энг каттаси жой (местность) деб аталади. Жой деганда маълум ландшафт учун ҳос бұлған урочишелар йиғиндисининг алоҳида варианти тушунилади.

Географик адабиётта "жой тури" деган атама ҳам тез-тез учраб туради (Ф.Н.Мильков, 1956). Жой тури ландшафтларнинг морфологик қисми ҳисобланмайды, аммо у ҳам хўжаликда фойдаланиши нұктай-назаридан қараганда нисбатан бир хил бұлған йирик табиий худудий мужассама ва урочишеларнинг мажмудан иборатдир.

Шундай қилиб, ландшафт ўзидан кичик бұлған мужассамалардан, яъни морфологик қисмлардан ташкил топған мұраккаб табиий худудий мужассамадир. Ландшафттнинг ҳар бир морфологик қисми ҳам ўзига ҳос хусусиятга эга бұлған мужассама деб қаралиши билан бирга, улар айрим үхшаш белгиларга асосланған ҳолда тасніф қилиниши мүмкін, яъни типологик бирлик сифатида қаралиши мүмкін.

Ландшафттнинг морфологик қисмлари орасидаги алокадорлик тавсифи ландшафттнинг горизонтал ёки морфологик тузилиши дейилади. Ландшафттнинг морфологик тузилиши уни бошқа тоифадаги табиий худудий мужассамалардан ажратып олишда ишончли белги бұлиб хизмат қилади ва ландшафтларни чегаралаб олишда аниқ мезон бўла олади.

Ҳар қандай ландшафттнинг морфологик тузилишини тарихий шаклланған тизим деб қараш керак бўлади. Шунинг учун ландшафттнинг морфологик тузилишини ўрганиш учун генетик қоидага асосланиш лозим. Бунда ҳар бир табиий худудий бирлик тарихан шаклланған деб қаралиши ва унинг ривожланиши қонуниятлари ҳам аникланиши керак.

Шундай қилиб, ландшафтлар, бошқа ҳар хил геотизимлар сингари

компонентлардан, яъни таркибий қисмлардан тузилгандир. Шу билан бирга ўзидан кичикро к бўлган геотизимлардан, яъни морфологик қисмлар мажмуи идан иборатдир. Ландшафтлар очик геотизим бўлганлиги учун улар маълум муҳитда шаклланади ва яшайди, ён атрофдаги кўшни ландшафтлар билан хам ўзаро алоқада бўлади, яъни ҳар бир ландшафт ўзидан катта бўлган геотизимнинг бир қисми ҳисобланади.

НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР

1. Ландшафт ҳосил қилувчи омиллар нима?
2. Компонент сўзининг маъноси нима?
3. Ландшафт компонентларига нималар киради?
4. Иктим ва рельеф ландшафт компоненти бўла оладими?
5. Н.А.Солнцев ландшафт компонентларини қай тартибда жойлаштиради?
6. Етакчи ландшафт компонентларига нималар киради?
7. Компонентлар вазифасига кўра неча гурӯхга бўлинади?
8. Суст компонентлар нима?
9. Ҳаракатчан компонентларга қандай компонентлар киради?
10. Урочише ва фация ўртасида қандай тафовут бор?

ТАЯНЧ СЎЗ ВА ИБОРАЛАР

1. Ландшафт компонентлари
2. Табиий компонентлар
3. Н.А.Солнцев
4. Д.Л.Арманд
5. Асосий компонентлар
6. Иккиласмачи компонентлар
7. Тоғ жинслари
7. "Критик компонентлар"
8. Урочише
9. Фация

АДАБИЁТЛАР

2, 4, 5, 7, 9, 11, 13

5 - МАВЗУ: ЛАНДШАФТЛАРНИНГ МОРФОЛОГИК ТУЗИЛИШИ ВА ИЧКИ АЛОҚАДОРЛИКЛАРИ

РЕЖА

1. Ландшафтлар морфологияси ҳакида тушунча
2. Фация ва урочишелар тұғрисида маълумотлар
3. Ландшафтларнинг ички тузилиши
4. Ландшафтда ўзаро алоқадорлық ва боғлунқылар

Юкорида биз ландшафтларнинг қандай таркибий қисмлардан, яъни компонентлар ва морфологик қисмлардан тузилганинги кўрдик. Аммо ландшафтнинг компонентлари ва морфологик қисмларининг маконда, жойлашиши тартибини аникташ билан ландшафтнинг ички тузилишини ва асосий хусусиятларини белгилаб олишимиз кийин. Ландшафтнинг ички тузилишини таҳлил қилиш ландшафт тадқиқотларининг энг муҳим ва мураккаб

босқичларидан биридир.

Ландшафтнинг ички тузилиши деганда биз фақат унинг компонентлари ва морфологик қисмларининг жойлашиш тартибинигина эмас, балки улар орасида муттасил рўй бериб турадиган ўзаро таъсири ва алоқадорликни ҳам тушинамиз. Ҳар бир ландшафтдаги ўзаро таъсир ва алоқадорликларни үрганиш орқали ландшафтга хос бўлган асосий хусусиятларни ҳам билиш мумкин.

Ландшафтда рўй берадиган ўзаро таъсир ва алоқадорликларнинг икки хили мавжуддир. Улардан биринчиси вертикаль йўналишдаги ўзаро таъсир ва алоқадорликлар бўлиб, асосан ландшафтнинг компонентлари орасида модда ва энергия алмашиши оқибатида юзага келади.

Ландшафтдаги модда ва энергиянинг вертикаль алмашинишига мисол килиб сув юзасидан бўладиган буғланишни, сув буғларини конденсацияланишини, ёгин ёғиши кабиларни айтиш мумкин. Бунда нафакат сув ёки сув буғлари, балки турли хил моддалар ва кимёвий усуllар ҳам бир компонентлардан иккинчисига, ундан уччинчисига ўтиб туриши мумкин.

Иккинчи хил ўзаро таъсир ва алоқадорликлар горизонтал йўналишда рўй берадиган алоқадорликлар бўлиб, ландшафтнинг морфологик қисмлари орасида модда ва энергия алмашиниши орқали хосил бўлади.

Горизонтал йўналишда рўй берадиган алоқалар мавжудлигининг омилларидан бири ландшафтларнинг ва унинг морфологик қисмларининг ёнмаён бўлиб жойлашганлигидир.

Горизонтал алоқаларга модда ва энергиянинг иклимий айланиб юриши, айникса, иссиқлик ва намликиинг кўчишини белгилаб берувчи ҳаво массаларининг харакати кўпроқ таъсир этади.

Яна бир омил экзоген жараёнлардир. Бу жараёнлар турли ландшафтда ҳархил куч ва ҳар-хил жадаллик билан кечади. Гравитация ҳам курумлар, сурулмалар, қор кўчкилари хосил бўлишида, оқар сувларнинг иши унга боғлиқ ҳолда кўчидиб юриши бир жойдан иккинчи жойга тўпланиши сабаб бўлади. Ландшафтларнинг таркибий қисмлари орасида ва морфологик қисмлари орасида бўладиган алоқадорликлар ҳакида умумий тасаввур ҳосил килиш учун куйидаги ландшафт моделларини кўриш мумкин.

Ландшафтда рўй берадигай ўзаро таъсир ва алоқадорликлар моделларда акс этгандек кўпинча икки томонлама бўлиб, жуда оддий кўрингани билан аслида мураккаб ва динамик жараёнларнинг йигиндисидан иборат. Бу жараёнлар маконда ҳам, замонда ҳам жуда ўзгарувчандир. Модда ва энергиянинг вертикаль йўналишида ҳам горизонтал йўналишда алмашиниб туриши жараёни ҳам ўзаро таъсир ва алоқададир. Масалан, ландшафтта кириб келаётган куёшнинг иссиқлик энергияси горизонтал ҳаракатдаги ҳаво массаларининг энергияси билан, вертикаль йўналишда кириб келаётган атмосфера ёгинларининг ер ости ва ер устки сувлари билан ўзаро таъсир ва алоқада бўлишини инкор этиши кийин.

Ландшафтда рўй берадиган вертикаль ва горизонтал алоқаларни ўзаро таъ-

сирда бўлишини ландшафтнинг вертикал кесмасида кўриш мумкин. Бундай икки хил алоқадорлик бир вактнинг ўзида рўй беради. Вертикал йўналишда харакатланаётган модда ва энергиянинг мълум бир қисми горизонтал йўналишда харакатланаётган модда ва энергияга кўшилиб кетиши ва аксинча бўлиши табийидир. Икки хил йўналишда харакатда бўлган модда ва энергиянинг ўзаро кўшилиб аралашиб кетиши натижасида турли хил алоқадорликлар хосил бўлади. Уларнинг таҳлил кила билиш атроф мухитнинг ифлосланиши ва унинг олдини олиш масалаларини ҳал қилишда катта аҳамиятга эгадир.

Бир юмпонентдан иккинчисига йўналган доимий, аниқ ва нисбатан баркарор бўлган алоқалар тўғри алоқалар дейилади. Бундай алоқаларга тектоник алоқалар тектоник таркиблар билан рельеф орасидаги, рельеф билан иктиим, иктиим билан сувлар орасидаги алоқаларни мисол тарикасида келтириш мумкин. Иктиим омиллари, жумладан атмосфера ёгинлари дарёларнинг тўйиниши, сув ва бошқа кўпгина оқим кўрсаткичларини белгилайди. Сув оқимининг тупроқ хосил бўлиш жараённида туттан ўрни ҳам мълум. Тупроқ билан ўсимлик, ўсимлик билан ҳайвонот орасидаги алоқаларга киради.

Ландшафт компонентлари орасидаги турли омиллар билан жараёнлар орасидаги боғлиқлик ва алоқадорликларни айрим моделларини биз А.П.Гальцов (1964), Г.Д. Рихтер (1968), Д.Л.Арманд (1975) кабиларнинг ишларида учратамиз. Бундай моделларнинг кўпчилиги шуни акс эттирадики, модда ва энергиянинг вертикал йўналишда кўчиб юриши табиатдаги моддаларнинг айланма харакатини бошқариб туради. Яна бир нарсанни эслатиб ўташ керакки, органик моддаларнинг айланма харакатида органик модданинг хосил бўлиши ва парчаланишидан ташкари, яъни уни минераллашиши ёки чириндига айлананишидан ташкари озука заржирлари ҳам иштирок этади. Шунинг учун ҳам табиатда чинди деган нарсаннинг ўзи бўлмайди ва органик моддаларнинг айланма харакатини табиатдаги нисбий музознатта мисол тарикасида келтирса бўлади. Аммо бундай нисбий музознат факат чекланган вакт давомидагина мавжуд бўлиб, бари бир табиий жараёнларнинг сунгги натижаси ландшафтдаги қайта тикланмайдиган ўзгаришлар эканлигидан далолат беради. Ана шу суст давом этадиган ўзгаришлар ландшафтнинг табиий ривожланишини асоси хисобланади.

Юкорида эслатиб ўтилган моделлар ландшафтдаги алоқаларининг кўпинча жуда мураккаб ва серкірра эканлигидан далолат беради. Шу билан бирга ландшафтларнинг ташкил топиши, шаклланиши, мавжудлиги ва табакаланиши муаммоларин ҳал этиш учун ҳам кўп илмий изланишлар ўткизиш зарурлигини такозо этади.

Ландшафтларнинг морфологик қисмлари орасида ҳам ўзаро таъсир ва алоқадорликлар, яъни модда ва энергия алмашиниб туриши мавжуд бўлиб, улар иккинчи хил, яъни тескари алоқаларга киради. Ландшафтларда кўпроқ ана шундай алоқалар хукмронлик қиласи.

Тескари алоқалар ландшафтнинг ташкарисидан таъсир этадиган кучларга ёки "туртқи"ларга каршилик кўрсата олиш хусусияти борлигини белгилайди ва уларнинг ўзини-ўзи бошқариб туришга, баркарорлик ҳолатини саклаб туришга

шароит яратиб туради, ландшафтшыг ташки кучлар таъсирига чидамлилигини таъминлаб туради.

Тескари алоқаларнинг ўзи ижобий ва салбий бўлиши мумкин. Ижобий тескари алоқалар ташки кучлар ландшафтга қайси йўналишда таъсир этса, ўша йўналишда таъсир кўламини кучайтириб боради ва занжирсимон реакцияга сабаб бўлади. Оқибатда ландшафтда кескин кор кўчкисига ўхшаш ўзгаришлар рўй бериши мумкин. Ижобий тескари алоқалар муттасил ҳаракатда бўлмайди ва чексиз ўзгариб туриш ҳолатига эга бўлмаган элементлар билан чеклангандир.

Салбий тескари алоқалар ландшафтнинг морфологик қисмларининг барчасига тааллуқли бўлиб, уларнинг бирортасида ўзгариш бўладиган бўлса, унга қарши ишлайди ва яна ландшафтда баркарорлик ҳолатини тиклашга ҳаракат килади. Шунинг учун ҳам ландшафтга ташкаридан доимо модда ва энергия келиб туришига қарамай у ўзининг нисбатан баркарорлигини саклаб турла олади.

Ландшафтларнинг вертикал йўналишда ҳам, горизонтал йўналишда ҳам геотизимлар асосий хисобланади. Чунки муайян бир ландшафт атроф-мухит билан, ёнверидаги қўшни ландшафтлар билан ҳам доимо энергия алмашиниб туради. Ҳар бир ландшафтда рўй берадиган модда ва энергия алмашинуви унга кириб келаётган модда ва энергияга тенглашишга ҳаракат килади. Ландшафтта ёки унинг морфологик қисмларидан бирига кириб келаётган модда ва энергия окими ландшафт ёки унинг морфологик қисми томонидан турли хил акс таъсир жараёнини келтириб чиқаради.

Ландшафтларнинг ичидаги рўй берадиган ўзаро таъсир ва алоқаларни бирмабир аниқлаб, бир тартибга солиб олишнинг ўзи ниҳоятда мураккаб ишдир. Ландшафтда олиб борилган бир ёки икки марта кузатишларнинг натижасига таяниб бундай таъсир ва алоқалар ҳақида фикр юритишнинг ўзи нотўғри бўлади. Бунинг учун жуда кўп ва оммавий кузатишларнинг натижалари, уларнинг чуқур тахлили зарур бўлади.

Юкорида келтирилган фикрлардан кўриниб турибдики, ландшафтларнинг таркибий қисмлари орасида ҳам, морфологик қисмлари орасида ҳам қўшни ландшафтлар билан ҳам ўзаро таъсир ва алоқадорликлар мавжуд бўлиб, улар макон ва замонда ўзгарувчандир.

Ландшафтнинг таркибсини белгилаб берувчи ўзаро таъсир ва алоқадорликлар бир томонлама ва икки томонлама, тўғри ва тескари, ижобий ва салбий, қиска ва узок муддатли бўлиши мумкин. Уларнинг ҳар бири ўзига хос мураккаб жараёнлар бўлиб турли хил оқибатларга сабаб бўлади.

Ландшафтнинг ички тузилиши деган тушунчага ландшафтнинг компонентлари ва морфологик қисмларининг маконида жойлашиш тартиби ва улар орасидаги ўзаро таъсир ва алоқадорликлардан ташқари ландшафтнинг замондаги маълум ва конуний ҳолатлари мажмуйини ҳам киритиш керак бўлади. Бундай ҳолатлар мажмуйини эътироф этиш ландшафтнинг замонда ўзгарувчан ва динамик геотизим эканлигини эътироф этишдир.

Ландшафтнинг ёки бу ҳолати аниқ вақт чегарасига эга эмас. Кўпинча ан-икланган ландшафт ҳолатларининг узун ёки қисқалиги шу ҳолатларга хос бўлган бир ёки бир нечта табиий жараёнларнинг мавжудлик вақтига мос келади.

Ландшафтларда аниқланиши мумкин бўлган бундай ҳолатлар турли вақт

бұлактарини камраб олади. Бәзі ҳолатларнинг давомийлиги маылум қоидалар бүйіча белгиланған бұлса, бәзі ҳолатларнинг давомийлиги тасодифий бүлиши мүмкін. Масалан, ландшафтларнинг күндүзги ва тунги, фаслий ва йиллик ҳолатлари Ернінг ҳаракатларига боғлық ҳолда уларнинг давомийлиги аник белгиланғандыр. Ландшафттегі айрим ҳолатлар эса бунинг аксича тасодифий бүлиши, уларнинг давомийлиги хам тасодифий жараён күринишида бўлади. Масалан, шамолли, булути, ёгин-сочинли, союк ҳароратли ёки иссик ҳароратли ҳолатлар каби.

Ландшафтларнинг ички тузилишини аниқлаш ва таҳлил килишда белгиланиши ахамиятли бўлган ландшафтнинг ҳолатлари, ландшафтларнинг динамикасини, ривожтанишини ва яшашини ўрганиш хам муҳимдир.

НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР

1. Морфология нима?
2. Ландшафтларнинг морфологик тузилиши деганда нимани тушунасиз?
3. Ландшафтларнинг морфологик бирликларига нималар киради?
4. Ландшафт бирликлари нима?
5. "Элементар ландшафт" қандай ландшафт бирлиги ҳисобланади?
6. Ландшафтнинг морфологик бирликтари ичидә энг каттаси қайси бирлик ҳисобланади?
7. Ландшафтнинг ички алоқадорликтарига нималар киради?
8. Вертикаль ва горизонтал алоқаларнинг ўзаро таъсири қандай рўй беради?
9. Ландшафт компонентлари орасидаги боғлиқликни қандай жарәнларда кўриш мүмкін?
10. Ландшафтнинг ички тузилиши қандай тушунчани беради?

ТАЯНЧ СЎЗ ВА ИБОРАЛАР

1. Морфология
2. Ландшафт морфологияси
3. Морфологик бирликтар
4. Ландшафт бирлиги
5. Жой тури
6. Геокимёвий ландшафт
7. Фациялар таснифи
8. Ландшафтнинг ички тузилиши
9. Тескари алоқалар
10. Ландшафтта модданинг айланма ҳаракати

АДАБИЁТЛАР
2, 3, 4, 7, 9, 11, 13

6 - МАВЗУ: ЛАНДШАФТЛАР ДИНАМИКАСИ ВА РИВОЖЛАНИШ ҚОНУНИЯТЛАРИ РЕЖА

1. Динамика ҳақида тушунча
2. Ландшафтларнинг динамикаси
3. Ландшафтларнинг табиий ва атропоген омиллар таъсирида ўзгариши
4. Ландшафтларнинг ривожланиш қонуниятлари

Ландшафтнинг таркибий қисми хисобланган компонентлар орасида ҳам унинг морфологик қисмлари орасида ҳам мутассил модда ва энергия алмашиниб туриши унинг ички тузилиши ниҳоятда мураккаб эканлигини кўрсатиш билан бирга ландшафт қотиб колмаган, доимо ўзгариб, ривожланиб турадиган, ўзига хос маҳсус фаолиятда бўлиб турадиган моддий жисм экинлигидан далолат беради. Ҳар бир муайян ландшафт ўз ичидаги рўй берадиган ҳамда ташқаридан таъсири этиб турадиган жараёнлар ва омиллар таъсирида туради, ўзгаришларга учрайди, яшайди ва ривожланади. Шу билан бирга ҳар бир ландшафт бир бутундир унинг таркиби ҳам ички тузилиши ҳам доимий ва ташки кучлар, шу жумладан инсоннинг ҳўжалик фаолияти таъсирига нисбатан чидамлидир. Ҳар бир ландшафтта ўзини ўзи бошқарив ўзини ўзи ривожлантириб туриш хусусиятлари мавжуддир. Ҳар бир ландшафтга ўз ривожланишини барқарорлаштириб турувчи динамика хосдир.

Ландшафтнинг динамикаси ва ривожланиши ҳақидаги ҳанузгача муҳим бир фикрга келинмаган. География адабиётларида бир сўз ўрнига иккинчисини ишлатиб ёки чалкаштириб юбориш ҳоллари учраб туради. Аслида эса ландшафтдаги рўй берадиган барча ўзгаришларни динамика деб бўлмайди. Ландшафтнинг динамикаси тушунчасига А.А.Крауклис (1979) қисқача қилиб куйидаги таъриф беради: динамика - бу ички ва ташки кучлар таъсирида ландшафт ҳолатининг ўзгаришидир.

Ф.Н.Мильков (1990) фикрича динамика ландшафтшуносликнинг марказий масалаларидан биридир. Ландшафт динамикаси - бу ландшафтнинг ўз вазифасини бажариши ҳудуд ва ички тузилиши билан боғлик бўлган ўзгаришлари. Ландшафтдаги динамика, ўзгаришлар турли туман бўлганлиги учун Ф.Н.Мильков уларнинг тур ва хилларини аниқлашга ўриниб кўради. Унинг фикрича корологик динамика (Ландшафт чегарасининг ўзгарилиши билан боғлик), ички тузилиши билан боғлик бўлган динамика (ландшафтнинг морфологик қисмлари ва улар орасидаги алокаларнинг ўзгарилиши билан боғлик), замонавий динамика (вакт билан боғлик бўлган ландшафтнинг ўзгаришлари) ҳамда йўналган динамика ёки ривожланиши динамикаси (ландшафтнинг бир томонлама йўналган ўзгаришлари) кабиларни ажратиш мумкин. Булар ўз навбатида яна генетик хилларга бўлинади.

Г.Д. Рихтер (1983) эса табиий жараёнларнинг динамикаси деб факат жараёнлар жадаллигининг фаслларда ўзгаришини тушунади. Бундай ўзгаришлар асосан ҳаво харорати ёғин-сочин ва буғланишнинг йил давомида ўзгариши билан боғликдир.

Ландшафт динамикаси деган тушунча кенг маъноли, серкірра ва ландшафтшуносликдаги асосий тушунчаларидан бири эканлигини А.Г.Исаченко (1991) ҳам эътироф этади. Унинг фикрича ландшафтнинг ички тузилишини қайта шакланишига олиб кела олмайдиган ва тизимнинг тақорланиш хусусиятига эга бўлган ўзгаришларни динамика деб атаса бўлади. Масалан: ландшафтда бир кечакундуз давомида, йил (фасллар) давомида кечадиган туркумга хос бўлган ўзгаришларни ландшафтнинг динамикаси деса бўлади. Агар ташки кучлар, жумладан инсон таъсири натижасида ҳам ландшафтда қандайдир ўзгаришлар рўй берган бўлса, унинг қайта тикланиш жараёнидаги холатнинг ўзгариши ҳам динамикади. Ландшафтдаги динамик ўзгаришларни мавжудлиги ландшафт ташки кучлар таъсирида ўзгаририлган, тақдирда ҳам маълум вакт давомида у яна ўзишнг аввалги холатига қайтиш хусусиятига эга эканлигидан, ташки кучларга нисбатан чидамтилик хусусияти борлигидан далолат беради. "Охрана ландшафто в" изохли луғатида динамика атамаси грекча сўздан олинганилиги ва куч деган муаммони англиши ҳамда ландшафт динамикаси деганда бир инвариант чеграсида рўй берадиган ҳамда ландшафтнинг ички тузилишини ўзгаририлган ўзгаришлар тушунилади деб кўрсатилган.

Ландшафт динамикаси тушунчасининг шунга яқин изохни биз В.В.Сочава (1978) нинг китобида ҳам учратамиз. Унинг фикрича геотизимнинг динамикаси деганда ландшафтдаги бир инвариантга бўйсинган ўзгарувchan холатлар тушунилади. Ландшафтнинг динамикасига ландшафтнинг маълум таркиби мавжуд бўлиб турган вакт мобайнида рўй бериши мумкин бўлган ўзгаришларнигина киритиш мумкин. Агар ички ва ташки жараёnlар таъсирида ландшафтнинг ички тузилишига путур етса бундай ўзгаришларни В.Б.Сочава эволюцион ўзгариш деб атайди. Бошқачарок килиб айтганда ландшафтдаги динамик ўзгариш бир инвариант доирасида бўлганилиги учун ландшафтнинг тубдан сифат ўзгаришига олиб келмайди. Эволюцион ўзгаришлар эса ландшафтнинг ички тузилишини ўзгаришига, бир ландшафтнинг ўрнига бошкасини хосил бўлишига сабаб бўлади. Бундай ўзгаришлар эса қўпинча геологик вактни ўз ичига олади.

Ландшафт динамикаси тушунчаси билан ландшафтнинг ички тузилиши деган тушунча асосида модда ва энегия алмашиниши ётганилиги учун уларни ўзаро алокадор тушунчалар деса бўлади. Шунинг учун ландшафтнинг ички тузилиши ҳақида ҳам, динамика ҳақида ҳам сўз юритганда албатта ландшафтнинг холати деган тушунчага дуч келамиз. Ландшафтнинг динамикаси ландшафтнинг холатини ўзгариши билан белгаланади.

У муман ландшафтларда турли холатларнинг бўлиши ҳақидаги фикрларни ландшафтшуносликка асос солган олимларниг дастлабки йилларда юзага келган илмий ишларида ҳам учратамиз. Масалан, Л.С.Берг (1931) ландшафтда бўладиган ўзгаришларнинг икки хили мавжудлигини кўрсатиб ўтади: тақорланадиган ва тақорланмайдиган. Тақорланадиган ўзгаришларга асоссан фасллар алмашиниши билан боғлиқ бўлган ўзгаришларни киритади. Бундай ўзгаришлар ландшафтда мавжуд бўлган ички тартибда айтарлиқ бирор янгилик кирита олмайди. Тақорланадиган ўзгаришларга хало катли тавсифдаги зилзила,

кatta ёнгиллар, довул, сув тошқини каби ўзгаришларни ҳам қўшади. Чунки ландшафтлар бундай ўзгаришдан кейин яна олдинги ҳолатига қайтишга харакат килади.

Такрорланмайдиган ўзгаришларда ландшафтлар ўзининг аввалги ҳолатини тиклай олмайди ва ўзгаришлар бир томонлама маълум йуналишда бўлади. Табиий мужассамларнинг ҳолатлари ўзининг давомийлигига қараб учга бўлинади:

1.Кисқа вактлик ҳолатлар – давомийлиги бир суткагача бўлиб, хаво массалари ва уларнинг ўзгариши билан боғлик бўлади.

2.Ўртacha вактлик ҳолатлар – давомийлиги бир суткадан бир йилгача давом этадиган ҳолатлар, асосан йил фаслларидағи ҳолатларни ўз ичига олади. Об-хаво билан боғлик бўлган ва фасллардаги ўзгаришлар билан боғлик бўлган суткалик ҳолатлар – стекслар ҳам шу хилга киради.

3.Узоқ муддатлик ҳолатлар – давомийлиги бир йилдан кўпроқ вактни ўз ичига олиб, одатда кўп йиллик иклим даврлари ёки ўсимлик қопламишининг сукцесияси билан боғлик бўлади. Хуллас, ландшафтнинг ҳолати деган тушунча мураккаб ва йирик илмий тушунча бўлиб, унинг кўп томонлари етарлик ва пухта ишлаб чиқилмаган ва ҳали кўп илмий тадқиқот изланишларининг талаб килади. Ландшафтлар динамикаси ва ривожланиши ўрганишда бу тушунчани тўғри талқин килиш катта аҳамиятга эгадир.

Ландшафтнинг динамикаси ҳақида сўз борар экан, унинг кўпроқ ташки омилларига боғлик эканлиги ҳамда маромли тавсифга эга эканлигини эслатиб ўтиш лозим. Масалан, бир кечада кундузда ёки йил давомида (fasllar алмашинишин) бўладиган маромли ўзгаришлар. Ернинг ўз ўки ва Куёш атрофидаги айланма ҳаракати билан боғлик бўлса 11 йиллик маромли ўзгаришлар эса Куёш фаоллиги била боғликдир. Куёш фаоллиги ерда магниг майдонини тўлкинланишига ва атмосферада ҳавонинг айланнишига таъсир этиб, улар орқали ҳарорат ва намгарчиликни ўзгаришига сабаб бўлади.

Умуман олганда, ландшафтда рўй берадиган маромли ўзгаришларни вактида чеклаб олишнинг ўзи мураккаб масаладир ва нисбийдир. Географик кобиқка ва бошқа йирик геотизимларга хос бўлган маромли ўзгаришлар ҳар бир муайян ландшафтдаги маромли ўзгаришларга вакт мобайнида хос келмаслиги мумкин. Бундай вактдаги номуносиблик ландшафтнинг компонентлари орасида ҳам, унинг морфологик кисмлари орасида ҳам мавжуддир. Чунки уларнинг ҳар бири ўзига хос конуниятлар асосида ҳаракатда бўлади ва ташки кучлардан турлича таъсирланади.

Тўсатдан бўладиган, ҳалокатли тавсифдаги таъсирлар ҳам ўз таъсир майдонининг кўламига - боғлик ҳолда турли геотизимдаги турлича ўзгаришларга сабаб бўлади. Геотизим қанчалик кичик бўлса ва таъсир кучининг элементларига яқин бўлса, шунчалик кучлирок ўзгариши ва у яна ўзининг олдинги ҳолатига қайтиши учун нисбатан кўпроқ вакт кетиши мумкин.

Ландшафтнинг динамикаси деган тушунча билан ландшафтнинг ривожланиши деган тушунча орасида алоқадорлик, боғланиш бор. Ландшафтларда бўлиб турадиган озми-кўпми динамик ўзгаришлар йиғилиб бориб ландшафтларда тубдан бўладиган эволюцион ўзгаришларга сабаб бўлади

ва ландшафтлар ривожтанишининг маълум боскичларини ҳосил қиласи.

Моддий дунёнинг ривожтаниши материалистик диалектикаси энг муҳим категорияларида бири ҳисобланади. Файласуфларнинг эътироф этишича ривожтаниш моддий дунёни тушинишнинг энг асосий тамойилларида биридир ва уставор илмий аҳамиятга эгадир. Ривожтаниш тушунчаси табиий географияга, жу младан ландшафтшуносликка ҳам бирдай тегишилидир.

А.Г.Исаченко (1991) ёзганидек ландшафтнинг ўзгаришини тақорланадиган ва тақорланмайдиган килиб бўлишнинг ўзида шартлилар мавжуд. Чунки ҳар бир табиий географик жараён даврий тавсияга эга ва албатта, ландшафтда ўзининг изини қолдиради. Шу маънода А.И. Перельман (1966) ёзганини эслаш кифоя. Унинг фикрича модданинг ҳар қандай айланма ҳаракати берк даврни ташкил қилмайди. Натижада ландшафт ўзининг аввалги ҳолатига кайтмайди ва қандайдир янги хусусиятларга эга бўлади.

Ҳар бир цикл, ҳатто у киска муддатли (масалан, бир йиллик) бўлған тақдирда ҳам қандайдир тақорланмайди ва баъзан тез илғаб олиш қийин бўлган ўзгаришларни қолдиради. Масалан, атмосфера ёғинлари натижасида ёнбагирларда ҳосил бўладиган сув оқими тоғ жинслари устки кисмидан, ту проқдан маълум микдорда минерал ва органик моддани ювиб кетади. Пасткам жойларда эса унинг акси, яни ён атрофдан ювилиб келган турли моддаларнинг тўпланиши рўй беради. Бундай жараёнлар бир томонлама йўналган бўлиб, маромли тарзда кўпайиб камайиб, жадаллашиб ё сусплашиб туриши му мкин.

Моддий дунёдаги ҳаракат ва ривожтаниш тушунчалари билан боғлиқ бўлган масалалар материалистик диалектика намоёндалари асарларида кўп кўрилган. Ўша манбаларда: "Ҳаракат-бу модданинг мавжудлик у сулидир", "Дунёда ҳаракатлану вчи моддадан бўлак хеч нарса йўқ", "Жисмларнинг ўзаро таъсири бу ҳаракатдир", Ҳаракат-бу умуман ўзгаришдир", "Модданинг ҳаракат шаклларини билсак-моддани билган бўламиз", Ҳар қандай ҳаракатнинг ички импульс қарама-каршиликлар ва уларнинг курашидир", "Ҳаракат оммавий ва мутоқ ҳарактерга эга, хеч качон ва хеч қаерда мутоқ ҳарактерсизлик ва мувозанат бўлиши му мкин эмас, ҳаракатсизлик ва мувозанат ҳаракатнинг бирлаҳзаси ҳолос". "Алоҳида ҳаракат мувозанатга интилади, ҳаракатлар биргаликда эса уни яна ясон қиласи", "Жисмларнинг нисбатан ҳаракатсизликда бўлиши ва вактинча мувозанатлик ҳолатларнинг бўлиши материя табақтанишининг ва шу билан бирга ҳаётнинг энг мулоим шарт-шароитларидан биридир" каби жу младалар тез-тез учраб, бир бирини тўлдириб туради. Ушбу фикрларнинг деярли ҳаммаси ландшафтнинг хусусиятига таалу клидир. С. В. Калесник /1955/ фикрича ландшафт юбиғининг ривожтаниш манбаи бўлиб, ундаги кўплаб қарама-каршилик йўналишларнинг тўқнашуви ҳисобланади. Энг асосий қарама-каршилик ландшафт юбиғининг ички хусусиятлари, яни зоналик ва азоналик орасидаги қарама-каршилигидир. Бошқача қилиб айтганда эндоген ва экзоген жараёнлар қарама-каршилигидир, ер юзасига таъсир этувчи куёш радиацияси ва тектоника орасида қарама-каршиликлари.

Ландшафтнинг ривожтанишидаги асосий сабаб ва ҳаракатлантиру вчи кучлар ҳакида юкоридаги келтирилган фикрлар ҳам умумий тасавурлар ҳосил килса бўлади. Аммо ландшафтнинг ўзгариши ҳакида гап борганда кўпинча

ташқи күчларнинг таъсири хисобга олиниб, ландшафтнинг ичида рўй берадиган қарама-қаршиликлар кураши, сон ўзгаришларнинг сифат ўзгаришларига ўтиши, яъни ландшафтнинг ўз-ўзидан ривожланиш хусусиятига камрок эътибор берилади. Ландшафтнинг ўз-ўзидан ривожланишига қобил эканлигини асл моҳияти шундан иборатки, унинг компонентлари орасидаги ўзаро таъсир ва алоқадорликлар туфайли компонентлар бир-бирига мослашиб олишга ва ландшафтда мувозанат ҳолатни юзага чикишига интилади.

Ландшафтдаги ҳар бир компонент узлуксиз ривожланишда ва ўзгаришадир, агар улардан бирининг хусусияти (масалан, икlim) ўзгариб, янги сифатга эга бўлса, қолган компонентлар ёки уларнинг хусусияти (масалан, тупрок) унга мослашиб олишга ҳаракат қиласди. Бундай жараён турли компонентларда турлича жадаллик билан ва баъзан анча вақтни ўз ичига олади. Аммо биринчи бўлиб ўзгарган компонент бу вакт эса яна ривожланишда ва ўзгаришда бўлади. Қолган компонентлар яна унга мослашишга ҳаракат қиласверади. Демак, ландшафтдаги ички мувозанат вақтинча ва нисбий бўлиши мумкин. Ландшафтнинг компонентлари ичида энг фаол ҳисобланадиган биота (ўсимлик ва ҳайвонотдир). У доимо биотик бўлмаган компонентлар билан қарама-қаршиликдаги ва атроф муҳитга мослашишга ҳаракат қиласди. Натижада бир бутун ландшафтни қайта созлага олиб келади. Ҳаракат билан мувозанат узлуксиз ўзгарувчан алоқададир. Ландшафтдаги мувозанат ландшафтдаги ҳаракат билан ҳаракатсизлик орасидаги мувозанат шароитдагина сақланиши мумкин. Лекин бундан мувозанат нисбий ва вақтнчаликдир.

Ландшафтнинг ичидаги компонентларнинг ўзаро таъсири ва қарама-қаршиликлари ландшафтнинг суст, бир маромда ва кескин ўзгаришларсиз ривожланишига сабаб бўлса, ташқаридан бўладиган таъсир ва алоқадорликлар, бу жараённи тезлаштириши ёки кескин ўзгартириб юбориши мумкин.

Ландшафтнинг ривожланиши, унинг ички тузилишига хос бўлган белгиларни янги таркиб белгилари томонидан сиқиб чиқариш демакдир. Бу жараён ландшафтда сифат ўзгаришларини хосил қилиб, янги ландшафтни барпо бўлишига олиб келади. Аммо бир ландшафтнинг ўзида бир вақтда ҳозирги кунга хос белгилар билан ёнма-ён узок ўтмишда шаклланган белгилар ҳам учраши мумкин. Бундан ташқари ҳозирги вақтда ландшафтда учрайдиган айrim ҳодиса ва жараёнларни билан ландшафтнинг тарихини, ёшини билиш зарур бўлади.

Ландшафтда рўй бериши мумкин бўлган ўзгаришлар даставвалнинг энг кичик морфологик қисмлари, фацияларда кўзга ташланади. Кейинчалик у ёки бу урочише ўзгариши мумкин. Аммо бутун бир ландшафтнинг ички тузилиши ўзгариши учун анчагина узокроқ вақт керак бўлади. Ландшафт тараққиёти ёки ривожланиш масалаларидан яна бири ландшафтнинг ёши масаласидир.

Умуман олганда турли катта-кичикликдаги геотизимларнинг ёшини аниқлаш борасида озми - кўпми илмий ишлар килинган ва геотизимнинг кўлами қанчалик катта бўлса, у шунчалик олдинроқ пайдо бўлган деган хулоса мавжуд. Аммо уларнинг ёшини қайси вақтдан бошлаб ҳисоблаш керак деган масала ҳали мунозаралидир. Айрим табиий географлар ландшафтнинг геологик-геоморфологик асоси қаҷон шаклланган бўлса, ўша вақтдан бошлаш

керак дейиши, айримлари геотизим майдонини муз босган даврдан хисоблашни тактиф қыладилар. Бу ҳолда ландшафтларни ёши юз минглаб ёки миллионлаб йилларни үз ичига олиб, геологик даврлар билан үлчаниши мумкин. Аммо Орол денгизи атрофидагида якында (кейинги бир неча йил мобайнида) денгиздан озод бўлган жойларнинг ландшафтлари бундан мустасно. Чунки бундай ерларидаги ландшафтлар эндигина шакланяти.

Ландшафтнинг ёшини кайси вактдан бошлаб хисоблаш ҳакидаги яна бир фикр анчагина маъкул кўринади. Унинг мазмуни шундан иборатки, ландшафтнинг ёши унинг хозирги ички тузилиши қачон шакланган бўлса ўша вактдан бошланиши керак. Аммо ландшафтнинг турли компонентлари турлича ривожлангани учун ва ривожтаниш жадаллиги турлича бўлганлиги учун ҳамда ландшафтлар ҳакида тарихий маълумотлар (геологик ёки иклим маълумотларига нисбатан) жуда кам бўлганлиги учун унинг ички тузилиши қачон хозирги кўринишида ривождан бошлаганинг аниқлаб олиш амри маҳолдир. Бундан ташкири ладшафтдаги бир ички тузилма ўрнига янги ички тузилишини хосил бўлиши жараёнини узок мuddатни үз ичига олиши мумкин. Шунинг учун геотизимтарнинг жумладан ландшафтларни ҳам хосил бўлиш вақтини хозирги табиий географик шароитнинг асосий хусусиятлари шаклана бошлаган вактдан бошлаб хисобланган маъкул. Масалан, Турон табиий географик провинцияси, яъни Ўзбекистон Республикаси жойлашган йирик геотизимнинг хозирги табиий шароитини шакланиши олигоцен денгизи кайтгандан сўнг бошланди ва олигоцен-тўртламчи давр мобайнида давом этди. Аммо олигоцен тўртламчи давр ёшидаги Турон провинциясида жойлашган ундан кичикроқ бўлган геотизимлар-табиий географик округлар эса турли хил келиб чиқиш тарихи ва ёшга эгадир. Буларнинг ичидаги энг ёши куйи Амударё табиий географик округи бўлиб "Юқори тўртламчи ва хозирги давр", кексаси Кизилкум табиий географик округидир, "ёши полеоцен-туртламчи давр". Янада кичикроқ геотизимлар табиий географик районлар ва ландшафтларнинг ёшига келадиган бўлсак, энди факат олигоцен денгизнинг кайтиб кетиши ва курук ҳамда иссиқ икlim ҳуқуқонлигини эмас балки неотектоник ҳаракатлар ва улар билан боғлиқ ҳолда рельефнинг, сувларнинг ишини ўзгариши, иклиминг табакаланиши кабиларни ҳам таҳлил қилиш керак бўлади. Булар эса ўз навбатида тупроқ, ўсимлик ва ҳайвонотнинг табакаланишига сабаб бўлади.

Хуллас, ландшафтнинг ёшини аниқ килиб 1-2 ёки 10 йил фарқи билан айтиб бериш амри маҳолдир. Аммо ландшафтлардан оқилона фойдаланиш ва ландшафтлар келажакда қандайдир кўринишида бўлишини олдиндан айтиб бериши учун унинг ёшини аниқлашдан кўра кўпроқ унинг ривожланишидаги барқарор ва муайян йўналиш хусусиятларини (жумладан инсон тъсирини хисобга олган ҳолда ҳам) аниқлаб олиш муҳимро қидир. Ландшафтлар ривожланнишининг муайян йўналиши (тенденцияси)ни аниқлаб олиш ландшафтларнинг ҳалқ ўзалигининг у ёки бу тармоғини ривожлантириш нуқта-назаридан баҳолаш ҳамда истиқболини белгилаш учун муҳим шарт-шароитлардан биридир.

НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР

1.Ландшафт динамикаси деганда нимани тушунасиз? 2. Динамика сузи-

нинг маъноси нима? 3. Динамика ва ривожланиш тушунчаларида қандай ўхшашлик бор? 4. Ландшафт динамикаси тўғрисидаги фикр-мулоҳазалар кайси ландшафтшунос олимларнинг ишларида учрайди? 5. Ландшафтларда бўладиган ўзгаришлар неча хил бўлади? 6. Табиий мужасамалар ҳолати ва давомийлигига кўра неча хил бўлади? 7. Ландшафтларда даврийлик тавсифи нечага бўлинади? 8. Ландшафтларнинг узлуксиз ривожланиши қандай кузатилади? 9. Ландшафтлар табиий йул билан қандай ривожланади? 10. Ландшафтлар ривожланишининг қандай аҳамияти бор?

ТАЯНЧ СЎЗ ВА ИБОРАЛАР

1. Динамика
2. Ландшафт динамикаси
3. Ландшафт ривожланиши
4. Ландшафт ёши
5. Биота
6. Такрорланадиган ўзгаришлар
7. Такрорланмайдиган ўзгаришлар
8. Ландшафт ҳолати
9. Геотизим динамикаси
10. Эволюцион ўзгаришлар,

АДАБИЁТЛАР

6,11,12,13,15

7 - МАВЗУ: ЛАНДШАФТЛАРДА ЭНЕРГИЯ ОҚИМИ ВА НАМЛИКНИНГ АЙЛАНМА ҲАРАКАТИ

РЕЖА

1. Ландшафтлар фаолияти хақида тушунча
2. Ландшафтларда энергия оқими
3. Намликнинг айланма ҳаракати

Ландшафт ички тузилишининг шаклланиши унинг динамикасида эволюцион ўзгаришларида ва ривожланишда модда ва энергиянинг алманиниш жараённида энг муҳим шарт шароитлардан биридир.

Бу жараён ландшафтнинг "яшаши"ни ёки маҳсус фаолиятнинг асосини ташкил қиласи. Ландшафтнинг маҳсус фаолияти деганда А.Г.Исаченко (1991) ландшафтда рўй берадиган модда ва энергиянинг кўчиб юриши, алманиниш ва ўзгариш каби барча жараёнларнинг муаммосини тушунади.

Ландшафтнинг маҳсус фаолияти асосида учта йирик табиий жараён ётади. Булар: 1) энергия оқими ва унинг ўзгариши; 2) намликнинг айланиси; 3) модданинг биогеокимёвий айланисидир. Куйидаги ана шу жараёнларни бирма-бир кўриб ўтамиз.

Ландшафтларда энергия оқими. Ландшафтларда рўй берадиган энергия оқимида асосан уч хил энергия, яъни , куёш энергияси, ернинг ички энергияси ва гравитация энергияси ишти-рок этади. Буларга кўшимча килиб кимёвий усуулларнинг ўзаро таъсирида ажра-либ чиқадиган энергия, минералларнинг кристаллар панжарасида ҳосил бўла-диган кабиларни ҳам айтиш мумкин. Аммо олдинги уч хил энергияга нисбатан буларнинг салмоги анча камдир.

Санаб ўтилган уч хил энергия турлари ичида кү ёш энергияси айниңса катта аҳамиятга эга бўлиб, у ландшафтларнинг махсуса фаолиятидаги моддаларнинг барча айланма ҳаракатларида иштироқ этади. Ердаги ҳаётнинг бор йўқиги ана шу энергияга боғлиқдир. Кү ёш энергиясининг ердаги модда айланишига қўшилиб кетиши асосан ўзига хлорофил моддаси бўлган организмлар: яшил бактериялар, кўк яшил сув ўтлари, фитопланктон ва юкори табака ўсимликтарни фотосинтези оркали бўлади.

Кү ёш энергияси Ер атмосферасига етиб келар экан, унинг 30 фоиздан ортиқроғи атмосферадан акс этиб қайтиб келади. Ернинг сунъий йўлдошларидан олинган малумотларга қараганда ер куррасининг альбедоси 0,33 га тенг. Кү ёш энергиясининг ана шу қисми фазода йўқолиб, атмосферадаги ҳаво ҳаракатида ва ердаги жараёнларда иштироқ этмайди. Кү ёш энергиясининг 20 фоизга яқини атмосфера қатламидан ўтиш вақтида ютилиб қолади ва атмосферанинг исишига сарф бўлади. Ерга эса ўртача олганда кү ёш энергиясининг 50 фоизигина етиб келади.

Ерга етиб келган энергия оқимининг асосий қисми қиска тўлқинли Кү ёш радиациясидир. Бу оқим бъязан кү ёш доимийлиги деб ҳам аталади ва мутлоқ эмас, 1,5-2 фоиз орасида ўзгариб туради. Ана шу қиска тўлқинли Кү ёш радиацияси энергиясининг жадаллиги 1,98 дан 2,0 кал/см кв деб хисобланади. Турли ландшафтларда рўй берадиган Кү ёш энергиясининг ўзгарилишини Ю.Л.Рунер (1992), М.И.Будикю (1977) ишларида кўриш муъмин.

Ландшафтларга Кү ёш энергияси асосан тўғри ва тарқоқ радиация сифатида кириб келади. Улар биргаликда ялпи радиацияни ташкил килади. Ер юзига етиб келадиган ялпи радиациянинг кучи ўртача олганда 5600 ХМ кв йилга тенгdir. Ялпи радиациянинг мальум бир қисми ландшафтлардан акс этиб яна атмосферага қайтади. Бу кўрсаткич эса кўп жиҳатдан ландшафтларнинг альбедосига боғлик. Турлича ландшафтларда альбедо турличадир. Масалан, янги ёккан кор юзасининг альбедоси 0,80-0,95, яшил ўтларники 0,20-0,25, кенг баргли ўрмонларники 0,15-0,20, игна баргли ўрмонлар альбедоси 0,10-0,15, бархан кумлари таркалган ландшафтларда -0,24, устидаги ўсимлик бўлган грядагу млари 0,22, ўртача зич бўлган саксовулзор альбедоси - 0,20, Мирзачўл, Карши дашти каби гилли чўлларда ҳам альбедо 0,27-0,35 атрофида бўлар экан.

Ялпи радиация билан акс этиб қайтарган радиация орасидаги фарқ қиска тўлқинли баланс дейилади. Ландшафтнинг ўсимликлари, тупрок юзаси Кү ёш радиациясини ютиши натижасида ўзи учун тўлқинли нурланиш манбаига айланади. Ландшафтларнинг узун тўлқинли нурланиши кор юза нурланишига тенг бўлиб кўниинча 0,90-1,00 атрофида бўлар экан (М.И.Будикю 1977).

Ландшафт устидаги атмосфера таркибидан бўлган сув ўтлари ва турли газлар узун тўлкини радиацияни ютиб атмосферанинг ландшафтга қарата қайта нурни акс эттиришига сабаб бўлади. Ландшафтдан кайтган ва унга нисбатан яна атмосферадан қайтган радиация орасидаги фарқ узун тўлкини баланс деб аталади. Ландшафтга кириб келган ва ундан яна атмосферага кайтган радиация энергиясининг оқими йигиндиси радиация баланси деб аталади. Радиация баланси қисқа тўлкини баланс билан узун тўлкини баланс орасидаги фаркка тенг бўлади. Ундан ташқари ландшафт юзаси билан атмосфера орасидаги турбулент иссиқлик алмашиши жараёни ҳам мавжуддир. Бу жараён Ўзбекистон чўл худудларида радиация балансининг 80 фоизидан ортикроқ қисмини қамраб олган.

Ер юзасида ютиладиган Куёш энергиясининг асосий қисми иссиқлик сифатида тупроқдаги, қумликлардаги, дарё ва қўллардаги сув ва намликлнинг бугланишига сарф бўлади. Бу энергия асосан табиий буғланишга ва транспирацияга сарф бўлади.

Ундан ташқари ялпи радиация оқимининг 0,5 фоизига яқини ўсимликларнинг фотосинтез жараёнига сарф бўлади. Бу энергиянинг ярмидан қўпроғи шу захотиёқ ўсимликларнинг нафас олиш жараёнида йўқолади. Колган қисми эса ўсимликларнинг тўқималарида тўпланиб кейинчалик озука занжирларида иштирок этади. Айрим қисмлари эса жонсиз органик моддага ўтиб кетади. Аммо ҳар бир ландшафт шароитида бу оқимларнинг нисбати ва сон кўрсаткичлари турлича бўлиши мумкин.

Ўзбекистон худудида таркалган асосий ландшафт турларида энергия оқимининг айрим жабхалари қай даражада эканлигини қўйидаги жадвалдан кўриши мумкин (1-жадвал).

Кўёшдан келаётган энергия оқимининг айрим қисмлари ландшафтларнинг маълум ҳолатида айрим жараёнида иштирок этмаслиги мумкин. Масалан, йилнинг қиши ойларида фотосинтез ёки транспирация жараёни ҳар доим ҳам бўлавермаслиги мумкин. Шунинг учун ҳам ландшафтларда юз берадиган энергия оқимларини аниклаш ва хисоблашда иш жаранёнининг вакт чегаралари ҳакида ҳам тасаввурга эга бўлиши керак.

Умуман олганда стационар изланишлар шароитида ландшафтлардаги энергия оқимининг ва ўзгаришининг аниклаш мумкин, аммо бу жуда мураккаб масала бўлиб, кўп вақт ва кўп меҳнат талаб қиласи. Чунки у ёки бу ландшафтларда энергиянинг тўпланиш тезлиги кун сайин, соат сайин, ҳаттоқи дақиқада ўзгариб туради. Бу ўзгаришлар жуда кўп омилларга боғликдир.

Хуллас, Кўёшдан келадиган энергия ландшафтнинг маҳсус фаолиятини таъминлаб турувчи энг асосий ҳамда бошқа метеорологик, гидрологик,

геоморфологик, биогеокимёвий каби турли жараёнларни А.А. Григорьев айтган бир бутун табиий географик жараённин ҳосил килувчи асосий омил ҳисобланади.

1-жадвал

Иссиқтик балансини ташкил килувчи кўрсаткичлар йигиндиси ва иссиқтик оқимлари (кал/см.кв)

Кузатилган жой ва унинг қиска тарифи	A	P	P	E	E			P	V	E
Жанубий Қизил құмдағы										
құмлық чүл ландшафти	0.25	337	289	48	0	86	0.78	0,4	0 14	0 00
Саксо вулзор ландшафти	0.20	381	255	38	88	67	0.92	0.69	0.09	0.14

А-алъбедо; Р-радиация баланси оқимининг пешинги кўрсаткичи; Р-турбулент иссиқтик алмашиниши; В-тупроқдаги иссиқтик оқими; Е-йигинди боғловчи.

Ландшафтларнинг маҳсус фаолиятидаги энергетик омиллардан яна бири Ернинг ички энергиясидир. Бу энергия, аосан геотермик иссиқтик, вулқонлар отилишидан ажраб чикадиган иссиқтик, иссиқ сувлар энергияси кабилардан иборатdir.

О.Г.Сорокин (1977) мәлумоти бўйича ер юзасига таъсир этувчи геометрик энергия кучи 0.82×10^{-3} кв энергия (с.см.кв) атрофида бўлар экан. Вулқонлар отилишидан ажраблиб чикадиган энергия ўртача $10/20 \times 10^{-3}$ энергия оралиғида бўлар экан (Г.Макдональд, 1975 йил). Геотермик сувлар билан чикадиган иссиқтик энергияси йилига ўртача 100 энергияга $/с.см^2$ га teng бўлади. Аммо бу хил энергиянинг таъсири ландшафтларнинг шу хил энергия манбаларига узок-якин жойлашганлигига кўпроқ болглиkdir, Умуман ернинг ичидан бўладиган энергия Ку ёш энергиясининг 0.04 фоизга якин кучини беради холос. Ландшафтларда рўй берадиган оқимларда энергия оқимларидан гравитация энергияси ҳам иштирок этади. Бу энергия ландшафтлардаги модда айланиш жараёни мавжудлиги ва тезлигига катта таъсир кўрсатади.

Гравитация энергия оқими айланма ҳаракатга эга бўлмай бир томонга йўналгандир. Модданинг оғирлик кучи мутлоқ баландликка, тоғ жинсларининг зичлиги ва бошқа оқимларга боғлик. Аммо буларга энергиянинг бошқа турларига нисбатан жуда кам эътибор берилади. Аслида эса модданинг оғирлик кучи ландшафтдаги модданинг гравиген оқимларини ҳосил қиласи. Гравиген оқимлар эса ландшафтдаги абиоген модда алмашинишида катта роль ўйнайди ва модда ҳаракатининг деярли барча шаклида озми-кўпми иштирок этади.

Намликтининг айланма ҳаракати. Географик қобиқда эса кенг тар卡尔ган моддий бирикмалардан бири су в бўлиб, у океанлар, юрлик ва музликлар, кўллар, дарёлар ва сойлар, ботюкликтар тупроқ ва атмосферада $1,5$ млрд, km^3

га яқин ҳажмда турли ҳолатда мавжуддир (2-жадвал).

Жадвалдан кўриниб турибдики, гидросферадаги сувнинг асосий қисми (94 фоизи) дунё океанига тўғри келади. Дунё океанидаги сув тўла янгиланиши учун уч минг йил керак бўлади. Дарёлардаги сувлар эса ўртача ҳар 11 кунда янгиланар экан. Атмосферадаги намликтининг алмашиниши ҳам тахминан шунчак кунга тўғри келади.

2- жадвал

Гидросферадаги сувнинг ҳажми ва унинг тикланиш фаоллиги
(М.И.Лъевовичдан, 1986)

Сув ресурслари манбалари	Сув ҳажми км ³	Сув баланси элементи км ³ /йил	Сув захирасининг тикланиш даври, йил
Дунё океани	1370000000	452000	3000
Ер ости сувлари	60000000	12000	5000
Кутб музликлари	24000000	3000	8000
Қуруқликдаги ер усти сувлари	280000	40000	7
Дарёлар	1200	40000	0,030
Тупроқдаги намлиқ	80000	80000	1
Атмосфера буғлари	14000	525000	0.027
Гидросфера	1454000000	525000	2800

Сув Ердаги ҳаёт учун ниҳоятда катта аҳамиятга эга бўлиб, унинг физик, кимёвий ва биологик хусусиятлари маҳсус адабиётларда кенг ёритилган. Унинг энг ижобий хусусиятларидан бири шундаки, организмларнинг ҳаёт жараёни учун энг мос ҳарорат шароитида у суюқ бўлади.

Яна бир хусусияти унинг ниҳоятда сингувчанлигидир. Сувнинг жисмларга (тупроқ, ўсимлик ва ҳ.к.) сингиш даражаси бошқа суюқликларга нисбатан юкори бўлганилиги учун табиатда кимёвий жиҳатдан тоза сув деярли учрамайди. Унинг таркибида албатта қандайдир эритмалар ва аралашмалар бўлади. Ҳатто атмосфера ёғинлари таркибида ҳам турли хил эриган тузлар мавжуддир. Масалан, Туркистоннинг баланд тоғлик худудларида агар ҳар йили ўртача 221 км/куб атмосфера ёғинлари тушса, унинг таркибида 7 млн т. дан ортиқ турли туман тузлар бўлади. Текислик ва тоголди худудларида эса бундан 8-9 марта кўпроқдир.

Ландшафтларда, яъни унинг компонентлари орасида ҳам, ҳамда ландшафтлар орасидан ўзаро минерал моддалар алмашинувида ҳам сув оқимлари алоҳида ўрин тутади. Турли хил модда ва кимёвий унсурларнинг бир жойдан кўчиши, олиб кетилиши ва бошқа бир жойда тўпланиши ҳамда кўпгина геокимёвий жараёнлар сувнинг бевосита иштирокида рўй беради.

Ландшафтдаги намликтининг йиллик йигиндиси асосан атмосферадан

тушадиган ёгин-сочин хисобига ҳосил бўлади. Ландшафтга кириб келган ёгиннинг айрим қисмини ўсимлик қоплами ушлаб қолади. Ўсимликтарнинг танаси ва барғида ушланиб қолган намлик яна атмосферага буғланиб кетади (8-расм). Намликтининг катта қисми тупроқ юзасига етиб келиб уни, бир қисми тупроқка сингади ва қолган қисми эса Ер юзасидаги оқар сувларни ҳосил килади. Масалан, Туркистон тоғларига ҳар йили ўртacha 575 мм ёгин ёғадиган бўлса, унинг 374 мм буғланиб, қолган 201 мм оқим ҳосил қилар экан (В.Л.Шулыц, 1965). Россия текисликтаридаги кенг барғли ўрмон ландшафтларида эса 750 мм ёгиннинг 140 мм оқим ҳосил қилади, 60 мм буғланиб кетади, 70 мм дарахтларнинг барғада қолиб кетар экан. Аммо 480 мм эса тупроқка сингиб улгуради. Уни 400 мм транспирация жараёнига, қолган 80 мм эса ер ости сувларига қўшилиб кетар экан. Ушбу мисоллардан кўриниб турибдик турли ландшафтга тушадиган турли миқдорда ёгин сочин бир нечага тақсимланиб, турлича сарф булар экан.

Юқорида биз су в ўзининг айланма ҳаракатида турли хил моддаларни ҳам кўчиб юришига сабаб бўлишини эслатиб ўтган эдик. Оқим ҳосил қиладиган сувлар эса турли хил тузлардан ташқари яна тог минералларини, тупроқни ювиш натижасида турли озукалар ҳосил қилишини ҳам таъкидлаб ўтиш керак. Масалан, Амударё (Карки яқинида) йилига ўртacha 103 млн тонна, Сирдарё (Кал яқинида) 13 млн тонна, Чирчиқдарёси (Хўжакент яқинида) 1.5 млн.тонна турли оқизиқлар оқизиб ўтиши кузатилган.

Атмосферадан тушган ёгиннинг тупроқка етиб келган қисмидан 70 фоизига якини тупроқка сингиб ички намлик айланышининг ilk фаол қисми илдизлар орқали ўсимликка ўтади ва биотик жараёнында иштирок этади.

Атмосфера ёгинлари миқдори буғланиш, транспирация ва бошка жараёнларнинг бир-бираига нисбатан ландшафтнинг кайси табият зонасида жойлашганлигига қараб турли хил бўлиши муъмkin. Масалан, тундра ландшафтларида агар 500 мм ёгин тушса, буғланиш 200 мм бўлиб, қолган 300 мм оқим ҳосил қилади. Ўзбекистон кумлик чўлларида 100-120 мм ёгин тушса, унинг деярли ҳаммаси буғланиб кетади. Муъмkin бўлган буғланишни хисоблаб кўрилганда унинг миқдори ёккан ёгинга нисбатан 20-25 маротаба кўп бўлиши аниқланди. Амударё этакларида су в тармоқлари оралиғидаги курук жойларда атмосфера ёгинлари 80 мм га teng ва ер ости сувлари юзаси 2-3 мм чукурда бўлган тақдирда, буғланиш 480-500 мм гача этади. Бу жойларда табиий ўсимликтар ҳам 500 мм га яқин намликтин транспирация қилар экан. Амударё дельтасидаги камишзорларда эса апрел ва октябр ойлари оралиғидаги ўртacha 760-820 мм намлик транспирация бўлади. Демак, ўсимликтар тупроқдаги намликтан су в ичар экан. Унинг асосий қисмини транспирация жараёнида яна ҳавога буғлантириб юборади. Тўқай ландшафтларида транспирация учун сарф бўлган намлик миқдорининг ёккан ёмғирга нисбатан бир неча баробар кўп бўлиши ер ости сувлари хисобига ёки дарёдан тошган сувлар хисобига бўлади.

Атмосферадан ландшафт юзасига тушган намлик қандай сарф бўлишини ўрганишда ўсимлик танасида қоладиган намлик ҳам эътиборда бўлиши керак.

НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР

1. Ландшафтнинг "яшаши" деганда нимани тушунилади ?
2. Ландшафтнинг махсус фаолиятида нечта табиий жараён ётади ?
3. Ландшафтда рўй берадиган энергия оқими неча хил бўлади ?
4. Ернинг ички энергияси қандай энергияга киради?
5. Гравитация энергияси деганда қандай энергияни тушунасиз ?
6. Куёш энергиясининг неча фоизи атмосферадан қайтиб кетади?
7. Ландшафтларга Куёш энергияси қандай қўринища кириб келади?
8. Атмосферадаги сувнинг асосий кисми қайси сув манбаига тўғри келади?
9. Атмосферадаги намликнинг алмашиниши учун неча кун керак бўлади ?
10. Ландшафтларда намликнинг айланма ҳаракатида қандай аҳамияти бор ?

ТАЯНЧ СЎЗ ВА ИБОРАЛАР

1. Ландшафтнинг "яшаши"
2. Ландшафт фаолияти
3. Модданинг кўчиб юриши
4. Энергия оқими
5. Намликнинг айланма ҳаракати
6. Куёш энергияси
7. Ички энергия
8. Гравитация энергияси
9. Гидросфера
10. Сувнинг янгиланиши

АДАБИЁТЛАР

3, 4, 6, 11, 12, 13, 15

8 - МАВЗУ: ЛАНДШАФТЛАРДА МОДДАНИНГ БИОГЕОКИМЁВИЙ АЙЛANIШИ

РЕЖА

1. Модданинг биологик айланма ҳаракати
2. Ландшафтда модданинг биогеокимёвий айланиши
3. Фотосинтез тушунчаси хақида тушунча

Ландшафтлардаги модданинг биогеокимёвий айланиши, кенгроқ маънода қарасак, модданинг биологик айланиши ландшафтдаги ўз махсус фаолиятини бажаришда энг муҳим омиллардан бириси бўлиб хизмат килади.

Модданинг биологик айланиши деганда ўзаро алокада ва боғлик бўлган бир қанча жараёнларнинг йигинидиси тушунилади. Бу жараёнларга ўсимликлар баданида кимёвий моддаларнинг ушланиб қолиши ва биокимёвий синтез, ҳайвонот ва микроорганизмларнинг озуқа занжирларида кимёвий бирикмаларнинг ўзгариши, тирик организмларнинг яшаш жараённида унсурларнинг яна атмосфера ва тупрокка қайтиши тупроқдаги органик модданинг янги хосилалари барпо килиши ва уларнинг парчаланиши киради.

Ландшафтларнинг ўсимликлари атмосферадан углерод олади. Азот ва бошқа кўл ўсимликларини эса тупрокнинг илдизлар тарқалган кисмидан олади.

Тупроқ ҳосил қилувчи она жинс хажми бүйича асосан (94 фоизга яқин) кислород атомларидан иборат бўлиб, бошқа элементлар б ғоиз атрофида бўлади, ўсимликлар озиқланиши учун зарур моддалар анча тар юқ ҳолда бўлади. Факат биологик модда алмашиниши жараёни оқибатидагина тупроқ ҳосил бўлиши мумкин ва ўсимликлар учун зарур бўлган озука моддалари билан бойиб бориши мумкин.

Модданинг органик айланиши асосида ўсимликтарнинг махсулдорлик жиҳатлари, яъни яшил ўсимликтарнинг қуёш ёрдамида атмосферадан карбонат ангидрид ажратиб олиши тупроқдан азот ва қул унсурларини олиши ётади. Фотосинтез натижасида ҳосил бўладиган органик модданинг ярмига яқини оксидланиб яна атмосферага кайтади. Фитомассанинг колган қисми тоза бирламчи махсулот ҳосил қиласи. Унинг айрим қисми ўсимлик билан озукланувчи ҳайвонларга, сўнгра эса ўсимлиқўр ҳайвонлар билан озикланадиган йиртқич ҳайвонлар организмига ўтади.

Ўсимлик ва ҳайвонот дунёси ҳосил қиласидаган органик модданинг асосий қисми улар нобуд бўлгандан кейин кўплаб турли хил бактериялар замбурурглар ва бошқа микроорганизмлар томонидан емирилади. Оқибатда жонсиз органик модда яна микроорганизмлар томонидан турли хил минерал тузларга айланади. Ҳаёт шундай давом этаверади. Табиатдаги биомассанинг ҳосил бўлиши жараёнлари озми - кўпми музозанатларга ва факат озгина қисми (1% камроғи) ҳар йили биологик айланишдан тушиб қолиб, тупроқда чиринди сифатида қолиб кетиши мумкин.

Модданинг биологик айланишини ўрганиш нафакат ландшафтларнинг махсус фаолиятини тушиниб етишда, балки ландшафтлардан тўғри ва оқилона фойдаланиш масалаларини ҳал қилишда бевосита амалий аҳамият касб этади. Айниқса ландшафтлардан қишлоқ хўжалик мақсадларида фойдаланиш модданинг биологик айланиши тўғри тушуниб олиш ва ўрганишнинг аҳамияти каттадир.

Ландшафтларда модданинг биологик айланиши турли хил кўрсаткичлар билан ифодаланиши мумкин. Ландшафтшунослик нуқтаи - назаридан караганда иккита кўрсаткич мухим бўлиб кўриниди. Булар фитомассанинг йиллик захираси ва йиллик бирламчи биологик махсулот миқдоридир. Булардан ташқари ўсимликтарнинг маълум вакт давомида ландшафтда тукилиб, тупроқ юзасида ва тупроқ таркибида колган ўсимлик қисми ҳамда тўпланиб борадиган ўлимтик органик модданинг миқдори ҳам ҳисобда бўлиши керак.

Ландшафтнинг ўз махсус фаолиятини бажаришда биота канчалик аҳамияти эканини акс эттируви биогеохимёвий кўрсаткичлардан модданинг биологик айланиш сигими, яъни бирламчи биологик махсулотнинг ҳосил бўлиши учун сарф бўладиган озука унсурларни миқдори ва уларнинг кимёвий таркиби, ўсимликтарнинг ер устига тукилган ўлимтик қисми ва ўсимликтарнинг кўп йиллар давомида ер устида тўпланиб колган қисми - тушалмада тўпланган унсурлар миқдори кабиларни айтиш мумкин. Кўйида Ўзбекистон қумлик чўлларга ҳос бўлган модданинг биогеохимёвий айланишига тегишли айрим кўрсаткичлар келтирилган. Бу маълумотлар (Н.И.Базилевич, 1986) оқ саксоул ва илоқ ўсан қумлик чўл ландшафтлари шароитида акс

этади.

Тирик органик модда (Т / га)	-8,90
Фитомасса миқдори (Т / га)	-8,73
Шу жумладан:	
Яшил қисми (фоиз)	-8,2
Кўп йиллик ер усти қисми (фоиз)	-35,1
Ер остидаги қисми (фоиз)	-56,7
Ҳайвонот дунёси (Т/ га)	
Шу жумладан:	
Фитофаглар (фоиз)	
Сапрофаглар (фоиз)	
Зоофаглар (фоиз)	
Соф бирламчи маҳсулот (йиллик Т/ га)	-2,78
Соф бирламчи маҳсулотнинг тирик фитомассага нисбати	-0,30
Ўлик органик модда (Т/ га)	-25,12
Шу жумладан тупроқдаги чиринди (фоиз)	-99,5
Модданинг биологик айланиш сигими (йиллик кг/ га)	-126,0
Маҳсулотлардаги нинг ўртача миқдори (фоиз)	-0,90
Маҳсулотлардаги кул элементларининг	
ургача миқдори (фоиз)	-3,78
Ўсимликларга озуқа бўладиган кимёвий элементлар	-Са, К
Фитофаглар хазм ташқариган маҳсулот (фоиз)	
Органик модданинг абиотик оқимлари (кг/ га):	

Ушбу маълумотларни намлиқ етарли миқдорда бўлган айрим ландшафтларга хос кўрсаткичлар эга бўлиши мумкин. Масалан, ҳаво ҳарорати ёки термик шароити бир хил бўлган, аммо намлиқ билан иссиқлик нисбати яхши бўлган шароитда ландшафт маҳсулдорлиги юкори бўлади. Шунинг учун намгарчилик етишмайдиган оқ саксовул ва илок ўсган ландшафтларда қўёшдан келадиган энергия миқдори катта бўлганлиги ва маҳсулдорлик кам бўлганлиги сабабли органик модданинг бузилиши (деструкция) жадалиги биомассанинг умумий тўпланишидан анчагина кўп бўлади ва ўлик органик модданинг тўпланиши йўқ даражада бўлади. Ўлик органик модда ва ўсимлик танасидаги биомасса захираси ландшафтларнинг ташки мухит таъсирига чидамлилигини хосил қилувчи асосий омиллардандир. Юкоридаги жадвалда келтирилган муаммолардан яна бири нарса эътиборни ўзига жалб қиласди, у ҳам бўлса органик модданинг абиотик оқим таъсирида ландшафтга кириб келишидан чиқиб кетиши кўпроқ экан. Бунда органик модданинг йўқолиши асосан шамол учирив олиб чиқиб кетиши хисобига бўлиб, ҳар йили тахминан 10 % га яқин бирламчи маҳсулот йўқолади.

Ландшафтлардаги модданинг биотик айланиши хеч қачон алоҳида, бошқа жараёнлардан ажralган ҳолда рўй бермайди. У асосан модданинг катта геологик айланиши билан боғлик ҳолда рўй беради. Шунинг учун бу жараённи модданинг биогеокимёвий айланиши деб атаган маъқулдир. Шунинг учун юкорида айтиб ўтилган биологик жараёнларга қўшимча қилиб ландшафтга ёгин - сочин ва оқар сувлар орқали кириб келадиган моддаларни ҳам ҳам ўрганиш

керак бўлади.

Абиотик табиатга эга бўлган модда алманиниши биологик модда айланишидан фарқи үлароқ бир томонга йўналган оқимлар кўринишида бўлади.

Ландшафтларда модданинг абиотик кўчиб юриши асосан 2 хил шаклда рўй беради: 1) нураш ёки емирилиш натижасида ҳосил бўлган ва турли катта - кичиқтигидаги жисмларнинг уз оғирлик кучи билан ён багирларда пастга силжини оқар сувлар таркибида механик оқимлар ҳамда ховода чанг зарраларини ҳосил килиши шаклида; 2) сув билан бирга ҳаракатланувчи ва турли геоқимёвий ёки биоқимёвий жараёнларда иштироқ этадиган сувда зриган моддалар турли газлар шаклида бўлади.

Ландшафтларнинг жонли ва жонсиз компонентлари орасидаги ўзаро тъисир - органик ёки минерал бирикмалар кўринишидаги модданинг доимо муттасил алманиниб айланиб туришидадир. Тирик организимлар яратши учун зарур бўлган кисларод, углерод, азот, фосфор, олтингугурт, каби 30 дан ортик биоген элементлар тўхтovсиз тарзда глицид, липид, аминокислоталар каби органик моддага айланади ёки турли органик бўлмаган тузлар кўринишида автотроф ўсимликлар томонидан кейинчалик гетеротрофлар: ҳайвонотлар, сўнгидга эса деструктор-микроорганизмлар томонидан истемол қилинади.

Ландшафт доирасида рўй берадиган модданинг тўла биогеоқимёвий айланишида биогеоқимёвий циклни билиш учун: организимларнинг барча гурухларини: ўсимликтар, ҳайвонот микрофлора, микрофауна бактериаларни ва ҳоказоларни ўрганиш керак бўлади.

Ҳозирги вақтда буларни ичди озми кўпми ўрганилган ўсимликлардир. Уларни ҳаммасини орасидаги модда ва энергия алманинишини бир варакайига ўрганиш мураккаб вазифадир. Махсус адабиётларда эса кўпроқ у ёки бу қимёвий унсурларни айланишини кўпинча алоҳида - алоҳида ўрганилганлиги қайд этилган. Масалан, табиатда кислароднинг айланиши ёки углеродни азотни, фосфорни ва ҳоказо. Бъязан эса уларни ўзаро боғлиқтиги ҳакида маълумотлар топиш мумкин, аммо буларни ҳаммаси ландшафтда рўй берадиган биогеоқимёвий цикл ҳакида тўла ва яхлид тасаввур бера олмайди.

Биогеоқимёвий цикл деганда қимёвий моддаларнинг ландшафт доирасида органик бўлмаган компонентлардан ўсимлик ва ҳайвонот оркали ўтиб яна органик бўлмаган компонентларга қайтиб келиши тушунилади. Бунда қўёш энергияси ва қимёвий реакциялардан ҳосил бўлган энергия гравитация энергияси ва ҳоказолар иштирок этади. Ландшафтларда доимо озми кўпми тирик фитомасса ёки ўсимлик массаси бўлади. Агар қуруқ фитомассани қўйдирисса, унинг таркибидаги минерал моддаларни ёки хўл элементларини аниқтаб олса бўлади.

Қуруқ органик модданинг юлган кисмини асосан углевод, лигнин, липид, ишқор моддалар, смола, мум ҳамда турли органик бирикмалар (кислоталар, глюкозитлар, эфир мойлари ва каучук арқоғиентлар, витаминалар, антибиотиклар) ташкил қиласи.

Ландшафтлардаги биогеоциклическии иккита муҳим биологик жараён ташкил қиласи. Бу ўсимликларнинг фотосинтези ва нафас олишидир.

Фотосинтез жуда кучли табиий жараён бўлиб, ҳар йили ландшафтдаги

турли хил биогеокимёвий жараёнларнинг созловчиси деса бўлади. Фотосинтез куёш энергияси ва яшил ўсимликлардаги хлорофил иштирокида рўй берадиган кимёвий реакциядир. Бунда углекислота ва сув ҳисобига органик модда синтез бўлади ва эркин кислород ажралиб чиқади.

Фотосинтезнинг энг оддий маҳсулоти глюкозадир. Глюкозид ўсимликларда рўй берадиган фотосинтез ва нафас олишнинг кимевий тенгламасининг Франсуа Ромад (1981) қуидагича келтиради: $n\text{CO}_2 + 2n\text{H}_2\text{O} + \text{N}$ фотосинтез $\text{pH}_2\text{O} + (\text{Cp}) (\text{H}_2\text{O}) (n)$ моносахарит.

Бу ерда №-0,65-0,70 узун тўлқинли куёш энергияси (ккал). Ландшафтларда рўй берадиган мана шу икки жараён биогеоциклнинг асосини яратади. Бирламчи биологик маҳсулотнинг ҳосил бўлишида турли хил реакциялар бўлади. Аммо умумийрок килиб айтганда бу жараён қуидагича кўринишда бўлади. Ёруғлик ва мос ҳарорат шароитида ўсимлик ва сув карбонат ангидрит ва минерал моддалардан бирламчи органик маҳсулот ҳосил бўлади. Шу билан бирга ҳавога кисларод ажралиб чиқиб, намлик эса транспирация бўлади. Бошқа кўпгина минерал озукани ўсимликлар илдиз орқали олади. Бу моддалар ўсимлик танасида скелет органлар орқали юкорига ўсимликнинг шохлари ва баргларига тарқалади. Ўсимликларнинг баргида тўпланган озиқ унсурлари уни қолган органларида 10-20 мартағача кўп бўлади. Бу унсурлар вакт ўтиши билан барглар ва шох шаббаларнинг узилиб ерга тушуши орқали яна тупрокка ўтади. Унсурларнинг айрим қисми эса барглардан ўсимлик танасидан ёмғир сувлари билан ҳам ювилиб тушади. Буни биз атмосферадан тушган ёғиннинг кимёвий таркиби билан ўсимликнинг баргларидан ва танасидан оқиб тушган ёғин сувлар таркибини солишиши орқали аниқлаб олсан бўлади.

Ландшафтлардаги маҳсус фаолиятини аниқрок ўрганилганда кимиёвий моддаларнинг ўсимлик орқали ҳайвонот танасига ўтиши у ерда янги органик бирикмаларни ҳосил қилиниши кейинчалик ҳайвон ҳалок бўлгандан сўнг эса бошқа гурух организмлар танасига ёки тупрокка ўтиб кетиши жараёнлари ҳам ўрганилиши керак. Биогеокимёвий циклни охирги поғонасида тупроқдаги органик моддалар синтези ва яна ўсимликлар танасига ўтиши рўй беради.

НАЗАРОТ УЧУН САВОЛЛАР

1. Ландшатфларда моддалар қандай кўринишда айланади?
2. Ландшафтшуносликда нима учун модданинг биогеокимёвий айланиши деб айтилади?
3. Модданинг биологик айланишшнинг қандай аҳамияти бор?
4. Биологик айланма ҳаракатда биоталар қандай фаолият кўрсатади?
5. Ландшафтларда модданинг абётик кўчиб юриши неча хил бўлади?
6. Биогеокимёвий цикл нима?
7. Фотосинтез жараёни ҳақида нималарни биласиз?
8. Биогекимёвий цикл ичida озми-кўпми ўрганилган компонентни биласизми?
9. Ландшафтда модданинг биотик айланиши қандай рўй беради?
10. Модданинг органик айланиши натижасида унинг қанчаси яна

атмосферага қайтиб кетади.

ТАЯНЧ СҮЗ ВА ИБОРАЛАР

1. Модда
2. Биокимёвий айланиш
3. Биокимёвий синтез
5. Абиота
6. Фотосинтез
7. Нураш
8. Жонлы компонент
9. Жонсиз табиат
10. Органик айланиш

АДАБИЁТЛАР

2, 3, 4, 6, 11, 12, 13, 15

9-МАВЗУ: ЛАНДШАФТЛАР ГЕОКИМЁСИ ВА ГЕОФИЗИКАСИ

РЕЖА

1. Ландшафтлар геокимёси ва геофизикасининг вужудга келиши
2. Ландшафтлар геокимёси
3. Ландшафтлар геофизикаси

ХХ- асрнинг ўрталарига келиб геокимё, биокимё, геофизика, биофизика, биогеокимё каби фанлар кўплаб янги бир илмий йўналиш сифатида шакллана бошлади. Бу йўналишнинг асосий хусусияти ландшафтшуносликнинг текшириш объектини геокимёнинг тадқиқот усуллари билан ўрганишдадир. Ландшафтлар геокимёсининг етакчи гояларини шаклланиши 1940-50 йилларда босилиб чиқкан Б.Б.Полиновнинг қатор маколалари билан боғлиқдир.

Геокимё фанининг асосчиси В.И.Вернадский ҳам Б.Б.Полинов ҳам аслида В.В.Докучаевнинг илмий матақтаби намоёндалари бўлган таникли олимлардандир. «Геокимёвий ландшафт» тушунчасининг муаллифи Б.Б.Полинов Докучаевнинг табиат зоналари ҳақидаги таълимоти ҳамда В.И.Вернадскийнинг тирик организмларининг геологик аҳамияти ҳақидаги таълимоти асосида ландшафтлар геокимёсининг методологиясини яратди.

Ландшафтлар геокимёсининг янги илий йўналиш сифатида кейинги тараққиёти асосан Б.Б.Полиновнинг шогирдлари А.И.Перельман ва М.А.Глазовскаяларнинг номлари билан боғлиқдир. Уларнинг ташаббуси билан Москва давлат университетида янги курс «Ландшафтлар геокимёси» ўқитила бошланди ва янги кафедра очилди. 1960-80 йиллар оралиғида кўплаб илмий марказлар ва олий ўкув юртларида ландшафтлар геокимёсининг назарий ва амалий шахаобчаларини ўрганадиган янги илмий лабараториялар ва кафедралар очилди ва бу фаннинг тармогини ривожланишига сабаб бўлди. Чунки бу вақтга келиб фойдали қазилмаларни излаб топишда, соғликни саклаш билан муаммоларини ҳал этишда, янги ерларни ўзлаштиришда, кишлек ҳўжалигини тури тармокларини ривожлантаришда, табиатни муҳофаза килиш билан боғлиқ масалаларни ҳал этишда ландшафтларни геокимёвий усуллар билан тадбиқ килишининг аҳамияти катта эканлиги аён бўлиб қолди.

Ландшафтлар геокимёсининг энг асосий вазифаларидан бири ландшафтлар

орасида, уларнинг юмпонентлари орасида ҳамда морфологик қисмлари орасида юз берадиган кимёвий жараёнларни кимёвий унсурларни кўчиб юриши тар калиши ва жамланишларидан иборатдир.

Модда ва кимёвий унсурларнинг алмашиниши ландшафтларнинг ҳосил бўлиши тузилиши маҳсус фоалияти ва тараккиёти каби муҳим хусусиятларини белгилаб беради. Ландшафтлардаги кимёвий унсурларни миграцияси асосан ички омиллар (унсурларнинг ўз кимёвий хусусиятлари каттиятиги, эрувчанлиги, ҳавога учувчанлиги каби) ҳамда ташки омиллар яъни ҳарорат, босим каби ладшафтлардаги табиий географик шароит билан боғлиқдир. Ландшафтлардаги кимёвий унсурлар миграцияси жуда хилма хил бўлиб, материя ҳаракатининг шаклига боғлиқ ҳолда турли хил бўлиши мумкин. Масалан механик миграция, физик-кимёвий миграция, биоген миграция, техноген миграция кабилар бўлиб, ландшафтларда уларнинг салмоғи ёки роли турлича бўлади.

Унсурларнинг миграцияси кайси шакти номоён бўлишига қараб, Ер юзида уч хил ландшафтларни ажратиш му мкин:

1. Абиоген ландшафтлар кимёвий унсурларнинг механик ва физик ва кимёвий миграцияси тавсифланади.

2. Биоген ландшафтлар кимёвий унсурларни биоген миграцияси устунилиги билан тавсифланади.

3. Маданий ландшафтлар ёки техноген ландшафтлар кимёвий унсурларн техноген миграцияси билан тавсифланади.

Ландшафтлар ўз тараккиёти мобайнида бир ҳолатда иккинчи ҳолатга ўтиши мумкин. Масалан абиоген ландшафтлар биоген ландшафтга эга, улар эса ўз наебатида ландшафт кобигини тараккиёти масалаларини ўрганар экан асосан учта боскични тобиоген, биогенгача бўлган биоген ҳамда антропоген боскичга ажратади.

Тобиоген боскич асосан архей ва протеразовой эраларни ўз ичига олиб 2800 - 3000 млн. йил давом этган. Бу боскичнинг энг асосий хусусиятларидан бири ландшафт кобигини тузилишида тирик организмларнинг жуда суст иштирок эгганлигидадир Бошқачароқ килиб айтганда, бу боскичда ландшафт кобигининг тузилиши ва ривожланишида тирик модда ҳали белгиловчи куч эмас эди.

Биоген боскич асосан полеозей, мезозой ва кайнозойнинг катта қисмини ўз ичига олиб, тахминан 570 минг йил давом этган ва ландшафт кобигининг ривожланишида органик хаёт бош омил бўлиб қолади.

Антропоген боскич бундан қарийб 40 минг йил аввал бошланиб ландшафт кобиги ривожланишида инсоннинг таъсири қучайганлиги билан тавсифланади.

Ландшафтлар тараккиётидаги энг муҳим геокимёвий омиллардан бири тирик моддадир. Тирик модда деганда факат биргина тирик организм эмас, уларнинг барчаси биргаликда олингани назарда тутилади. Ҳар бир алоҳида организмнинг бажарадиган геокимёвий иши ниҳоятда кучсиз ёки йўқ даражада бўлиб факат биосферадаги сон саноқсиз организмларининг ҳаммаси биргаликда ва жуда узок даврлар мобайнида жуда катта геокимёвий куч сифатида ўрин тутиши му мкин. Тирик модда ўзида кимёвий унсурларни

мужассамлаштирибина қолмай, балки ўз яшаш жараёнида уларнинг миграциясига катта таъсир кўрсатади

Фотосинтез натижасида тирик моддани ҳосил бўлиши шарт шароитларини ўрганиш ландшафтлар геокимёсининг асосий вазифаларидан яна биридир. Тирик модда массанинг ландшафт қобигида таксимланиши ҳам ўзига ҳосдир. Масалан қуриклиқдаги табиий биомасса $2,5^* 1022$ тонна қуруқ моддадан иборат бўлиб, дунё океанидаги организмлар массасидан 200 маротаба ортиkdir. Қуруқликдаги тирик модданинг шакланишида ҳам кўпроқ ўсимлик массаси асосий ўринни эгалайди. Чунки ҳайвонот массаси унинг бор йўғи 1 фоизга яқинини ташкил қиласди.

Тирик модда планетанинг сув ва ҳаво қобигининг ташкил қилувчи унсурлар: кислород, углерод ва водороддан таркиб топган. Бу унсурлар тирик модданинг 98,5 фоизнинг ташкил этади. Тирик модда таркибидағи кислород (70фоиз) ҳайвондагидан кўпроқдир.

Ўсимликлар атроф мухитдан карбонад ангидрид, газ ва сув олиб фотосинтез натижасида ички энергияга эга бўлган органик моддани ҳосил қиласди. В.В.Добропольский (1984) хисобига қараганда, сайёрамиздаги тирик модда массаси $6,25^* 1012$ тоннага тенг бўлиб, унинг 40 фоизи мутлок қуруқ моддага тўғри келади. Органик модда эса ўз навбатида парчаланиб кимёвий унсурлар бирикмаларига айланади ва натижада ўзидан энергия чиқаради.

Минерал бирикмаларнинг яшил ўсимликлар орқали энергияси бой бўлган мураккаб моддага айланиши бир томондан унинг парчаланиб яна минерал бирикмаларга айланиши, иккинчи томондан бир-бирига қарама-карши жараёнлар бўлиб, кимёвий унсурларнинг биологик айланишини ташкил қиласди.

Кимёвий унсурларнинг биологик айланиши ҳам сувнинг айланиши каби миқёси жиҳатидан катта (дунё миқёсида) ва кичик. Масалан, тупрок қатлами нинг ўзида бирор ландшафт фация ва ҳоказолар доирасида бўлади. Ҳар бир кичик айланишлар дунё миқёсидаги айланишнинг алоҳида шахобчалари бўлиб, улар орасида ўзаро таъсир бўлиб туради. Бу таъсир ўз навбатида дунё миқёсидаги айланишга мадад бериб, уни ривожлантириб туради. Шунинг учун кимёвий унсурларнинг айланиши бутун ва яхлит жараён деса бўлади

Табиатдаги турли айланишлар сабабли тирик модда доимо ўзини ўзи янгилаш туриш хусусиятига эга бўлади. Ўз ҳаёт йулини тугаллаган организмлар ўрнини янги авлод вакиллари эгаллаб беради. Бу жараён табиаттан даврий тасодифга эгадир. Аммо кимёвий моддаларнинг айрим кисмлари кийин эрийдиган бирикмалар сифатида айланишдан маълум муддатга тушиб қолиши мумкин. Айрим кисмлари эса окар сувлар таркибида ёки ҳаво орқали ландшафт чегарасидан чиқиб кетиб, кейинчалик шу ландшафтдаги биогеокимёвий циклда иштирок этмаслиги мумкин. Шунинг учун ландшафтлардаги кимёвий унсурларнинг миграцияси маълум йўналишда рўй беради ва натижада ландшафтларнинг кимёвий таркиби таъсир этади, кимёвий хусусиятларини ўзгариб турушига, яъни бир ҳолатдан иккинчи бир ҳолатга ўтиб туришига сабаб бўлади деб айтиш мумкин. Биологик амлашишлар материя ривожланишининг, шу билан бирга ландшафтлардаги модда ва энергия алмашишининг бир шаклидир.

Албатта, биологик айланиш ва кимёвий унсурларни миграцияси турли табиат зоналарида турлича кечади. Масалан намтропик ўлкалар ландшафтларда, бу жараён анча жадал рўй беради. У ерларда ҳар йили жуда катта мидорда биомасса ҳосил бўлади ва мўтадил иктиим зоналаридагидан 4-5 маротаба кўп бўлади. Даشت зонасида ёгин сочин нисбатан кам бўлганлиги учун кимёвий моддаларни миграцияси анча суст боради. Даشت зонасида ўрмон зонасидагига нисбатан 9-10 марта кам биомасса тўпланади. Чўл зонасида эса бундан ҳам кам биомасса ҳосил бўлади.

Ландшафтлар биофизикиси ҳам ландшафтлар геокимёси каби ландшафтшуносликнинг бир тармоғи ёки бир қисми хисобланади. Ландшафтлар геофизикиси ландшафтларга хос бўлган энг умумий физик хоссадир. Жараёнлар ва ҳодисаларни ўргатади. Унинг асосий вазифаларидан бири ландшафтлардаги физик хосса жараён ва ҳодисаларнинг ўзаро алоқадорлик ва боғлиқлик ҳамда конуниятларини аниқлашдан иборатadir.

Ландшафтларни ўрганишда геофизик тадқиқот усулларидан фойдаланиш ландшафтларнинг ҳозирги ҳолатига, динамикасига хос бўлган хусусиятларини аниқлашда яхши натижа беради., Бу эса ўз нафатида кузатиб туриш, муҳофаза қилиш ва оқилона фойдаланиш масалаларини ҳал этишда катта аҳамият касб этади.

Ландшафтлар учун умумий бўлган ва физика фани ўрганадиган физик хоссаларга масса, ички энергия, оптик ва радиофизик хоссаларни ҳамда уларнинг макон ва замонга тааллуқти хусусиятларини мисол келтириш мумкин. Яна шу нарсаларни таъкидлаб ўтиш керакки, шу хоссаларни ўрганиш нафакат ландшафтларни, балки уларнинг барча компонентларини ҳам таърифлаб бериш мумкин; масалан, ҳаво, сув ёки ўсимликнинг оптик ва радиофизик хусусиятларини ўрганиш каби. Аммо ландшафтларга хос бўлган физик хусусиятлар ва жараёнлар ва уларнинг компонентларини янада кичикроқ бўлган энг оддий қисмларга бўлиб ўрганишни тақозо килади. Ландшафтнинг бундай қисмлари ўзининг физик хоссалари ва жараёнлари жиҳатидан бир хил ва бир бутун бўлиши керак. Бунда энг оддий қисмларни Н.Л. Беручашвили (1986-1990) геомасса деб аташни таклиф килган.

Геомассалар сифат жиҳатидан турли жисмлар бўлиб, массаси билан замонда ва маконда ўзгариб туриш тезлиги билан фарқланади. Ландшафтларнинг геомассалари уларнинг компонентларидан моддасининг бир хиллиги билан ажратиб туради ва ландшафтларда рўй берадиган жараёнларда турлича рол ўйнайди. Буларга аэромасса, ситомасса, зомасса, мортмасса, литомасса, педомасса, гидромасса кабилар кириб, уларнинг барчасини камраб оладиган атама сифатида геомасса ишлатилдади. Геомасса бирор компонентнинг ҳаммасини тўла камраб ола олмайди. Масалан педомасса атамаси тупроқ таркибидаги майда тупроқ заррачалари ва чириндига ёки тупроқдаги органик ва минерал аралашмагагина таълуклидир холос. Тупроқ таркибидаги намлик: ҳаво, майда тош бўлақлари ва тирик мавжудодлар педомассага кирмайди.

Ландшафтлардаги тупроқ эса компонент сифатида педомасса билан бирга гидромасса(тупроқдаги намлик)ни, питомасса (тупроқдаги майда тошлар)ри

фитомасса (ўсимлик илдизлари)ни ва зоомасса(тирик мавжудотлар) камраб олиши мумкин.

Аэромасса тушунчаси ҳам табий худудий мужассама доирасидаги фақат курук ҳавога яъни газлар аралашмасига тааллуклиди. Ҳаво таркибидаги сув буғлари эса аэромассага кирмайди.

Ландшафтлар геофизикасида геомассадан каттароқ бирлик ҳисобланган геоқатлам тушунчаси ҳам мавжуддир. Геоқатламларга Н.Л Беручашвили (1990) энг оддий худудий мажмуаларнинг кўндаланг кисмида ажратиладиган ва бир қанча ландшафт геофизик белгилари, жумладан маълум ва ўзига ҳам геомасса-нинг йигиндиси ҳамда нисбати билан тавсифланувчи қатламларни киритади. Ҳар бир геоқатлам бошқасидан таркиби текстураси билан фарқланади.

Геоқатламларнинг текстураси энг зарур геофизик хусусиятлардан бири унга кўпинча жараёнлар, масалан, Куёш радиациясининг кириб келиши ёғин сочиниларнинг тутилиб колиши ва ҳоказолар боғлиқдир. Одатда биз ишлатадиган тушунчалардан бири тупроқ таркибси ландшафтлар геофизикаси нуктаи-назаридан караганда тупрокнинг айрим қатламлари учун текстура ҳисобланади ёки ўсимликнинг қоплами текстураси унинг геометрияси, фитометрияси ва архитектоникасидан ташкил топади. Текстура фақат битта синфга мансуб бўлган геомасса учун тааллукли бўлиши мумкин. Турли синфларга хос бўлган геомассалар текстуралари йигиндиси геоқатламнинг таркибсini тавсифлайди. Бошқачароқ қилиб айтганда геоқатламларнинг таркибси деб геомассаларнинг алоҳида синфлар текстураларининг нисбатига айтилади

Геомассалар ҳам геоқатламлар ҳам табий худудий мужассаманинг ҳосил бўлиши, шаклланиши, тузилиши ва улардаги модда ва энергия алмашинишини геофизика тадқиқ килиш учун муҳим бўлган кисмлардандир.

Ландшафтлар геофизикасининг муҳим вазифаларидан бири табий худудий мужассамаларни мавқеи макон ва замонда тутган ўрни ва ҳолатини таҳлили ҳамда синтез килинишдан иборатdir. Чунки замон ҳам, макон ҳам физиканинг асосий тушунчалари қаторига киради. Табий худудий мужас-самаларнинг макон ва замон каби физик хоссаларини тадқиқ қилиш, уларнинг шаклланиши, ривожланиши ва динамикасини ўрганишда катта аҳамиятга эгадир.

Маълум бир ландшафтларда хос бўлган маконнинг ҳам бўйлама ҳам кўндаланг чегаралари мавжуддир. Ландшафтларни аниқлаш ва уларни харитага тушириш ишларида биз асосан бўйлама чегаралари билан иш кўрамиз. Табий худудий мужассамаларнинг бир қатор ландшафт геофизик хусусиятларини белгилаб берувчи кўндаланг чегаралар оддий ландшафтшуносликда деярли аниқланмайди, чунки бу чегаралар бўйлама чегараларни аниқлашга нисбатан анчагина мураккабдир.

Ландшафтлар геофизикасига тааллукли масалалардан яна бири табий худудий мужассамаларнинг замондаги чегарасини аниқлаб олишдир. Бундай чегара фақат иккита бўлиши ва табий мужассамаларнинг мавжудлигининг бошланишидан ва тугашидан ўтиши мумкин. Бунинг ичida, яъни ландшафт-нинг ташкил топган вақтида шу кунгача бўлган даврни яъни унинг ёшини аниқлаш алоҳида аҳамиятга эгадир. Табий мужассамаларнинг ёши деганда

унинг компонентлари орасида ҳозиргидагидек алоқадорлик ва боғланиш юзага келган вақтдан буёғи тушиналди.

НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР

1. Ландшафтлар гео кимёси қачон ву жудга келди? 2. Ландшафтлар гео кимёси йўналишининг асосий хусусияти нима? 3. Гео кимё фанига ким асос солган?
4. «Гео кимёвий ландшафт» тушунчасининг муаллифи ким? 5. «Ландшафтлар гео кимёси» кафедраси биринчи бўлиб қайси олий ўкув юртида очилди?
6. Ландшафтлар гео кимёсининг асосий вазифаси нималардан иборат?
7. Ун-сурлар миграциясининг намоён булиши натижасида Ер шарида неча хил ландшафтлар ажратилди?
8. Абиоген ландшафт нима?
9. Маданий ландшафтлар қандай ву жудга келган?
10. Ландшафтлар тараққиётидаги энг муҳим гео кимё-вий омилларни биласизми?
11. Ландшафт геофизикаси нима?
12. Ландшафтлар геофизикасининг вазифалари нималардан иборат?

ТАЯНЧ СЎЗ ВА ИБОРАЛАР

1. Гео кимё
2. Гео кимёвий ландшафт
3. «Ландшафтлар гео кимёси» кафедраси
4. Унсурлар миграцияси
5. Абиоген ландшафт
6. Биоген ландшафт
7. Моддий ландшафт
8. Техноген ландшафт
9. Ландшафт геофизикаси
10. Ландшафт геомассалари

АДАБИЁТЛАР 2, 3, 6, 7, 8, 13, 14

10 - МАВЗУ: ЛАНДШАФТЛАР ТАСНИФИ РЕЖА

1. Таснифлаш ҳакида тушунча
2. Ландшафтлар таснифининг асосий тамойиллари
3. Ландшафтлар таснифининг асосий бирликлари

Фанда таснифлаш, тартиб бериш, турлаштириш, таксономия каби бир бирига яқин тушунчалар мавжуд. Булардан таснифлаш ва тартиб бериш тушунчалари бир-бирига анчагина яқин бўлиб, ранг-баранг ва турли-туман нарса ва ҳодисаларни маълум бир тартиб билан, ҳар бирининг поғонама-поғона мавқеига ёки кўламини сақлаган ҳолда гурухларга ажратиш ёки бирлаштириш деган маънени англаради.

Ўз ўрганиш обьектини тасниф қилмаган ёки тасниф қилишга уринмаган биронта фан бўлмаса керак. Сабаби бирон фанни фан сифатида танилиши учун ҳам унинг ўз обьектининг таснифи ишлаб чиқилган булиши керак. «Фан — бу энг аввал таснифлашдир», таснифлаш жараённига бориб етмаган илмий изланишларни ҳали «қиёмига етмаган» деб баҳолаш мумкин.

Ўрганиш обьектини таснифлашнинг ҳам илмий, ҳам амалий аҳамияти каттадир. Унинг илмий аҳамияти шундан иборатки, обьект тасниф қилинганда унинг келиб чиқиши, тузилиши, ривожланиши каби барча хусусиятлари ўрганилиши ва у ҳақдаги барча маълумотлар батафсил таҳлил қилиниши керак.

Ер юзасида муайян ландшафтлар хаддан ташқари кўп бўлганлиги учун уларнинг ҳар бирини алоҳида-алоҳида таърифлаб ўтиришинг иложи бўлмай қолади. Шунинг учун ландшафтларни маълум мақсадларда (масалан, кишлок ҳўжалиги, шахар курилиши ва ҳ.к.) гурухлаб таърифлашга ва шунга хос ҳолда бир турдаги тадбирларни режалаштиришга тўғри келади. Бу ландшафтлар тасниф қилишнинг амалий аҳамиятига эга эканлигини кўрсатади.

Фаннинг ўрганиш обьекти қанчалик серкирра, хилма-хил ва мураккаб бўлса, уни таснифлаш ҳам шунчалик мураккаб бўлади. Ҳар қандай таснифи амалга оширишда обьект ҳақида тўла аник тушунчага эга бўлиш керак. Объектни обьектив турлича талкин қилиш ва тушуниш турлича тасниф тарихларининг тузилишига сабаб бўлади. Ландшафтшунослик фани ҳам бошка табиий фанлар қатори жуда кўп ва хилма - хил, аммо ўзига хос хусусиятларига эга бўлган аник обьектлар ландшафтларни тасниф қиласди. Ландшафтшунослик учун пухта ишланган илмий ва мантикий талабларга тўлиқ жавоб берадиган таснифлар жадвалини тузиб олиш жуда катта аҳамиятга эга. Чунки ер юзида кўплаб учрайдиган хилма хил ландшафтларни бир-бирига үхашаш ёки бир-биридан фарқ қиласди томонларини аниклаб, ҳар бирининг ўз мавқеини саклаган ҳолда маълум бир тартибга тушириб олинмаса, уларни тўғри тадқик қилиш ҳатто ландшафт харитасини тузиб олиш ҳам мумкин бўлмай қолади.

Кейинги 15-20 йил ичида географлар томонидан бажарилаётган кўплаб ишлар учун жумладан, ҳалк ҳўжалгини ривожлантириш аҳолининг яшashi ва соғлиги нутқай - назаридан ландшафтларн баҳолаш, географик башорат қилиш ва табиият муҳофазасини кўзлаб бажарилаётган ишлар учун ҳам катта катта районлар, давлатлар, ҳатто табиият географик ўлкалар миқёсида барча ланд-шафтлар ҳақида батафсил маълумотларга ёки бошқачарок қилиб айтганда ландшафтлар кадастрига эга бўлиш аҳамиятлидир. Мамлакатимиз ландшафтларнинг аник ва пухта тасниф жадвалини ишлаб чиқиши ландшафтшуносликнинг энг йирик масалаларидан биридир.

Ландшафтларни таснифлаш билан кўпчилик географлар шуғулланган. Улардан айникса Н. А. Гвоздецкий (1961), А.Г. Исаченко (1961, 1975), В. А. Николаев (1973, 1979) кабиларни тажрибалари эътиборга лойиқ. Бу олимлар тавсия этган тасниллар ичида Б. А. Николаев (1979) бажарган тасниф ўзининг мукамаллиги билан ажralиб туради. Бу таснифнинг яратилиши асосида ландшафтшунос олим В. А. Николаевнинг кўп йиллар давомида Қозогистон даштларида ландшафтларни харитага тушириш борасида олиб борган изланишлари ётади. Қуйида келтириладиган фикрларнинг кўпчилиги В.А. Николаев илгари сурган гоялар таъсирида юзага келади. Бу фикрлардан энг асосийси ландшафт ҳақидаги тушунчанинг ўзига хос талкини бўлди.

В.А. Николаев(1979)нинг фикрича ландшафтни фақат регионал бирлик (А.Г. Исаченко, 1961) ёки фақат типологик бирлик (Н. А.Гвоздецкий, 1961) сифатида қабул қилиш бирдай бир томонламаликка олиб келади. Аммо биз ланд-

шафтни типологик бирлик деб кабул килар эканмиз, уни асосида ҳар бир ўзига хос географик индивид турати. Лекин бир вактнинг ўзида у қайсиdir типологик ландшафтлар мажмуасининг бир қисмидир. Ҳаки катдан ҳам ер юзида иккита ҳар томонлама бир хил бўлган ландшафтни топиб бўлмайди. Аммо қайсиdir хусу сиятлари билан бир бирига ўхшашик томонлари бўлган ландшафтларни учратиш ва тасниф қилиш му мкин. Ландшафтлар таснифини ишлаб чиқища турлича томойилларга амал қилинган бўлиши му мкин. Масалан, тарихий эволюцион тамойили, генетик тамойил, морфологик тамойил ва х. к. Шу тамойиллардан бирваракайига бир нечтасини қабул килган маъкул. Шулардан факат биттасигина амал қилиб тузилган тасниф доимий ҳам аниқ ва пухта бўлавермайди. Шу билан бирга ландшафтларнинг ўзини маълум бир тамойилга асо сланмай бирма бир санаб ўтишининг ўзи ҳам илмий таснифдан узоқдир.

Хозиргача қўлланиб келаётган тамойилларнинг энг асосийларидан бири тарихий эвалюцион тамойиллар. Бунда ландшафтларни инвариант тушунчаси нуткаи назаридан қарашга тўғри келади. Ушбу тамойилга амал қилинганда бир тасниф жадвалини ўзида географик тизимлардаги жуда кўп ва турли туман моддий борликни камраб олиш му мкин бўлади. Қўл остилизда маълум миқдорда полеогеографик маълумотлар мавжуд бўлган тақдирда бу тамойилдан фойдаланиш жуда яхши натижалар бериши му мкин, яъни ландшафтларнинг ташкил топиши ва ривожланишидаги ички ва ташкил алоқадорликни тасниф жадвалида акс эттириш му мкин бўлади.

Ландшафтлар таснифида тарихий ёндошиш албатта ландшафтларнинг келиб чиқиши (генезиси) ни таҳлил қилиш билан боғлиқдир. Ландшафтларнинг келиб чиқиш ва ривожланиш тарихи уларнинг ички таркибининг ўзига хослигини келтириб чиқаради.

Шунинг учун ландшафтларнинг таснифлашда файдаланилаётган тарихий генетик тамойил ландшафтларнинг ички тузилишини таҳлил қилиш билан бевосита боғлик бўлиб қолади.

Ландшафтлар таснифида ландшафтлар ички тузилишини таҳлил қилиш коидаси асосида бир бутунлик унинг қисмларидан ҳамда қисмлари орасидаги ўзаро таъсир ва алоқадорликларни таҳлили ётади. Биз ландшафтларни кўп ярусли геотизимлар деб кабул килган эдик. Бу билан биз ҳар бир ландшафт маълум компонентлар мажмуасидан ибораттана бўлиб қолмасдан, балки ўзидан кичиғроқ бўлган мужассамалардан тузилганлигини ҳам эътироф этган бўламиз. Шундай экан ландшафтларнинг ички тузилиши ҳакида гап боргандা факат компонентлар орасидагина эмас, балки кичик ёки оддий мужассамалар орасидаги ўзаро алоқадорликлар ҳам тушинилди. М. А. Глазовская (1961) томонида тавсия этилган геокимёвий ландшафтлар таснифи ҳам ана шу тамойил асосида тузилгандир.

Ландшафтлар очик геотизимлар бўлганлиги сабабли улар ўз ён атрофидагилардаги ландшафтлар билан ҳам модда ва энергия алмасиниши қўринишида алоқадор бўлиб турати. Агар биз тасниф тузишда ландшафтларни ўз ички тузилишига эга маълум бир тизимдир деган коидага амал қиласиган бўлсақ, ландшафтларнинг ички алоқадорликларидан ташкари уларнинг атроф мухит

билин ва құшни ландшафтлар билан бұладиган алоқадорлыкни хам хисобға олиш керак бўлади.

Одатда ландшафтларнинг ички тузилишини тахлили асосида таснифнинг кичик таксономик бирликларни аниклаб олиш мүмкін бўлади. Катта таксономик бирликларни аниклаётганда эса қўпроқ ландшафтларнинг ўзаро алоқадорликларига ва ёndoшиб келиш хусусиятларига қўпроқ асосланишга тўғри келади. Ландшафтлар таснифини тузганда у пухта ва табиий бўлиши учун тарихий генетик тузилиши тамойилларига амал қилған маъқул кўринади.

Хар қандай илмий таснифлаш аввало тасниф қилинаётган обьектга ёки ҳодисага тегишли бўлган маълум белгиларни танлаб олишни тақоза қиласди. Ландшафтларнинг айрим гурухларга типологик бирлаштирилиши ёки аксинча табақаланиши турли туман шарт шароитларга боғлиқ. Масалан ландшафтларнинг ички хусусиятларига, құшни ландшфтларнинг ёndoшиб келишига, ландшафт ташкил қилувчи омиллар ва ҳодисаларнинг мажмуасига уларнинг ривожланиш хусусиятларига ва хоказоларига боғлиқдир.

Шунинг учун ҳар қандай таснифдаги бирликларнинг мавқеини аниклашда факат биргина асос қилиб олиш қийин бўлиб, ҳатто бундай белгини излаб ўтиришнинг ўзи мантиқан нотўғри булар эди. Бунинг сабаби шундаки, аникланадиган ва таснифланадиган турли туман бирликларни ўз кучи ва киймати турлича бўлган омиллар асосидагина умумлаштириш мүмкін бўлади. Умуман олганда асосий белгиларни танлаб олиш, таснифлаш жараёнининг энг муҳим ва маъсулиятли боскичларидан бири ҳисобланади.

Ландшфтлар таснифининг асосий бирликлари.

Ландшафтлар таснифида ва бошқа кўпгина табиий фанлар таснифидагидек синф, тур, туркум, хил каби тушунчалар ишлатилади. Бундай тушунчаларни бирма бир изохлаб беришдан олдин бир иккى таникли географ олимлар ишлаб чиккан тасниф кўринишларини мисол тариқасида келтириб ўтмоқчимиз. Дастлабки ана шундай ишлардан бири Н. А. Гвоздецкий (1961) тегишли-дир. У тавсия этган ландшафтлар таснифи: синф - тур - кичик тур - гурух - хил кўринишида бўлиб, анчагина ихчам таснифлардан биридир. А. Г. Исаченко (1961) тавсия этган ландшафтлар таснифи: тур - кичик тур - синф - кичик синф - хил - кичик хил -вариант кўринишига эга.

Бу иккى тасниф бир - биридан озми - қўпми фарқ қиласди. Жумладан, энг катта бирлик сифатида Н. А. Гвоздецкий синфи қабул қилас экан у энг аввало тоғларнинг ва текисликларнинг ландшафтларини иккى синфга бўлиб ташлашни тавсия этса, А. Г. Исаченко даставвал ландшафт турларни аниклаб олишни сұнгра синфларга бўлишни маъқул кўради. Ландшафт турларини аниклаб олишда энг асосий мезон сифатида ландшафтларнинг гидротермик режими, яъни намлик, иссиқлик таксимланишидаги дунё миқёсидаги фарқларни олишни тавсия этади. А. Г. Исаченко фикрича, ландшафтларнинг бир-бирига ўхшашлиги ёки бир-биридан фарқи жуда кўп сабаблар билан белгиланади ва уларнинг ичидан энг асосийини аниклаб ола билиш тасниф тарихидаги энг катта бирликни танлашга асос бўлади.

Хозирги вактда энг мукаммал ишланган ландшафтлар таснифининг муаллифи В.А. Николаев (1978-1979) эканлиги кўпчилик географлар томонидан

эътироф этилмөкда. У тавсия этган күп пагонали тасниф бўлим-қисм-синф-кичик синф-гурух- тур-кичик тур-тоифа- кичик тоифа-хил-вариант кўринишида бўлиб ер юзасидаги барча ландшафтларни бир тартибда ўрганишга яхши илмий асос була олади.

Шундай килиб ландшафтлар таснифида ишлатиладиган энг йирик бирлик ландшафтлар бўлими ҳисобланади. Бўлим даражасига кирувчи ландшафтлар асосан ернинг географик қобигини ташкил қилувчи турли геосфераларнинг бир- бири билан туташиб туриши ва ўзаро тъясир турига қараб аникланади. Бу ҳакида таникти табиий географ Ф.Н. Мильков (1970) “ландшафтлар бўлими ландшафтшуносликдаги энг юксак типологик бирликлар” деган фикрни билдиради. Бу бирлик Ф.Н. Мильков айтганидек, литосфера, атмосфера, гидросфераларнинг ўзаро тъясир хусусиятларига ва шунга боғлик холда ўзаро модда ва энергия алмасиниш шакли ҳамда жадаллигига ўхшаш бўлган ландшафтларни бирлаштиради. Ландшафтлар бўлимига мисол сифатида куруқлик ландшафтлари, сув ландшафтлари, сув ости ландшафтларини киритиш мумкин. Куйида биз факат куруқлик ландшафтларига тегишли бўлган масалалар ҳақидагига сўз юритамиз.

Ландшафтлар бўлими ичida даставвал ландшафтлар қисмини ажратамиз. Ландшафтлар қисми бирлиги ландшафтларни энг асосий энергетика базаси-намлиқ ва иссиқлик балансидаги фарқлар ва ўхшашликтарга қараб бирлаштиришга имконият беради. Бундай ўхшашлик ёки фарқлар жойларнинг миқроиклиний хусусиятлари билан белгиланади.

Бу хусусиятлар билан ўз навбатида, жойнинг гидрологик режими, хукмон бўлган ўсимлик тури ва биологик модда айланиши кабилар чамбарчас боғлиқдир. Бу ерда гап кўпроқ иким минтақалари ҳакида боряпти, Яъни битта иким минтақасида ривожланган ландшафтларнинг ҳаммаси хоҳ у тоғ ландшафтлари, хоҳ текислик ландшафтлари бўлсин, битта қисмга таалуқли ҳисобланади. Масалан Кора дениздан Туркманистон жанубигача бўлган худудда арктик, субарктик, бореал, субтропик ландшафтлар қисмини ажратиш мумкин.

Бизга маълумки, ююрида санаб ўтилган минтақалар табиати ғарбдан шарққа томон, яъни Атлантика океанидан узоқташган сари континентал ортиб борган сари ўзгариб боради. Шуни эътиборга олсак, ландшафтлар қисми ўз навбатида ландшафтларнинг кичик қисмiga бўлинib кетиши му мкин.

Ландшафтлар таснифидаги навбатдаги бирлик - ландшафтлар синфидир. Бу бирлик ююрида мисол келтирилган барча тасниф тархларида (Н.А. Гвоздецкий, А.Г. Исаченко) иштирок этади. Бу таснифлаш тажрибаларининг деярли, яъни ландшафтларнинг морфотектоник хусусияти асос қилиб олинади ва асосан иккита ландшафтлар синфи ажратилади. Тоғлар ландшафтлари синфи ва текисликтар ландшафтлари синфи. Бу икки синф орасидаги энг асосий фарқ уларда табиий зоналарни икки хил кўринишида (текислиқда) кенгликлар бўйлаб, тоғларда эса пастдан ююрига бўлишидир.

Тог ландшафтларининг ҳам текислик ландшафтларининг табакаланишида

яна бир гипсометрик омил, яъни ландшафтларни погоналар ҳосил қилиб жойлашиш хусусияти борлигини эътиборга олсак, унда ландшафт синфларининг ичидаги ландшафт кичик синфларини ажратиш мумкин бўлади. Масалан текислик ландшафтлари пасткам, паст ва баланд текислик ландшафтлар кичик синфларига, тог ландшафтлари эса паст тоғлар, ўргача баландликдаги тоғлар, баланд тоғлар ландшафтлари кичик синфларига бўлинниб кетади.

Навбатдаги тасниф бирлиги- ландшафтлар бирлигидир.

Бу бирликни аниклаб олишда асосий белги сифатида ландшафтларнинг сувва геокимёвий таркиби, яъни ландшафтларнинг атмосфера ёғинлари хисобига, ғрунт сувлари хисобига ёки яна бир бошқа сувлар хисобига намланиш нисбати асос қилиб олинади. Ана шу белгиларга қараб текислик ландшафтлари ичидаги элювиал, эллювиал гидроморф (ярим гидроморф) ландшафтлар гурухини ажратиш мумкини.

Ландшафтлар гурухи бирлигини ажратишнинг айниқса текислик ландшафтлар учун аҳамияти эътиборга лойикдир. Бунинг сабаби ўтмишда ва ҳозирги вактда ландшафтларнинг ички тузилиши ҳамда уларнинг ривожланиши йўналиши қай тарзда бўлганлиги кўп жиҳатдан уларнинг сув, геокимёвий таркибининг ўзига ҳос хусусиятлари билан боғликлигидадир. Шунинг учун ландшафтлар тараккиётни келажакда қандай бўлишини башорат (прогноз) қилиш учун ҳам ландшафтлар гурухини аниклаб олиш катта амалий аҳамият касб этади. Ландшафтлар гурухи ўз навбатида ландшафт турларига бўлинниб кетади.

Бу тасниф бирлиги деярли барча тасниф тархларда учрайди. Унинг изоҳи ҳам мазмун жиҳатидан бир-бирига яқин. Фақат А.Г. Исаченко тузган тасниф тархидаги тур бирлиги ўзининг ҳажми ва мазмуни жиҳатидан В. А. Николаев тархидаги ландшафт кисмларига мос келади.

Ландшафт турларини аниклашда тупроқ ва биоиклим белгиларига асосланнишга тўғри келади, жумладан тупроқ турлари ўсимлик формациялари синфи ва х. к.. Н.А.Гвоздецкий, В.А.Николаевларнинг тасниф тархларида ландшафт турлари ҳақида гап боргандা, асосан ландшафтларнинг зонал турлари назарда тутилади. Масалан, тундра ландшафтлари бир турга кирса, дашт ландшафтлари бошқа турга, чўл ландшафтлари эса яна бир бошқа турга киради.

Ландшафтларнинг бундай зонал турларга бўлинниб кетиши асосан элювиал ландшафтлар гурухига ҳосдир. Лекин табиатда объектив мавжуд бўлган ботқоқлик ландшафтлари, ўтлок ландшафтлари, шўрҳок ландшафтлари каби бошқа гурухга киравчи интразонол ландшафтларни алоҳида тур сифатида ажратиш лозим бўлади. Бундай бўлиши мумкинлигини Н.А. Гвоздецкий (1961) МА. Глазовская (1964), Ф. И. Мильков(1967) лар ҳам эътироф этади.

Ландшафтлар таснифининг кейинги бирлиги кичик тур бўлиб, зоначаларга ҳос белгиларга асосланниб аникланади. Масалан Туркистон текисликларидағи чўл ландшафтлари иккита турга. яъни шимолий чўл ландшафтлари ва жанубий чўл ландшафтларига бўлинниб кетади.

Ландшафт турлари ёки кичик турлари ўз навбатида ландшафт тоифаларига

булинади. Қайси ландшафт қайси тоифага мос эганлигини аниглашда айрим ландшафтшунослар (Н.А.Гвоздецкий, В.А.Николаев) геоморфологик белгиларга асосланишишса, айримлари (Юренков, 1982) эса маълум ландшафт турлари ичидаги провинциал ху су сиятларга кўпроқ эътибор беришиди. Геморфологик омил асос қилиб олинган шароитда эса эътиборни кўпроқрельефнинг генетик турларини ўрганишга каратиш керак бўлади.

Ландшафт тоифалари ичидаги кичик тоифа бирлигини ажратишга тўғри келиб қолган холларда асосий белги сифатида ландшафт ташкил килувчи жинсларнинг литологик тузилиши олиниади.

Энг кичик тасниф бирлиги ландшафт хилларидир. Бу бирлик генезиси ва ички тузилиши бир хил бўлган индивидуал ландшафтларнинг мажмуасини акс эттирувчи бирлиқdir. Ландшафт хилларининг бир-биридан фарқлантирувчи асосий белгиси ландшафтдаги хуқмрон урочишларнинг ўхшашигидир. А. Г. Исаченю (1961) ҳам ландшафт хилларини аниглашда ландшафтларнинг морфологик тузилиши энг асосий белги эканлигини эътироф этади.

Битта хилга мансуб бўлган ландшафтларнинг албатта, айнан ва ҳар томонлама бир-бирига ўхшашиб деб бўлмайди. Кўпинча бир хилга мансуб ландшафтларда хукмон урочишелар умумийлиги бўлган тақдирда ҳам хукмон бўлмаган урочишелар ва фациялар таркиби ёки эгаллаган майдони жиҳатидан турлича бўлиши мумкин. Ана шундай холларда ландшафт хиллари ичидаги яна бир тасниф бирлиги ландшафтларнинг кичик хили ёки морфологик кўринишини ажратишга тўғри келади.

Амударё ва Сирдарё оралигига жойлашган ерлар табиий шароити жиҳатидан ўзига хосдир. Бу ерларда биз қумликларнинг хозирги ва кадимги аллювиал, аллювиал - дельта текисликларни, Шарқий Орол бўйидаги хозирги дengiz остидан чиқсан текисликларни, Марказий Кизилкум паст тоглари ва уларга тулашиб кетган пролювиал текисликларни учратамиз. Уларнинг ҳар бири ўзига хос табиатга эга бўлиб, келиб чиқиши, ёши турличадир ва турли экзоген жараёнлар ҳамда улар билан бօғлик бўлган турли рельеф билан таърифланади. Бу ўз навбатида бу ерларда турли ландшафтларнинг шаклланишига олиб келган.

Бу худуд табиатига хос бўлган энг дастлабки нарса худуднинг шимолдан жанубга канча масофага чузилганлиги ва табиий шароитининг кенгликлар бўйлаб зоналар хосил қилишидир. Бу ерда иккита иқтим зонасини, яъни мўттадил ва субтропик зоналарни ажратиш мумкин. Улар орасидаги чегара жануби-ғарбда шимоли-шарқка томон таҳминан, Жанадарё куруқ ўзани йўналишида ўтиб, иккита ландшафт қисмини ажратиб олишини тақоза этади. Чегарадан шимолдан курғочил худудлар - субтропик ландшафтлар қисми жойлашгандир. Иккала ландшафтлар қисмидаги асосий иқтимий фарқлар Л.Н.Бабушкин (1964) томонидан етарли даражада изохлаб берилган. Бундаги энг асосий фарқлар атмосфера циркуляциясида, ёғин-сочиннинг фасллар бўйлаб турлича нисбатда тушишида ва термик ресурсларнинг турлича тақсимланишидир.

Жанубдаги ландшафтлар кисми иккита ландшафт синфиға, яъни текислик ва тог ландшафтлари синфиға бўлинади. Майдон жиҳатидан текислик ландшафтлари хукмрондир. Тог ландшафтлари эса кенглик зонаси ичидаги орол тариқасида учрайди.

Текислик ландшафтлари ўз навбатида аккумулятив текислик ландшафтлари, денудацион баланд текислик ландшафтлари каби кичик синфларга бўлинади.

Кейинги тасниф бирлиги - ландшафт гурухи бўлиб, ландшафтларнинг намланиш хусусиятига қараб, ер ости сувларининг ҳаракатчанлигига, ҳаракатчан кимёвий унсурларниң чиқиб кетиши ёки тўйиниши устунлигига қараб автоморф ландшафтлар, яримгидроморф ландшафтлар гурухлари ажратилган. Ландшафтларнинг бундай хусусиятларини аниқлаб олиш курғокчил худудларда ландшафтлар ривожланишининг умумий йўналишларини бўлиб олиш учун жуда мухимдир. Ландшафтнинг автоморф ёки гидроморф бўлиши унинг маълум вакт давомидаги ҳолатини акс эттиради ва ландшафт тараққиётини башорат қилишда аҳамиятлидир.

НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР

1. Таснифлаш нима? 2. Ландшафтлар таснифи деганда нимани тушунасиз?
3. Таснифлашнинг қандай бирликлари мавжуд? 4. Ландшафтларни таснифлашда қайси географларнинг хиссаси катта бўлган? 5. Н.А.Гвоздецкий ландшафтларни қандай бирликларга ажратган? 6. А.Г.Исаченко томонидан қандай ландшафтлар таснифи таклиф этилган? 7. Ҳозирги кун талабига жавоб берадиган ландшафтлар таснифи қайси олим томонидан ишлаб чиқилган? 8. Ландшафтлар таснифида қандай тамойилларга амал қилинади? 9. Ландшафт бирликлари ичидаги энг йириги қайси бирлик ҳисобланади? 10. Тог ва текислик ландшафтларини таснифлашда қандай тафовутлар бор?

ТАЯНЧ СЎЗ ВА ИБОРАЛАР

1. Тасниф
2. Ландшафтлар таснифи
3. Тасниф бирликлари
4. Ландшафт таснифининг тамойиллари
5. Тарихий-генетик тамойил
6. Ландшафт синфи
7. Жой
8. Морфологик тамойил
9. Ландшафтлар гурухи
10. Автоморф ва гидроморф ландшафт

АДАБИЁТЛАР 3,4,7,8,9,11,13, 15

11-МАВЗУ: АНТРОПОГЕН ЛАНДШАФТЛАР ВА УНИНГ ТИПЛАРИ ҲАҚИДА ТУШУНЧА

РЕЖА

1. Антропоген ландшафтлар ҳакида түшүнчә
2. Антропоген ландшафтшунослик йұналишининг вұжуда келиши ва шаклланиши
3. Антропоген ландшафт типлари ва уларнинг таснифи

Барча тирик мавжудотлар катори инсон ҳәётини ҳам атроф-мухитсиз, табиатсиз тасаввур килиш кийин. Инсон организми күп жиһатдан табиий компонентлар ҳаво, су, үсимлик, тупрек, ҳайвонот ва ҳоказолар билан боғлиқ. У табиатдаги модданинг алланма ҳаракати доираасидар ғана унинг конуниятларига бўйсинади. Бундан ташкари инсон онгли мавжудотдир ва у ўз меҳнатини осонлаштириш ююри самарага эришиш учун турли меҳнат куроллардан техника қучидан фойдаланади. У бошка организмлардан фарқли улароқ ижтимоий мавжудоддир. Жамият аъзосидир. Шунинг учун унинг ҳәёти биологик омиллардан ташкари кўпгина ижтимоий омиллар билан ҳам белгиланади.

Инсон бевосита ва билвосита ерга, тупрекка, сувга, ҳавога, үсимлик ва ҳайвонот дунёсига таъсир этмоқда. Бу билан у ўз олдига кўйган мақсадларига эришмоқда. Аммо бაъзан ўзи қутмаган, айрим салбий оқибатларинг юзага келишига ҳам сабабчи бўлиб колмоқда. Бунда салбий оқибатларнинг баъзилари дунёвий тусломоқда ва олимларни жамоатчиликни ташвишга солмоқда.

ХХ-асрнинг 40-50 йилларида география адабиётида маданий ландшафтлар ёки ўзгартырған ландшафтларга бағищанған илмий маюлаларнинг бирин-кетин пайдо бўлиши антропоген ландшафтшунослик пойдеворининг шаклланишига кучли туртки бўлади. Бу борада айникса Г.Ю. Саушкиннинг (1946) «Маданий ландшафтларни ўрганиш учун географиянинг алоҳида тармоғи бўлиши кераю», деган фикри муҳим аҳамиятта эга бўлди. Унинг 1947 йилда нашр қилинган монографиясида эса қишлоқ ҳўжалик ландшафтлари ҳакида жиiddий фикрлар келтирилган. 1970 йилда Воронеж давлат университетининг профессори Ф.Н.Мильков ўзининг «Ландшафтная сфера земли» номли китобида инсон томонидан барпо этилган мажмууларни ўрганиш билан антропоген ландшафтшунослик шугулланиш кераю» деб таъкидлаб ўтганидан сўнг ландшафтшунослик таркибида янги бир илмий йұналиш «Антропоген ландшафтшунослик» шаклдана бошлади. Бу йұналишни ҳатто «билимларнинг янги тармоғи» деб атадилар.

Хозирги кунда антропоген ландшафтшунослик йұналишининг асосчиси Ф. Н. Мильков (1973) эканлигини кўпчилик географлар зътироф этапти. Шу соҳада катор илмий асарлар яратган бу олимнинг фикрича, инсоннинг ҳўжали-

гидаги фаолияти натижасида янгидан барпо бўлган ландшафтлар ҳам, инсон таъсирида бирорта компонент тубдан ўзгарган табиий мажмуалар ҳам антропоген ландшафт ҳисобланиши керак. Кейинчалик Ф.Н. Мильков (1986) «антропоген ландшафтлар табиий ландшафтларга ўхшаб тенг аҳамиятли бўлган компонентлар тизимидан иборат мажмуалардир. Уларнинг энг асосий хусусияти ўз-ўзидан ривоҷланиш белгиларининг мавжудлигидир» деб ёзган эди.

«Охрана ландшафтов» изоҳли луғатида хусусиятлари инсон фаолияти натижасида юзага келган ландшафтлар антропоген ландшафтлардир ва улар ўзининг табиий таърифларини саклаб қолган тақдирда ҳам ўзида маданий ўсимликлар ўзгарган тупроқ хусусиятлари ер ости ва усти сувлари тартиби кўринишда «антропоген» мазмун касб этган бўлади деб ёзилган. Бундай ҳолда Ер юзида тарқалган ландшафтларнинг кўпчилигини антропоген ландшафтлар қаторига киритсак бўлади. Улар табиий сифатларидан бўлак иккинчи хил, яъни ижтимоий сифатлар ҳам касб этган бўлади.

Юқорида келтирилган бир қатор фикрларнинг таҳлили шуни кўрсатадики ер юзида инсон таъсирида озми-кўпми ўзгармаган ёки инсоннинг бевосита ёки билвосита таъсири асоратини сезмаган ландшафтлар деярли қолмаган. Аммо қайси ландшафт қай даражада антропогенлашган ва уларни қачон антропоген ландшафт деб аташ мумкин ёки табиий ландшафтга айланади, деган саволларнинг жавоби ҳалигача муаммоли ва мунозаралидир. Ана шундай мунозарали саволлардан яна бири табиий ландшафтлар антропоген ландшафтларга айланиши учун унинг бир компонентигина ўзгариши кифоями ёки барча компонентлар бир йўла ўзгартирилган бўлиши керакми, деган саводлир.

Бунга жавобан Ф.Н. Мильков (1978) табиий ландшафтни антропоген ландшафтга айлантириш учун унинг хоҳлаган бир компонентини ўзгартириш кифоя деб ҳисоблайди. Бу фикрнинг асосида компонетларнинг ландшафт хосил қилувчи омил сифатидаги аҳамияти тенглидир, деган тассавур ётади.

Н. А. Солнцев (1960) эса ландшафтни ўзгартириш учун албатта унинг геолого-геоморфологик ўзгартирилган бўлиши керак деб ҳисоблайди. Бу бир вактлар Н А Солнцевнинг ўзи илгари сурган ва компонентларнинг ўзаро тенг кучли эмаслиги, уларнинг хосил бўлишида олдинма-кейинлик мавжудлиги ҳамда олдин хосил бўлган компонентлар «кучлирок» (ҳисобланиб кейин хосил бўлган компонетларга кўпроқ таъсир кўрсатади, деган фикрнинг давомидир. Унинг фикрича геологик ётқизиклар ва рельеф ёки геолого-геоморфологияси «кучли» компонент, иклим ва сувлар ўртача кучга эга компонентлар тупроқ, ўсимлик ва ҳайвонот дунёси «кучсиз» компонентлар ҳисобланади.

Ландшафтлардан ҳалқ ҳўжалиги мақсадларида тўғри ва оқилона фойдаланиш, унинг ифлосланиши ва бузилишининг олдинни олиш ёки муҳофаза қилиш билан боғлиқ бўлган муаммоларни тўғри ҳал этиш ландшафтларнинг қайси компонетга асосий етакчи ёки бош ролни ўйнашини тўғри ҳал килиб олиш мумкин ва принципial аҳамиятга эгадир. Чунки инсон ландшафтга таъсир этаверсаю, аммо биз ландшафтнинг геолого-геоморфологик асоси қачон ўзгарар экан, деб кутиб ўтиришимизнинг ўзи бир ёкламалик ва хатоликка олиб келиши мумкин. Юқорида бирма-бир келтирилган фикрлардан тўғри хулоса чиқариб олиш учун ҳамда антропоген ландшафтлар ҳакида маълум тассавурга

эга бўлиш учун ландшафтнинг юмпонетлари ва омиллари ҳакида яна бир бор эслатиб ўтишга тўғри келади. Кўпчилик табиий географларнинг таъкидлашига кўра геотизимлар асосан тоғ жинслари сувлар, ҳаво массалари тупроқтар, ўсимлик коллами ва ҳайвонот каби моддий компонентлардан тузилгандир. Улар ўзаро боғлиқ ва ўзаро таъсиридадир. Улар орасида муттасил модда алмашиниб туради. Ушбу компонентлар ландшафтлар вертикаль таркибининг шакланишида таркибий кисмлар сифатида иштироқ этади.

Компонетларнинг ўзига хос хусусиятларидан бири шундаки, уларнинг ҳар бир таркибида бошқа компонентларга хос бўлган моддалар ҳам иштироқ этади. Масалан, ландшафтларнинг ҳаво компоненти таркибида атмосфера газларидан ташқари су в буғлари турли чанг зарралари, ўсимлик чанглари микроорганизмлар ҳам араплашган бўлади. Худди шундай ландшафт сувлар таркибида ҳам, ҳаво, эриган, нураган ва ювилган тоғ жинслари, ўсимлик ва ҳайвонот, улар колдикларида ва ҳоказоларда учрайди.

Ландшафт ҳосил қиливчи омиллар ҳакида сўз юритилганда, кўпинча у ёки бу компонентнинг айрим хусусиятлари кўзда тутилганлигини ёки компонент ландшафтда маълум бир куч сифатида иштироқ этсагина уни омил деб ҳисоблаш ҳолларини кўрамиз. Айрим ҳолларда эса ландшафтта ташқаридан бўладиган кучларни омил санашибади. Масалан қуёш радиацияси ернинг гравитация кучи, ернинг ичидан бўладиган тектоник кучлар ҳаво циркуляцияси ва ҳоказо.

Аслини олганда ландшафтлар жуда кўп турли туман омиллар таъсирида шаклланади. Улар ландшафтларда турли сифат ва хусусиятларнинг шакланишида турлича аҳамият касб этади. Агар ландшафтларнинг шакланишида маълум бир турдаги омиллар аҳамиятли ҳисобланса, уларнинг табакаланишида ёки ривожтанишида бошқа бир турдаги омилдир. Ландшафтларнинг ўзгаришида эса яна бир бошқа гурух омиллар аҳамиятли бўлиши муумкин. Шу нуқтаи-назардан караганда табиий ландшафтларнинг антропоген ландшафтларга айланишида антропоген омил асосий куч саналади. Шунинг учун ҳам инсон фаолияти таъсирида ўзгарган ландшафтларни анторопоген ландшафтлар деб аташдан кўра антропоген ландшафтлар омил таъсирида ўзгарган ландшафтлар деб аташ тўғрироқ бўлар эди. Бунда инсон таъсирида табиий жараён ҳамда ташқаридан таъсир этадиган омил деб каралмоғи лозим.

Инсоннинг хўжаликдаги фаолияти таъсирида ландшафтларнинг ўзгариш даражаси, микиёсида ва жадаллиги турлича бўлади. Бу бир томондан ландшафтларнинг ўзига хос бўлган табиий хусусиятлари билан бодлиқ бўлса иккинчи томондан инсоннинг ландшафтга таъсир этиши ҳарактери билан бодлиқдир. Ландшафтларнинг табиий хусусиятлари, яни ўзини-ӯзи бошқариш ва қайта тиклаш хусусиятининг кучли ёки кучсизлиги ташқи кучлар (шу жумладан инсон фаолияти ҳам) таъсирига чидамлилиги ёки чидамсизлиги турли ландшафтларда ҳар хил бўлади. Шу билан бирга инсон фаолияти ҳам турличадир. Масалан, инсон ландшафтларга тоғ-кон саноати шароитида бир хил таъсир кўрсатса, шаҳар курилиш шароитида бошқа хил, дехончилик, чорвачилик, ўрмон хўжалиги шароитида эса яна бошқачарок таъсир этади. Натижада хилма-хил

Ўзгарган ландшафтлар ҳосил бўлади ва уларни таснифлаш зарурати туғилади.

А.Г. Исаченко (1991) инсон фаолиятининг ландшафтлар таъсири ва унинг назарий муаммолари ҳақида фикр юритар экан инсон томонидан ўзгартирилган ландшафтлар таснифи табиий ландшафтлар таснифига боғлик бўлиши лозимлигини уқтиради ва табиий ландшафтларнинг турли хил таснифларга тадбик этиш мумкин бўлган ҳамда ўзгартирилган ландшафтларнинг сифат жиҳатидан анчагина йириклиштирилган бирликларини акс эттирувчи таснифини тавсия этади. Ушбу таснифда асосан тўрт гурух ландшафтлар акс эттирилган:

1. Шартли ўзгартирилмаган (ибтидоий) ландшафтлар. Улар бевосита инсон таъсирига ва ҳўжаликдаги фаолиятига дучор бўлмаган ландшафтлардир. Уларда инсон фаолиятининг кучсиз ва билвосита таъсири изларинигина пайкаш мумкин, холос;

2. Кучсиз ўзгартирилган ландшафтлар. Булар асосан инсон фаолиятининг экстенсив (овчилик, балиқчилик каби) таъсирига дучор бўлган ландшафтлар. Бундай ландшафтларда инсон фаолияти айрим компонентларгина таъсир этиб, табиий алоқадорликлар ҳали бўзилмаган ва аввалги ўз ҳолатини тиклаб олиш мумкин.

3. Бузилган (кучли ўзгартирилган) ландшафтлар. Бу гурухдаги ландшафтлар асосан инсон фаолиятининг жадал хили таъсирида ўзгарган ландшафтлардир. Уларнинг кўп компонентлари ўзариб, ландшафтлар таркибсизнинг сезиларли даражада бузилишига олиб келган;

4. Маданий ландшафтлар таркибини инсон томонидан жамият манфаатларини кўзлаган ва илмий асосланган ҳолда оқилона ўзгартирилган ландшафтлардир.

Шунга ўхшаш таснифимиз Д.Л. Арманднинг (1975) китобида ҳам учратамиз. У инсон фаолияти таъсирида ўзгарган ландшафтларни беш турга бўлади. Булар:

1. Деярли бутунлай ўзгартирилган ландшафтлар (шахарлар, тоғ-кон саноати ривожланган ҳудудлар).

2. Кучли ўзгартирилган ландшафтлар (екин далалари, дарё ва куллар).

3. Анчагина ўзгартирилган ландшафтлар (бориш ва кириш мумкин бўлмаган ўрмонлар, даштлар, саванналар).

4. Кучсиз ўзгартирилган ландшафтлар (бориш кийин бўлган ўрмонлар, денгиз юзалари).

5. Деярли ўзгартирилмаган ландшафтлар (кутб ўлкалари, баланд тоғлар, чўуллар, денгиз сувларининг куйи қисмлари, қўрикхоналар).

И.М. Забелиннинг фикрича, антропоген ландшафтлар ўзи яна иккига: табиий антропоген ва маданий ландшафтларга бўлинади. Табиий антропоген ландшафтлар бир маротаба инсон фаолияти таъсирида ҳосил бўлиб, кейинчалик ўз ҳолича, табиий конуниятлар таъсирида ривожлана бошлайди. Улар вакт ўтган сари аста-секин ўзининг илгариги табиий ҳолатига қайтиши мумкин.

Аммо, инсон томонидан буладиган кайта турткилар, бу жараённи секинлаштириши ёки тұхтатиши мүмкін.

Маданий ландшафтлар деганда И.М. Забелин инсон томонидан үзининг амалий эктиёжларини қондириш учун атайлаб, онгли равища барпо килинган ландшафтларни тушунишни тавсия этади. Унинг фикрича, маданий ландшафт табиий шароити бир хил бұлған ва күп ийллар давомида хұжаликнинг бирор тармоғыда (масалан, қишлоқ хұжалигыда) ғойдаланилаётган худуддан иборатдир.

Хозирги замон ландшафтларининг күпчилиги инсоннинг оқилюна фаолияти натижасида үзгәртирилған бўлиб, уларни маданий ландшафтларга айлантириш лозим. Бундай ландшафтларнинг энг асосий хусусиятларидан бири маҳсулдорлик ва иктиносидий самарадорлик бўлиши керак. Ландшафтларнинг ички имкониятини ривожлантириш, табиий жараёнларни фаоллаштириш ва ландшафтларнинг самарадорлигини ошириш асосий мақсадга айланиши керак. Дарҳакиқат, инсон дехқончилик билан шуғулланар экан, у ўз олдига энг аввал бир нарсани, яъни иложн борича кўпроқ қишлоқ хұжалик маҳсулоти олишини мақсад қилиб қўяди. Бу мақсадга эришиш учун ландшафтни текислади, тупроқни маълум бир калинликда ағдариб ташлайди, ўғит солади. Мълум бир экин экади, сугоради, бегона ўтлар ва зараркунандалар, хашоратларга карши турли хил дориларни ишлатади, тупроқни шўринн ювади, зах сувларини қочиради ва ҳоказо. Хуллас, экин экишдан то ҳосилни йигишириб олгунга қадар турли-туман агротехник тадбирларни қўллайди ва бу жараёнлар, юзлаб ийллар мобайнида қайталанаверади. Натижада бизга яхши таниш бўлган ва антропоген ландшафтлар ичидаги «маданий ландшафт» деб аталиши мүмкін бўлган ҳамда ююри маҳсулдорлик, иктиносидий самарадорлик каби талабларга озми қўпми мос кела оладиган ландшафтлар ҳосил бўлди. Бу ўз навбатида илгари шу ландшафтларга хос бўлган табиий хилма-хилликнинг соддалашишга ҳамда моддаларнинг, шу жумладан тўйимли моддаларнинг ҳам, намлик ва энергиянинг айланма ҳаракатининг үзгаришига олиб келади. Ваҳоланки, ландшафтлардаги тўйимли моддаларнинг айланма ҳаракати организмлар сонининг мувоғиқланиб туриш, тупроқ унумдорлигининг маромида бўлиши, ландшафтларнинг үзини-ўзи сақтап туришида жуда катта ва ҳал қилувчи аҳамиятга эгадир.

Дехқончилик таъсирида эса ландшафтларнинг ана шу хусусияти, яъни үзини-ўзи сақташ хусусияти кескин күчизланиб кетади.

НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР

- 1.«Антропоген» сўзининг маъноси нима?
2. Антропоген ландшафтшуносликнинг асосчиси ким?
3. Антропоген ландшафтлар йўналиши қачон вужудга келган?
4. Антропоген ландшафтлар қандай типларга бўлинади?
5. Маданий

ландшафт деганда нимани тушунасиз? 6. Сув ҳавзалари ҳам антропоген ландшафтларга кирадими? 7. Антропоген ландшафтларнинг хилма-хиллигига сабаб нима? 8. Геотехтизим нима? 9. Антропоген таъсирида ландшафтлар қандай ўзгарди? 10. Қишлоқ ҳўжалик ландшафтлари қандай кўринишида бўлади?

ТАЯНЧ СЎЗ ВА ИБОРАЛАР

1. Антропоген
2. Антропоген ландшафт
3. Маданий ландшафт
4. Антропоген ландшафт типи
5. Кучсиз компонент
6. Рекультивация
7. Геотехтизим
8. Мильков Ф. Н.
9. Ўзгарган ландшафт
10. Кучли компонент

АДАБИЁТЛАР 3, 4, 7, 8, 9, 11, 13, 15

12 - МАВЗУ: АМАЛИЙ ЛАНДШАФТШУНОСЛИКНИНГ ВУЖУДГА КЕЛИШИ ВА РИВОЖЛАНИШИ

РЕЖА

1. Амалий ландшафтшуносликнинг мақсади ва вазифалари
2. Амалий ландшафтшуносликнинг тадқиқот босқичлари
3. Ландшафтларни баҳолаш

Амалий ландшафтшуносликнинг туб моҳияти ҳалк ҳўжалигининг турли хил амалий мақсадларини ҳал этишда ландшафт хақидаги таълимотнинг назарий тамойиллари ва усуllibаридан фойдаланиш ва тадбиқ этишдан иборатdir.

Ландшафтшуносликнинг амалий жиҳатларидан бири, асосан ҳалк ҳўжалигининг у ёки бу тармоғи талабларидан келиб чиқсан ҳолда ландшафтларни таърифловчи турли маълумотлар билан таъминлаб туришdir. Бундай маълумотларга, масалан, ландшафт хариталари, табиий географик ривожлантириш натижалари, ландшафтларнинг батафсил таърифи ва хоказолар киради. Ландшафтларга таалукли маълумотларни амалиётга тадбиқ қилишнинг яна бир тури ландшафтларни ҳалк ҳўжалигининг маълум тармоклари мақсадларида баҳолаш бўлиши мумкин. У айниқса қишлоқ ҳўжалиги мақсадларида йўл курилиши, шаҳар курилиши, соғликни саклаш ёки рекреация мақсадларида қилинган ишларда якқол кўзга ташланади. Аммо ландшафтшунослик фанининг мақсади, табиий мухитни факат ўрганибгина ёки баҳолабгина қолмасдан, балки табиий мухитни яхшилаш, самарадорлигини ошириш ресурслардан тўғри ва оқилона фойдаланишининг илмий-назарий асосларини ишлаб чиқишида фаол иштирок этишdir. Бундаги дастлабки қадамлардан бири ҳалк ҳўжалигининг ёки унинг айрим тармокларининг йирик ва мухим дастурларини ишлаб чиқишида, турли иншоотлар курилишлари, лойиҳа олди изланишларида ландшафтшу-

носларнинг фаол иштироқи бўлиши керак.

Амалий ландшафтшунослик бўйича қилинган изланишлар мантиқан олганда уму м амалий ландшафт ҳариталарига асо сланган ҳолда олиб борилиши шарт. Бундай ҳариталар одатда ягона дастур методика бўйича тузилиб, залворли (фундаментал) тадқиқотлар маълумотларига ва натижаларига асо сланган, яъни геотизимларнинг объектив уму милмий таҳлилига таянган бўлади. Чунки илмий назарий ландшафтшунослика ҳам амалий ландшафтшунослика ҳам тадқиқот объекти бир, яъни турли қуламдаги геотизимлар хисобланади.

Илмий назарий ландшафт тадқиқотларидан амалий ландшафт изланишларига ўтишда геотизимларнинг кўлами изланишларининг қайси кўламда олиб боришини аниқлаб олиш аҳамиятлидир. Чунки изланишларнинг мақсадига майдонинг катта кичиклигига боғлиқ ҳолда унинг бевосита изланиши объекти ҳам масштаби ҳам турлича бўлиши му мкни.

Амалий ландшафтшунослик учун зарур маълумотларнинг яна бири бу уму милмий ландшафт ҳаритасида акс этирилган ҳар бир ландшафт мажмуаи ҳар томонлама ёритиб бора оладиган таърифдир. Бундай таърифдан олдимизда турган вазифа ва мақсаддан келиб чиққан ҳолда турли маълумотларни олишимиз мумкин. Масалан, қишлоқ ҳўжалиги мақсадларида бир турдаги маълумотлар керак бўлса, шаҳарсозлик нуктаи-назаридан эса бошқа турдаги маълумотлар зарур бўлади. Бундай маълумотларни тўғри ва оқилона ажратиб ола билиш ишнинг натижаларига тўғридан-тўғри таъсир этади. Бошқачароқ қилиб айтганда, қишлоқ ҳўжалигидаги мақсадларида ҳам шаҳарсозлик ёки бошқа мақсадларда ҳам жойнинг иктими тоғ жинслари, рельефи, туроди, су в режими кабиларни хисобга олиш керак бўлади. Аммо қишлоқ ҳўжалиги мақсадларида иқтим ёки тупроқнинг айрим хусусиятларини акс этириувчи кўрсаткичлар таҳлил қилинса шаҳарсозлик билан шуғулланувчи мухандис учун эса бошқа хусусиятларни акс этириувчи кўрсаткичлар кўпроқ аҳамият қасб этади.

Ландшафтларга таалуқли маълумотларни амалиётга тадбиқ қилиш жараёнида ландшафтларнинг маълум бир мақсадни кўзлаган ҳолда гурухларга бирлаштириш, яъни ландшафт турларини аниқлаш зарурияти туғилади. Уларни ҳалқ ҳўжалигининг у ёки бу тармоғини ривожлантириш мақсадларидан келиб чиққан ҳолда инсон томонидан амалга ошириладиган тадбир (иншоот курилиш, мелиорация, агротехника ва ҳоказо)ларга қандай реакция беришига караб айрим гурухларга бирлаштириш ландшафтларни амалий жиҳатидан баҳоланишини осонлаштириди. Яна бир нарсани таъкидлаб қўймоқ керак-ки, залворли илмий-назарий ландшафт тадқиқотларнинг натижалари жойлар амалий жиҳатидан баҳолашга зарур асос бўлиши билан бир қаторда ҳар доим ҳам маълум мақсад учун зарур бўлган маълумотларни беравермайди. Бундай ҳолда кўшимча тарзда тадқиқотлар далада ўрганиш ишлари ўтказишга тўғри келади

А.Г. Исаченко (1991) табиий мухитни мувоғиқлаштириш мақсадларида бажариладиган ландшафт тадқиқотларнинг иккиси сидан иборат деб кўрсатади.

1. Тадқиқотларнинг залворли кисми - геотизимларнинг таркиби ва ҳаётий фаoliyatiга бўладиган инсон таъсирини ҳар томонлама таҳлил қилиш саналади.

2. Амалий қисми эса геотизимларни мухофаза қилиш, яхшилаш ва оқилона фойдаланиш бўйича амалий масалаларни ечишда залворли тадқикотлардан олинган маълумотларни кўллай билишдир.

Амалий ландшафтшуносликнинг тадқиқот ишлари ҳақиқатдан ҳам боскичма-боскич бажарилиши керак. Биринчи боскичда бажарилиши лозим бўлган асосий ишлар ландшафтларни аниклаш харитага тушириш, уларни тафсифини тузишдан иборат бўлса, кейинги боскичда ландшафтлар баҳоланади. Бунда ҳар бир ландшафт инсон ҳаёти ва саломатлиги нуқтаи-назаридан ёки янги ерларни ўзлаштириш турли саноат ва хўжалик курилишлари рекрация каби у ёки бу мақсадларда баҳоланиши ва таҳлил қилиниши лозим бўлади. Ҳозирги кунгача бажарилган амалий ландшафт тадқиқотларининг кўпчилиги ана шу баҳолаш ишларига багишлангандир. Аммо амалий ландшафтшунослик факат баҳолаш билан чекланиб қолмай ўз олдида турган мақсад ва вазифалардан келиб чиккан ҳолда турли хил тавсифномаларни ишлаб чиқишида фаол иштирок этиш керак. Ландшафтшунослик бундай ишларни амалга оширишда керакли мутахассислар билан ҳамкорлик қилиши лозим.

Халқ хўжалигининг у ёки бу тармогини ривожлантириш мақсадларида тавсифномалар ишлаб чиқишида, албаттa ландшафтларнинг табиий ривожланиши давомида рўй бериши мумкин бўлган ўзгаришлар ва инсоннинг хўжаликдаги фаолияти натижасида юз берадиган ўзгаришлар инобатга олиниши керак. Бундай ўзгаришларнинг бўлиш ёки бўлмаслигини олдиндан кўра билиш (прогнозлаш) амалий ландшафтшуносликнинг муҳим масалаларидан биридир.

Биринчи боскичда бажарилиши лозим бўлган ишлар, яъни ландшафтларни аниклаш, харитага тушириш, уларни таърифлаб бериш кабиларни ландшафтшуносликнинг назарий қисмida кўриб ўтган эдик. Шунинг учун биз қўйида асосан кейинги боскичлар ҳакида тўхтalamиз.

Ландшафтларни халқ хўжалигининг у ёки бу тармокнинг ривожлантириш мақсадларида баҳолаш амалий ландшафтшуносликнинг йўналишидир. Шунинг учун ландшафтларни баҳолаш муаммоси амалий ландшафтшуносликнинг шу кундаги асосий муаммоларидан бири хисобланади.

Ландшафтларни у ёки бу мақсад учун баҳолашнинг асосий мазмуни кишилик жамиятининг у ёки бу талабларидан келиб чиккан ҳолда ландшафтларнинг яроқлилигини, кулай ёки нокулайлигини аниклаб беришдан иборатдир. Табиий мажмуаларни баҳолашнинг уч жихати аниқ бўлиши керак.

Биринчидан, баҳолашнинг обьекти аниқ бўлиши керак. Бунда табиий компонентлардан бири масалан, иклим, рельеф тупроқ ёки ўсимлик баҳолаш обьекти бўлиши мумкин. Аммо бундай баҳолаш бир томонлама бўлиб, жой табиий шароитнинг ҳар томонлама баҳосини бериш мумкин бўлмай колади. Шунинг учун баҳолашнинг обьекти сифатида геотизимни олингани маъқулдир. Мавжуд баҳолаш тажрибалари натижасида ҳам ландшафтларни обьект сифатида қараш мақсадга мувоғик бўлишини кўрсатади.

Иккинчи, баҳолашнинг субъекти ҳам бўлиши керак. Яъни табиий мажмуалар ёки ландшафтларни баҳолаётганда нима учун, ким учун баҳоланаётганлиги ҳам аниқ бўлиши керак. Субъект сифатида кишлоқ хўжалиги ёки унинг бирон бир тармоғи шахарсозлик ёки бирон бир саноат

курилиши, йўл қурилиши кабилар олиниши мумкин.

Учинчи, объект ва субъектдан ташкар и яна, яъни баҳоланаётган вактдаги иқтисодий географик, социал, табиий географик, илмий-техник шароит кабилар ҳисобга олиниши керак. Шароит макон ва замонда ўзгарувчан бўлганлиги учун баҳолашнинг натижалари ҳам мос ҳолда ўзгартириб туришга тўғри келади. Бошкачароқ қилиб айтганда, табиий мажмууларни у ёки бу мақсадда баҳолаш натижалари маконда ҳам, замонда ҳам нисбийдир.

Ландшафтларни баҳолаш натижалари тўғри бўлиши учун баҳолашнинг асосий мақсади аниқ белгилаб олинган бўлиши керак. Ландшафтларни баҳолашнинг энг асосий мақсади, шу ландшафтларнинг ўзлаштириш навбатларини улардан фойдаланишининг қуляй ва яхши варианtlарини аниқлаб беришдан иборат. Бундай мақсадда олиб борилган баҳолаш ишлари ишлаб чиқариш учун бажарилган баҳолаш дейилади.

Баҳолаш ишларидаги яна бир йўналиш экологик баҳолаш йўналишидир. Унда субъект сифатида инсон, аҳоли хизмат қиласи. Бундай баҳолашда асосий мақсад қишиларнинг ишлаш шароитини, дам олишини тўғри ва оқилона ташкил қилиш уларнинг саломатлигини муҳофаза қилиш учун илмий асос яратишдан иборат. Ландшафтларни эстетик жиҳатдан рекрация мақсадларида баҳолаш ишлари ҳам шулар жумласига киради.

Табиий шароитни, жу младан ландшафтларни иқтисодий баҳолаш ўзига хос йўналишларидан биридир. Бу борада анча ишлар қилинганлигини босиб чиқарилган илмий ишлар адабиётлардан ҳам билиш мумкин. Аммо табиий ресурсларни иқтисодий баҳолашнинг назарий асослари кўп ҳолларда табиий ресурсларни иқтисодий баҳолашда иқтисодчилар томонидан бир ёқтамаликка мойил бўлиш ва табиий географик асосини кўпам ҳисобга ола билмаслик ҳоллари мавжуд экан. Шунинг учун жойларни ҳар томонлама ландшафтлар доирасида баҳолаш мақсадга мувофиқдир.

Баҳоланиши лозим бўлган табиий шароит ёки табиий мухит факат турли хил табиий элемент қисмларнинг тасодифий йигиндиси бўлмай, балки яхлит қисмлари ўзаро таъсир ва алоқада бўлган тизим ҳамдир. Ана шу яхлитлик ёки бир бутунлик ландшафтларда жуда акс этган.

Табиий шароитни қишлоқ ҳўжалиги учун баҳолаш даставвал ландшафтларнинг қишлоқ ҳўжалигига фойдаланишини чеклаши мумкин бўлган хусусиятларни аниқлаб олишдан бошланиши керак. Ландшафтларнинг бундай хусусиятлари уларнинг рельеф, тупроқлар, ёр ости сувларининг ҳолати кабилар билан боғлиқдир. Ландшафтларни баҳолаш обикор дехқончилик учун ҳам баҳорикор дехқончилик учун ҳам қишлоқ ҳўжалик нуқтаи назаридан энг муҳим ҳисобланган З та юмпонент: иқтим, тупроқ, рельеф бўйича бажарилгани мақсадга мувофиқ. Яйлов чорвачилиги учун асосан ўсимлик қопламига қараб баҳолаш мъулдир.

Қишлоқ ҳўжалик экинларининг ўсиши ва ривожтанишига иқтим тупроқ рельфнинг турлича таъсир қўрсатиши мумкинлигини ҳисобга олсан, уларни баҳолаш усуллари ҳам турлича бўлади.

Ландшафтларнинг қишлоқ ҳўжалик учун аҳамиятли бўлган ва баҳоланиши зарур бўлган томонларидан яна бири унинг тупроқларидир. Фарғона водийсида

тарқалған тупрокларни баҳолашда биз Ўзбекистон Фанлар Академияснинг тупроқшунослик ва агрохимия институти ҳамда «Узгипрозем» тупроқшунослари томонидан ишлаб чиқилған методик кўрсатмалардан фойдаландик. Шу асосида тузилган баҳолаш даражалари куйидаги 3-жадвалда келтирилди:

3-жадвал

Тупрокларнинг номи	Баҳолаш баллари
Суғориладиган бўз тупроқлар ва бўз тупроқлар минтақасидаги ўтлоқ тупроқлар	100
Бўз тупроқлар минтақасидаги суғориладиган ботқок-ўтлоқ тупроқлар	80
Суғориладиган бўз тупроқлар	70
Бўз тупроқлар минтақасидаги ўтлоқ-тупроқлар, кўриқ ерлар	40
Юпқа қатлами яхши ривожланмаган қайирлардаги аллювиал тупроқлар.	10

Юкорида келтирилган баллар бўйича баҳолангандай тупроқларда рўй бериши мумкин бўлган табиат ҳодисаларини ёки баъзи ҳолатларни хисобга олиш учун тузатиш коэффиценти киритиш орқали баҳо камайтирилши мумкин. Масалан, тупроқ қатламининг ювилиб кетганлиги, механик таркиби, шарт-шароитлари, ер ости сувларининг юза ёки чукур бўлиши ва бошқалар.

Ландшафтлардан кишлоқ ҳўжалигида фойдаланишда, уларнинг рельеф тузилиши ҳам катта аҳамиятга эга. Рельефнинг баҳолаш асосида эса ер ландшафтларнинг умумий баҳосини чиқармай компонентлар баҳоси асосида ландшафт ҳакида тўла тасаввурга келиш кийин.

Баҳолаш обьекти сифатида турли хил геотизимлар у ёки бу компонент, бирорта табиий ресурс, масалан фойдали казилмалар, ўсимлик бойликлари, ер бойликлари, сув ва хоказо иштирок этса, баҳолаш субъекти сифатида эса жамият ҳалқ ҳўжалигининг бирорта тармоги, у ёки бу саноат корхонаси, турли хил курилиш иншоти ва бошқалар хизмат қилиши мумкин. Ҳар қандай баҳолаш натижалари нисбий ва тарихийdir.

Чунки, вақт ўтиши ижтимоий иқтисодий шароитининг ривожланиш натижасида субъектнинг обьектга бўлган муносабат ва талаблари кучайиши мумкин. Ундан ташкари, ҳар қандай баҳолаш ишларини амалий ландшафтшуносликнинг вазифаси деб қараш ҳар доим тўғри бўлавермайди. Масалан, бир ирригация каналини пахта етиштириш нуқтаи назаридан баҳолаш тор маънодаги маҳсус баҳолашга киради. Аммо атрофидаги ариқ ёки канал суви етиб борганида ландшафтларни пахта етиштириш нуқтаи-назаридан баҳоласак, бундай баҳолаш ландшафтшуносликнинг вазифасига киради.

Баҳолашдаги иккинчи йўналиш ижтимоий экологик баҳолаш деб аталади. Унда ландшафтлар инсон ҳаётининг турли жабҳалари нуқтаи назаридан баҳоланади. Ландшафтларни у ёки бу мақсад учун баҳолар эканмиз, субъект

тъсирида кейинчалик қандай ўзгаришларга мойил булиши ва улар қандай оқибатларга олиб келиши мумкинлигини олдиндан қура билишимиз керак. Инсон фаолияти тъсирида (кишлөк хұжалигидами, шағарсозликдами ёки бирор иншоот қурилишими) ландшафтларни ўзгариши ва бу ўзгаришнинг оқибатларини олдиндан айтиб бериш, яъни башоратлаш лозимдир.

НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР

1. А малий ландшафтшуноспикнинг мақсади ва вазифалари нималардан иборат экан?
2. А малий ландшафтшуноспик бүйича изланишлар нимага асо сланиб олиб борилади?
3. Ландшафтшуноспик қадай тадқиқтап нечта босқычда ўтказилади.
4. Ландшафтлар қандай мақсадларда баҳоланади?
5. Ландшафтларни баҳолашнинг обьекти ва субъекти нима?
6. А малий география ва амалий ландшафтшуноспикнинг қандай фарқтари бор?
7. А малий ландшафтшуноспик қайси фаннинг тармоғи ҳисобланади?
8. Ландшафтларни баҳолаш қандай йұналишларда олиб борилади?
9. А малий ландшафтшуноспик соҳаси билан шуғулланган мутахассислардан кимларни биласиз?
10. Ландшафтларни баҳолашда обьект ва субъектдан ташқари яна қандай шароиттар ҳисобга олинади?

ТАЯНЧ СҮЗ ВА ИБОРАЛАР

1. А малий ландшафтшуноспик
2. Ландшафтларни баҳолаш
3. А малий тадқиқтап
4. Даға тадқиқті
5. А малий география
6. Баҳолаш обьекти
7. Баҳолаш субъекти
8. Экологик баҳолаш
9. Термик ресурс
10. Агроклимат

АДАБИЁТЛАР

2, 4, 6, 7, 10, 12

13- МАВЗУ: ЛАНДШАФТЛАРНИ БАШОРАТЛАШ

1. Башоратлаш ҳақида ту шунча
2. Географик башоратлаш ва унинг турлари
3. Ландшафтлар ривожланиш тарихи ва келажаги

Хар бир муайян ландшафт ўзига хос мухит хосил килувчи геотизимдир. Шу билан биргә унда инсон яшайди ва фаолият күрсатади. Инсон фаолияти ва унинг атроф мухитта тъсири XX - асрнинг ўрталаридан бошлаб жадал ва хилма хил тус олди. Натижада атроф-мухит сезиларли даражада ўзгара бошлади ва күпинчә инсон жамияти ҳаёті учун салбий бүлгән оқибатларни көлтириб

чиқара бошлади. Маълумки, улар илмий-техника тараққиёти кучайиб борган сари янада жадаллаша борди. Бундай ўзгаришларни ва уларнинг салбий оқибат-ларининг олдини олиш, асоратларини бартараф этиш ёки иложи борича кучини камайтириш учун уларни олдиндан кўра билиш лозим бўлади.

Масалан, биронга йирик саноат тугунини ташкил этиш, ўзлаштирилган майдонлар ёки йирик гидротехник иншоотларнинг фойдаланиш муддати 100-200 йилга мўлжалланган бўлса, инсон ўша вакт мобайнида улар қандай табиий ва иқтисодий шароитларда ишлаш лозимлиги хусусида маълум бир тасаввурга эга бўлиши керак. Чунки бундай қурилишлар ёки иншоотлар лойиҳаларининг техник-иктисодий асосларини ишлаб чиқишида у ёки бу объектининг истиқболдаги асосий техник-муҳандислик бўлганлари ҳисобга олниши шарт. Кундалик ҳаётда фан, иқтисод ва сиёсатнинг турли жабхаларида бугун қабул килинаётган турли хил хulosалар ва карорлар келажакнинг кўп хусусиятларини белгилаб бериши мумкин. Шунинг учун ҳам ландшафтларнинг келажакда кайси йўналишда ривожланиши ва қандай ўзгаришларга юз тутишини олдиндан айтиб бериш, яъни башорат қилиш ландшафтшунослар илмий фаолиятида алоҳида аҳамиятга эга бўлиши лозим.

Ландшафтларнинг келажагини олдиндан айтиб бериш, башорат қилиш ландшафтшунослик фани олдида турган долзарб, аммо мураккаб ва муаммоли масалалардан биридир. Бу борада бажарилган илмий назарий ишларнинг сони ҳам салмоғи ҳам нисбатан катта эмас. Бундай башоратнинг моҳияти мазмуни ҳатто қандай аталиши ҳакида ҳам турли фикр ва мулохазалар мавжуд.

Кенг маънода олганда башорат грекчадан кириб келган «Profnosis» атамасининг таржимаси бўлиб қандайдир воқеа, ҳодиса жараёнларнинг ривожланиш ва якунидаги ўзгаришларни олдиндан кўра билиш демакдир. Умуман башорат ҳакида айтилган мулохазаларнинг бирида башорат қилиш деганда, келажак ҳакида айнан кузатиб ўрганишнинг иложи бўлмаган маълум турдаги ҳодисалар ҳакида уларнинг ривожланиш конуниятларини билиш асосидагина тассаввурга эга бўлиш тушунилади.

Етакчи иқтисодий географлардан бири Ю. Г. Саушкин (1980) географик башоратни ижтимоий-иктисодий башоратнинг бир қисми деб ҳисоблайди. Унинг фикрича географик башорат истиқболда интеграл геотизимлар, яъни турли ўлчамлар гурухи муайян ўлкалар, районлар, шаҳарлар, зоналар, ландшафтлар гурухлари ёки алоҳида ландшафтлар каби тизимларда табиат, алоҳида хўжалик орасида ўзаро таъсир юзага келишини илмий белгилаб беришдир. Географик башорат табиий географик, демографик ва иқтисодий-ижтимоий географик башоратларга (шу жумладан масалан саноат-тугунлари жойлашуви ва ривожланиш башорат қилиш) бўлинади. Географик башорат қилишни Ю.Г.Саушкин ҳозирги замон география фани ривожланишидаги энг муҳим бир босқич деб ҳисоблайди ҳамда географиянинг умумий назарияси жумладан, маълумотлар ва амалий ишлаларидан фойдаланиш билан боғлиқдир

деб хисоблайди.

Таникли табиий географик Т.В.Зонко ва (1987) географик башорат қилишнинг илмий асослари хақида фикр юритар экан «Географик башорат қилиш - бу ижтимоий ишлаб чиқаришда табиий мухит ва хўжаликнинг ўзгариш муддатлари ва ўлчамларини ҳамда табиий ва антропоген ривожланиш йўналишларини аниқлашга каратилган илмий изланишdir. Бу ҳудудий тизимларнинг келажакдаги ички тузилиши ва фаолияти қандай бўлган ҳамда қандай бўлиши мумкинлигини таҳлил қилиш асосида олдиндан илмий кўриш, билишdir, деб ёzádi»

Географик башорат тушунчасининг тўлароқ батағсилоқ таърифини В.Б. Сочава (1974) нинг ишида кўрамиз «Географик башорат деб ёzádi у, - келажакдаги табиий географик тизимларнинг туб хусусиятлари турли туман. Жумладан, инсон фаолиятнинг кутилган ва кутилмаган натижалари сабабли ўзгариши мумкин бўлган ҳолатлари ҳақидаги тасаввурларни илмий ишлаб чиқишdir». В.Б. Сочаванинг фикрича географик башорат қилиш кенгроқ маънода олганда хусусий ва тармоқлар муаммоларининг ҳам қамраб олади. Аммо ҳақиқий географик башорат келажакнинг географик тизимлари ҳақида тасаввур бериши керак. Географик башорат қилиш табиий шароитни башорат қилиш билан бирга, унинг келажакда қандай ҳолатда бўлиши мумкинлиги, башорат қилинаётган атроф - мухитта инсоннинг барча хил таъсирини ҳам ўз ичига олган бўлиши керак. Шундай қилиб - деб ёzádi В.Б. Сочава - географик башорат инсоннинг ўз атроф-мухитта ташкаридан таъсирининг барча хилларини қамраб оладиган табиий башоратdir». В.Б. Сочаванинг ушбу фикрларида гап асосан табиий географик башорат ҳақида боряпти.

Ф.Н.Мильков (1990) табиий-географик башоратнинг ўз олдига кўйган асосий мақсади географик қобиқда, ландшафтларда ва уларнинг ко мпонентларида якин ва узоқ келажакда бўладиган ўзгаришларнинг йўналиши ва жадаллигини аниқлашдан иборатdir деб хисоблайди.

Табиий географик башоратда асосан маълум муддатдан сўнг географик қобиқда ландшафтлар, ўлкалар, зоналар каби турли кўламдаги табиий географик мажмуаларда ёки геотизимларда бўладиган ўзгаришларнинг йўналиши ва жадаллигини олдиндан аниқлаш мақсад қилиб олинади.

Табиий географик башорат қилиш жараёнида бир вақтнинг ўзида уч турдаги ўзгаришларни эътиборга олишга тўғри келади. Булар:

1. Инсоннинг таъсириз геотизимларнинг ўз ривожланиш қонуниятларига боғлиқ ҳолда рўй берадиган ўзгаришлар;

2. Табиат қонуниятларига асосланган аммо инсоннинг маълум мақсадларни кўзланган ҳолда таъсир этиши натижасида рўй берадиган ўзгаришлар

3. Инсон томонидан онгли равища бирор мақсадни кўзлаган ҳолда табиатга таъсир этиши натижасида юз берадиган ўзгаришларdir.

Юкорида келтирилган турли муалифларнинг фикрларидан кўринадики, табиий географик башоратнинг обьектини ҳар ким ҳар-хил тушунади. Баъзилар башоратнинг обьекти муайян табиий географик мажмуа ёки геотизимdir деса, баъзилар эса бу - умуман табиий мухитdir ёки атроф мухитdir, деб утирадилар. Табиий географик башоратнинг обьекти нима деган саволга

жавоб бериш учун яна бир масаланн аниқлаштириб олиш лозим бўлади. У ҳам бўлса, табиий географик башоратнинг миқёсири. Одатда табиий географик фаннинг текшириш обьектидан келиб чиккан холда, дунё миқёсидаги (географик қобик, дунё океани ёки қуруқликлар доирасида) олиб бориладиган башоратлар, регионал миқёсдаги (айрим ўлка зона, мамлакат, минтака, вилоят ва х.к. доирасида) олиб бориладиган башоратлар ва маҳаллий кўламдаги (ландшафт, унинг морфологик кисмлари доирасида олиб бориладиган) башоратларни ажратишида.

Айрим башоратлар бўлса 2050 йилда ҳаво ҳарорати XIX аср охиридагига қараганда 3-4 ортиши кутилади. Бунинг оқибатида ер юзасида атмосфера ёғинларининг тақсимланиши ҳам миқдори ҳам ўзгариши мумкин.

Табиий географик башорат килишнинг ҳудудий доираси регионал миқёсида ҳам бўлиши мумкин. Масалан бирорта давлат, мамлакат, зона, ўлка, табиий географик округ, район доирасида бажариладиган регионал башоратлар хилига киради. Бундай башоратлар кўпинча бирорта йирик мухандислик ёки мелиоратив иншоотлар қурилиши ва уларнинг атроф - муҳитга бўладиган таъсирини ўрганиш билан боғлик бўлади. Хусусан, Каспий денгизи сув сатхининг ўзгариши билан боғлик бўлган табиий географик жараёнларни башорат килиш Орол денгизи ҳавзаси ёки Балхаш, Байкал қўли ҳавзалари учун бажариладиган башоратлар ёки зоналарда ҳавзаларапо дарё сувларини узатиш билан боғлик бўлган тадбирлар натижасида табиий шароитнинг ўзгаришини башорат килиш регионал башоратларга киради.

Учинчи хил башоратлар ландшафтлар ёки уроцишлар доирасида бажарилиши мумкин. Бундай башоратнинг номини ландшафт башорати ёки ландшафтларнинг башорат килиш деб атаса бўлади. Юкорида таърифлаб ўтилган уч хил дунё, регионал ва маҳаллий миқёсдаги башоратлар орасида ўзаро боғликлек бўлиши, бирининг хулосаларидан иккинчи ёки учинчиси фойдаланиши, бири иккincinnisinи тўлдириб бериши мумкин.

Инсон томонидан барпо қилинадиган турли мухандислик- техник иншоотлар (сув омборлари, каналлар, мелиоратив тизимлар ва х) нинг атроф-муҳитга бўладиган таъсири натижасида рўй бериши мумкин бўлган ўзгаришларни башорат килиш, асосан маҳаллий миқёсдаги башорат ҳисобланади. Аммо ландшафтлар турларининг ўзгаришини башорат килиш орқали регионал башорат миқёсига чикиш мумкин.

Географик башоратнинг муддатини белгилашда геотизимларда кутиладиган ўзгаришларнинг асосий сабабларн ва омилларини белгилаб олишнинг аҳамияти каттадир. Кўпгина башорат тажрибаларида асосан икки хил йирик омиллар асос қилиб олинади. Уларнинг биринчиси табиий омиллар (куёш фаоллигидаги ўзгаришлар тектоник ўзгаришлар ва х.з.) бўлса, иккincinnisi антропоген яъни инсоннинг хўжалик фаолияти билан боғлик бўлган омиллардир. Географик башоратларнинг ҳудудий ва вакт миқёслари у ёки бу омиллар асосида белгиланишини А. Г. Исаченкодан (1980) бироз ўзgartириб олинган 11- жадвалдаги башоратлар таснифида кўриш мумкин. Бундай башорат

таснифларнинг ўнга яқин намуналарини учратиш мумкин. Уларнинг баъзиларида 3-4, айримларида эса ўттиздан ортиқ белги асос қилиб олиниши му мкин.

11 - жадвал

Географик башоратлар таснифи

Башоратнинг вақт миқёси	Башоратнинг худудий миқёси	Башоратнинг асосини ташкил қилувчи омиллар
Жуда узоқ муддатли (минг йиллик ва ундан кўп)	а) Географик қобиқ; б) Энг катта қўламдаги регионал геотизимлар	Геологик ва жуда йирик иклим ритмлари Тектоник ривожланисишлар йўналиши ва жуда йирик иклим ритмлари
Узоқ муддатли (бир неча ўн йилликтар)	а) Географик қобиқ; б) Регионал геотизимлар;	Йирик ритмлар (бир асрли) техноген омиллар. Йирик (бир асрли) ритмлар ички сабаблари билан боғлиқ йўналишлари, техноген омиллар
Ўрта муддатли (10-15 йилгача) Жуда киска муддатли	Табиий географик район Ландшафт ва унинг морфологик кисмларн	Бир асрлик ва йиллараро ритмлар, техноген омиллар Об-ҳаво шароитининг ўзгариши

Регионал ландшафт башоратларида бир томондан ўрганилаётган регионни яхлит ҳолда иккинчи томондан шу региондаги хуқрон ландшафт хилларининг ривожланнишидаги бар каор йўналишларни аниқлаб олиш мухим аҳамиятга эга Шунинг учун ҳам ландшафтларнинг келажагини олдиндан айтиб бериш учун палеогеографик усул билан бирга ландшафтларнинг утмишини таҳлил қилишни биргалиқда олиб бориш лозим бўлади.

Ландшафтларни башорат қилишнинг тамойиллари каби усуллари ҳам тури-ту мандир. Умуммиллий башоратларнинг 50 дан ортиқ метод ва усуллари мавжуд. Аммо уларнинг ҳар биридан ландшафтларни башорат қилишда унумли фойдаланиш му мкин деб бўлмайди. Уларнинг айримларидағига фойдаланиш му мкин ҳолос. Бунинг асосий сабаби башорат қилинадиган объект геотизимларнинг мураккаблиги серкірралиги ва кўп омиллигидир. Шунинг учун ҳам ландшафтларни башорат қилиш тажрибаларига асосан географик усуллардан фойдаланилганлиги сезилиб туради.

Кўпроқ амалий аҳамиятга эга бўлган экстрополяция географик ўхшамаларни танлаш, экспрт баъзолаш, индикация, ко смик маълумотларни таҳлил қилиш, картографик ва бошқа усулларни санаб ўтиш му мкин. Бундай бўлиниш шартли бўлиб, амалда эса бир усул билан иккинчиси киришиб кетади.

НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР

1. Башоратлаш деганда нимани тушунасиз?
2. Ландшафтларни башоратлаш нима?
3. Нима учун географик жараёнлар башоратни такозо этади?
4. Ландшафтлар қандай мақсадлар учун башоратланади?
5. Башоратлаш сўзи қандай маънени англатади?
6. Географик башорат қандай жараёнларни белгилаб беради?
7. Географик башорат қандай турларга бўлинади?
8. Башорат килишнинг қандай тамойиллари бор?
9. Географик башоратлаш ким томонидан тасниф килинган?
10. Башорат килиш вакт миқёсига кўра қандай муддатли бўлади?

ТАЙНЧ СЎЗ ВА ИБОРАЛАР

1. Башоратлаш 2. Географик башорат 3. Ландшафтларни башоратлаш.
4. Башоратлаш усули 5. Атроф-мухит 6. Географик муҳит
7. Умумгеографик башорат 8. Иқлимшунослик 9. Геоморфология
10. Табиат қонунлари

АДАБИЁТЛАР:

1, 3, 4, 10, 11, 12, 13, 14

14 - МАВЗУ: ЛАНДШАФТЛАРНИ МУХОФАЗА ҚИЛИШ

РЕЖА

1. Ландшафтларни инсон хўжалик фаолияти таъсирида ўзгариши
2. Ландшафтларни муҳофаза қилиш масалалари

Ландшафт кобигини муҳофазаси хар-хил кўринишда амалга оширилиши мумкин. Уларнинг энг муҳимлари қуйидагилар: табиатнинг типик жойларини ўз ҳолича сақлаб колиш учун кўриқхоналар, резерватлар ташкил этиш, баъзи табиий обьектларни, халқ паркларини буортмахона(заказник)ларга айлантириш, ажойиб табиий обьектлар (шаршара, гор, коя, кекса дарахт, жилга, булоқ ва бошқалар)ни ҳисобга олиш, антропоген ландшафтни рекультивация қилиш ва бошқалар.

Ландшафт элементлари инсон яшайдиган аниқ муҳит ҳисобланиб, уни ҳар қандай қўнгилсиз ва ноокилона ўзгаришлар ҳамда ифлосланишлардан муҳофаза қилиш зарур. Ландшафтларни муҳофаза қилиш деганда биз унинг унсурларини иложи борича тоза сақлаш, ундаги мувозаннатнинг бузилишига йўл қўймаслик, табиатнинг типик ва ажойиб худудларини табиий ҳолича сақлаб колиш кабиларни тушунамиз.

Ландшафт ва унинг унсурларини турли шаклларда муҳофаза қилиш мумкин. Уларни умумлаштириб қуйидаги уч гурухга ажратамиз:

- Ландшафтнинг бутун компонентларини тўла-тўқис муҳофаза қилиш.

- Антропоген ландшафтнинг ву жудга келиши ва уни асл ҳолатини саклаш.
- Ландшафтнинг бутун юмпонентларини муҳофаза килишда

қўриқхоналарнинг аҳамияти жуда катта.

Қўриқхоналар - бу табиат эталони бўлиб табиатни муҳофаза килишда бир қанча вазифаларни амалга оширади.

Қўриқхоналар ташкил этиш оркали маълум бир жой ёки географик зона табиатнинг (барча мажмуалари билан бирга) намунаси табиий ҳолича келажак авлод учун саклаб колинади.

Қўриқхона - бу табиатнинг тарқибий қисми сифатида табиат мажмуалари яхши сакланган майдонлар ҳисобланиб, унда табиий -худудий мажмуаларнинг ривожланиш қонуниятлари, ўзаро алоқасини, организм билан муҳит ўргасидаги муносабатларни илмий жиҳатдан ўрганиладиган табиий лабораториядир. Бу табиий лабораторияда олиб борилган илмий изланишлар натижаси, инсоннинг ҳўжалик фаолияти туфайли ўзлаштирилган қўшни худудда содир бўлган ва ижобий ўзгаришларга таққосланниб, илмий прогнозлар берилади.

Қўриқхоналар сони ва тури камайиб бораётган ўсимлик ва ҳайвонларни қўриқлаш ва қўпайтиришда жуда муҳим рол ўйнайди. Қўриқхоналар туфайли ноёб ҳайвон ёки ўсимлик қўпайтириб, бошқа жойларга таркатилади. Бунга Бадхиз қўриқхонасида қўпайтирилган қуёнларни Туркманистон худудсига кўйиб юборилиши яққол мисолидир.

Қўриқхоналар ёввойи ҳайвонларни саклаш уларни қўпайтиришда ҳам аҳамиятилдири. Қўриқхонада турли ҳайвонлар муҳофаза остига олингач буғунги кунга келиб, шунчалик қўпаяр эдики, уни ов килишга ҳам рухсат этиш муқкин бўларди.

Қўриқхоналар табиатнинг ажойиб, кизикарли, ноёб жойларини (тоғ, коя, жар, очилиб қолган жинс, шар-шара, гейзер, булоқ, нураш туфайли ву жудга келган рельеф шакллари ва бошкалар) табиий ҳолича саклаб колишда жуда муҳим вазифани бажаради.

Қўриқхоналарнинг маданий-оқартув ва эстетик жиҳатдан аҳамияти катта. Қўриқхоналар оркали табиатнинг ажойиб жойлари кенг омма орасида намоён этилади ва табиатни муҳофаза қилиш зарурлиги тарғибот килинади. Қўриқхона учун ажратилган жойлар ажойиб табиий манзарасининг кўркамлиги билан кишиларни хордик чиқариб маданий дам оладиган жой, уларга эстетик завк берадиган обьекти сифатида ҳам аҳамиятилдири.

Қўриқхоналар муҳофаза қилинадиган обьектнинг ҳарактерига кўра мажмуали ва маҳсус қўриқхоналарга ажратилади.

Бирор худуддаги табиий-худудий мажмуалар тўлиқ бутунлай муҳофаза қилинса, уни мажмуали қўриқхона деб айтилади. Ўзбекистондаги қўриқхоналарнинг қўпчилиги шундай қўриқхоналардир.

Ўзбекистон худудида тўқай, чўл, тоғ ландшафтини муҳофаза қилиш ва у ердаги табиат юмпонентларини, хусусан ўсимлик ва ҳайвонларнинг ҳаётини чукур ўрганиш ҳамда қўпайтириш мақсадида қўриқхоналар ташкил этилган.

Ландшафтларни муҳофаза қилишда яна миллий (халқ) парклари, буюртмахона (заказниклар ва табиат ёдгорликларнинг ҳам аҳамияти каттадир).

Ўзбекистонда ҳозирча Туркистон тоғ тизмасининг шимолий ён бағрида жойлашган Зомин халқ парки (1977 йил) мавжуд. Унинг майдони 47,7 минг га бўлиб, дengиз сатҳидан 1000-4030 баландлиқда жойлашган. Бу халқ паркида

мехнаткашларнинг дам олиши, спорт машғулотлари ва туризм билан шуғулланишлари учун қулай шароитлар яратилишидан ташқари, тоғ ландшафти ва у ердаги организмлар, үтглоклар, хайвонлар, табиатнинг ажойиб объектлари муҳофазага олинган.

Ландшафтларни муҳофаза килишда буюртма (заказник)лар ҳам иштирок этади. Буюртмалар худудида табиат компонентларининг бир кисми (ўсимлик, хайвон, парранда ёки табиатнинг ажойиб кисми ва бошқа) қўрикланади. Буюртмаларни доимий ва вакътили бўлади. Буюртмаларни асосий вазифаси ноёб хайвон, парранда ёки ўсимлик турини ёки табиатни ажойиб жойларни йўқ бўлиб кетишидан асрайди, хайвон ва ўсимликларни купайиши учун шароит яратади.

Ландшафтларнинг ажойиб, дикқатга сазовор унсурларини сақлаб колишида табиат ёдгорликларнинг аҳамиятин жуда катта. Илмий, маданий ва тарихий жиҳатидан кимматли, ажойиб, ноёб табиат объектларини муҳофаза килиб, сақлаб колиши учун анча катта майдонни эгалловчи қўрикхоналар, заказниклар барпо этиш шарт эмас. Уларни майдонни жуда кичик бўлган «табиат ёдгорликлари» сифатида сақлаб колиб, муҳофаза қилиш мумкин. Бу биринчидан тез амалга оширилади, иккинчидан кичик жой бўлгандигидан катта маблағ сарфлашни талаб этмайди.

Табиат ёдгорликлари деганда, биз ғорларни, канъонларни, шаршараларни, ажойиб булок ва гейзерларни, дараларни, жарлик жойларни, қояли рельеф шаклларини, очилиб қолган ётқизикларни, айрим ноёб ва қимматли дараҳтларни, тошқотган хайвонларни, тарихий обидаларни ва бошқа табиатнинг ажойиб объектларини тушунамиз. Табиат ёдгорликларини сақлаш ва муҳофаза килишнинг илмий, тарихий, маданий-эстетик ва ватанпарварлик аҳамияти катта.

Ўзекистонда мингга яқин табиат ёдгорликлари мавжуд. Лекин уларнинг кўпчилиги ҳисобга олинмаслиги оқибатида ҳолати ёмонлашиб бормоқда. Шу сабабли зудлик билан ҳар бир қишлоқ, район, вилоят ҳудудсида мавжуд бўлган табиий ёдгорликларни назорат остига олиш зарурдир.

Табиат ёдгорликлари хусусиятларига қараб геология, палеонтология, ландшафт, археологик ва ботаник ёдгорликларга бўлиниши мумкин.

Ландшафт ёдгорликлари жуда кўп бўлиб унга ажойиб қоялар, шаршаралар, шоввалар, дарралар, танглар, қизиқарли жарлар ва бошқалар киради. Ландшафт ёдгорликларига Илонутти дараси, Арслонбоддаги катта шаршара, Сурхондарёдаги Калиф -Шеробод марзаси, Катта ва Кичик Чилан сойлиги, Октош сойлиги, Сангзор дараси, Шоввачи ва бошқалар киради.

НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР

1. Ландшафтларни муҳофаза қилиш чора-тадбирлари нималардан иборат?
2. Ландшафтлар қандай омиллар таъсирида заарланади?
3. Ландшафт рекультивацияси нима?
4. Ландшафтнинг қайси типлари энг кўп муҳофазага муҳтож?
5. Табиий ландшафтлар деганда нимани тушунасиз?
6. Табиий ва антропоген ландшафтларнинг қайси бири кўпроқ муҳофазага муҳтож?
7. Қўрикхоналар ландшафтларни муҳофаза қилиш омили ҳисобланадими?
8. Қандай ландшафт қўрикхоналарни биласиз?

9. Фарғона водийси ландшафтлариға антропоген таъсир қай даражада хисобланади?
10. Ландшафтларни муҳофаза қилишга оид кандай кўлланмаларни биласиз?

ТАЯНЧ СЎЗ ВА ИБОРАЛАР

1. Ландшафт муҳофазаси 2. Табиий ландшафт 3. Ландшафт рекультивацияси 4. Кўриқона 5. Ландшафт кўриқонаси 6. Фарғона водийси 7. Ландшафт типлари 8. Ландшафт экологияси 9. Экологик мухит 10. Экологик парк

АДАБИЁТЛАР

1, 3, 8, 10, 12, 14

15 - МАВЗУ: ТАБИИЙ ГЕОГРАФИК РАЙОНЛАШТИРИШ

РЕЖА

1. Табиий географик районлаштириш йўллари
2. Табиий географик районлаштиришнинг асосий тамойил(принцип)лари 3.
Таксономик бирликлар ҳакида тушуңча

Табиий географик районлаштириш обьектив мавжуд худудий табиий географик мажмуаларни ўрганиш, уларга миқдор ва сифат кўрсаткичлари асосида таъриф бериш, шу асосда ўлқадан унумли фойдаланиш масалаларини ҳал қилиш география фани олдида турган энг муҳим масалалардан бридир.

Табиий географик районлаштириш регионал бирликларни табиатда обьектив мавжудлиги, уларнинг доимо бир-бири билан узвий алоқада эканлиги ва ўзаро боғлиқтаги каби диалектика-материалистик методологияга асосланади. Табиий географик районлаштиришнинг илмий принциплари ана шу методология асосида ишлаб чиқилган.

Табиий географик районлаштириш муаммолари бўйича Н. А. Гвоздецкий, Н. И. Михайлов, Г.Д. Рихтер, В. И. Проқаев, А. Г. Исаченко, Ф. И. Мильков, В. М. Четиркин каби йирик табиий географ олимлар катта илмий иш олиб бордилар. Табиий географик районлаштириш ўлқада олиб бориладиган тадқиқотнинг географик босқичида муҳим хисобланади ва у регион номларини обьектив, асосли равишда ажратиш, уларни мукаммал тасвирлашга, табиий мажмуаларро ва мужассамаларро алоқаларни сон ва сифат жиҳатидан чукур таҳлил қилишга имкон беради.

Табиий географик районлар ривожланиши, тарихи, географик ўрни, табиий географик жараёнларга, тартибий кисмларнинг мажмуига кўра бир-биридан фарқланади. Ҳар бир табиий географик бирлик бир бутунлиги, атмосфера циркуляциясида, гидрогоеография тармоқларнинг хусусиятларида, ўсимлик ва хайвонотоламида, зонал ва аzonal омилларда намоён бўлади.

Табиий географик районлаштиришнинг асосий тамойиллари

1. Худудий бир бутунлик тамойили

Табиий географик бирликларнинг мухим хусусиятларидан бири уларнинг майдон жиҳатидан бир бутунлигидир. Бу тамойил ҳар бир регионнинг ер юзида бошқа ерда кайта учрамаслиги, уларнинг хусусий белгиларига эга эканлигига асосланади. Бир табиий географик регион факат бир жойда яхлит ҳолда мавжуд бўлади. Бошқа жойларда худди шундай регион тақорланмайди, лекин айрим ўхшаш хусусиятларга эга бўлиши мумкин.

2. Ландшафтлар ривожланиш тарихининг бирлиги тамойили

Бу тамойил мажмуали табиий географик районлаштиришда асосий тамоиллардан биридир. Бу тамойил табиий географик районлаштиришнинг ҳамма босқичида ҳисобга олинади. Чунончи табиий географик районларни ажратишида уларнинг геологик ҳамда геоморфологик ривожланиш ва ландшафтлар генезиси асос қилиб олинади. Лекин табиий географик зоналарни ажратишида бу тамоилдан фойдаланиш мумкин эмас. Чунки зонанинг ўзида геологик ва геоморфологик тараққиёти ҳамда ландшафтларни ёши жиҳатидан бир-биридан фарқ қилувчи табиий мажмуулар ҳам учрайди.

3. Мажмуалилик тамойили.

Бу тамоилига кўра табиий географик районлаштириш ландшафтларнинг бир ёки бир неча етакчи компоненти эмас, балки барча компонентлари биргаликда ҳисобга олиниши керак. Масалан, табиий географик бирликларга ажратишида геологик- геоморфологик тузилиши, рельфи ёки иклиминга эмас, тупроклари, ўсимликлари, ҳайвонот дунёси, ер усти ва ер ости сувлари, табиий географик жараёнлардаги ўхшашлик ва тафовутлар ҳам аникланиши ҳамда эътиборга олиниши лозим. Шундай қилганда табиий географик районлаштиришда мажмуалилликка амал қилинган бўлади. Табиий географик районлаштиришнинг компонентлар бўйича районлаштиришдан асосий фарки ана шу мажмуалилик тамоилиliga амал қилинишидадир.

4. Нисбий бир хиллик тамойили

Ер юзаси табиий хусусиятларга кўра бир-бирининг фарқ ташқариган ниҳоятда кўплаб қисмларидан иборат.

Табиий географик районлаштиришда ана шу ўзига хос қисмлар ўхшашлик хусусиятларига караб бир бутун худудий бирликларга бирлаштирилади, тафовутларига караб эса бир-биридан ажратилади. Табиий географик бирликларга ажратишида ландшафтлардаги энг асосий ўхшаш хусусиятлар ҳисобга олинада. Бу хусусиятларни белгилаш эса районлаштириш босқичлари ҳамда тадқикот масштабига боғлиқ, бошқача қилиб айтганда районлаштиришнинг турли бирликларини ажратишида ҳар хил белгилар асос қилиб олинади. Ана шунинг учун бу принцип нисбий бир хиллик принципи дейилади.

Табиий худудий мажмууларни шаклланиши ва ривожланиши кўп жиҳатдан уларнинг литоген, гидроклиний ва биоген компонентларига боғлиқ. Уларнинг геологик пойдевори литоген таркибига кўра нисбатан бир хил тог жинсларидан иборат бўлиб турлича ҳолатда ётади.

Табиий худудий мажмуулар табиий география ўрганадиган асосий обьектдир. Табиатда уларнинг аниқ чегаралари бор, ўзига хос табиий географик хусусиятлари ва ривожланиш ҳамда тарқалиш қонуниятлари мавжуд.

Таксономик бирликлар ҳақида тушунча

Табий географик районлаштиришда географиянинг шу соҳаси билан шуғилланган омиллар турлича районлаштириш таснифини таклиф киладилар. Бу тизимларниң айримлари ландшафтларнинг факт зонал хусусиятларига асосланган бўлса, бъазиларида азонал хусусиятлар, яна бошқаларида эса ҳам зонал, ҳам азонал хусусиятлар ҳисобга олинган.

Табий географик районлаштиришнинг таксономик бирликлари асосан қуидагилардир: табий географик ўлка - табий географик провинция - табий географик область - табий географик район - ландшафт.

Табий географик ўлка - материкинг геологик ҳамда геоморфологик тузилиши, миқроклимати шароити жиҳатидан бир бутун, ландшафтнинг маълум кенглик ҳамда баландлик зоналлиги таркибига эга бўлган қисмидир. Табий географик ўлка ландшафтларнинг таркиб топишда уларнинг геологик-геоморфологик тузилиши, иктиим шароити ҳамда тарихий ривожланиш хусусиятларида етакчи роль ўйнайди. Ландшафтнинг бошқа компонентлари ҳам ана шуларнинг бевосита таъсирида бўлади.

Туркистон ўлкаси худудини ривожланишнинг юкорида айтиб ўтилган негизлари асосида қуидаги табий географик ўлкаларга ажратилган:

1. Тогли
2. Текислик

Табий географик провинция - зона доирасида географик узоқлик бўйлаб иктиимнинг ўзгариши ҳамда рельефи ва геоморфологик тафовутлар натижасида таркиб топади. Табий географик привинция зонанинг географик ўрни, иктиими ҳамда орографик геоморфологик хусусиятлари, ўсимлик коплами, тупроқлари, ер ости сувлари, табий географик процесслар, ҳайвонот олами ва бошқаларда му жассамлашган йирик қисмларидир. Бунга Туркистон табий географик ўлкасининг Жўнгория-Тяньшан, Марказий Қозогистон, Турон провинциясини мисол килиб кўрсатиш мумкин.

Табий географик область - провинциянинг бир қисми бўлиб бошқа характеристи, мезоиклими ер ости сувларининг хусусияти ва тупроқ, ўсимлик коплами билан ажралиб туради.

Табий географик район - табий географик областнинг шароити билан бошқалардан фарқ киладиган, ўзига хос тупроқ ва ўсимлик қопламига эга бўлган йирик қисмидир.

Табий худудий мажмуалар, яъни табий ландшафтлар, биринчидан аник худудий бирлик, иккинчидан географик бирликтардан ташкил топган мураккаб географик мажмуа, учинчидан асосий табий- географик бирлик ва худудий табий географик тадқиқотларнинг асосий обьектидир.

Ландшафтларнинг типологик бирликтарини ҳаритага тушириш ўзига хос усул ҳисобланади. Бу усул қўлланилганида табий географик бирликтар типологик ландшафтлар мажмуалари ҳариталар асосида аниқланади. Бундай типологик мажмуалар эгаллаган майдон бир табий географик бирлик деб олинади. Табий географик районлаштиришда бундай усулдан фойдаланишдан аввал худуднинг типологик ландшафлар ҳаритаси тузилади.

Табий географик районлаштириш ҳалқ ҳўжалигининг турли соҳаларини

режалаштиришда таянч хисобланади. Масалан, Туркистон ўлкасида пахта экиш ва уннинг майдонларини кенгайтириш учун шу худуд, тупрок, иклим шароитини билиш етарли эмас, ундан ташқари ер юзасининг тузилишини, ер ости сувларининг қанчалик чукурлигини грунт хусусиятларини, эрозия жараёнларини ўсимлик қопламини билиш керак бўлади.

Табиий географик районлаштириш янги шаҳарларни барпо қилиш, йўллар куриш ва улардан фойдаланишда, сугорув каналлари, мелиорация тармоқларини тўғри режалаштириш, худудининг ер ости заҳираларини, рельефи хусусиятларини, тоғ жинслари таркибини, тупркларини ва бу компонентларни ўзаро боғлиқлигини чукур ўрганиш лозимдир.

Хулоса килиб табиий географик районлаштиришнинг аҳамияти қанчалик катта эканлигига Л.С.Бергнинг фикрини келтириб ўтиш жоиз: «Табиий районларга бўлмасдан ўрганилган мамлакатни табиий географияси чинакам географик асар эмасдир».

НАЗОРАТ УЧУН САВОЛЛАР

1. Табиий географик районлаштириш деганда нимани тушунасиз?
2. Табиий географик районлаштириш нима учун керак ?
3. Табиий географик районлаштиришнинг қандай тамойиллари (принциплари) бор ?
4. Районлаштиришда қандай таксономик бирликлар қўлланилади?
5. Табиий географик ва ландшафт-географик районлаштириш ўртасида қандай ўхшашлик ва фарқлар бор ?
6. Табиий географик улка билан табиий географик районнинг қандай фарқи бор?
7. Энг йирик таксономик бирликнинг номи нима?
8. Табиий географик районлаштиришнинг кайси тамойили табиий компонентларнинг барчасини қамраб олади?
9. Табиий географик районлаштиришда қандай хусусиятлар хисобга олинади?
10. Табиий географик районлаштиришнинг қандай аҳамияти бор ?

ТАЯНЧ СЎЗ ВА ИБОРАЛАР

1. Табиий географик районлаштириш
2. Нисбий бир хиллик тамойили
3. Худудий бир бутунлик
4. Мажмуалик тамойили
5. Ландшафтлар ривожланиш тараққиёти
6. Таксономик бирлик
7. Ландшафт райони
8. Табиий географик ўлка
9. Регионал табиий географик районлаштириш
10. Зонал табиий географик районлаштириш

АДАБИЁТЛАР

4, 5, 6, 7, 8, 13

ТЕСТЛАР

1. Ландшафтшунослик асослари фани қандай фанлар тизимиға киради ?

А. Умумий география фанлари тизимиға В. География фанлари тизимиға

С. Табиий география фанлари тизимиға Г. Иктисолий география фанлари тизимиға

2. Ландшафтшунослик назарияснинг негизини ташкил килувчи гояни аниқланг?

А. Табиат комплекслари яхлит ландшафт кобигидир В. Ландшафтлардан тўғри ва окилона фойдаланиш С. Ландшафт географик кобижидир Г. Табиат компонентлари ўзаро боғлиқдир ва бир-бирига узвий таъсири этиб туради

3. Ландшафтшуносликнинг обьекти қайси фаннинг ўрганиш обьекти билан боғлик?

А. Табиий географияни ўрганиш обьекти билан боғлик ва унинг таркибидир.

В. Ландшафтлар географиясининг ўрганиш обьекти билан боғлик булиб биргаликда тадқик этиш С. География фанларининг обьекти билан бир хил булиб биргаликда тадқик килади.

Г. Геология ва геоморфология фанларининг ўрганиш обьекти билан боғлик.

4. Ландшафтшуносликка оид энг дастлабки фикрларни қайси олимнинг изланишлари натижасида пайдо булган?

А. Л.С.Берг. В. В.В.Докучаев С. А.Г.Исаченко Г. Г.Ф.Морозов

5. Географик зоналлик қонуниятини биринчи булиб ким илмий асослаб берган?

А. Л.С.Берг В. В.В.Докучаев С. А.Г.Исаченко Г. Г.Ф.Морозов

6. Ландшафт сўзининг маъноси нимани англатади?

А. Немисча сўз бўлиб ланд-ер, шафт-ўзаро боғлиқлик деган маънони англатади В.

Тупрок, усимлик, хайвонот дунёси, иклим ва сув каби компонентларнинг умумий йигиндиси демакидир С. Манзара, жойнинг куриниши деган маънони билдиради Г. А ва С жавоблар тури

7. Ландшафт компонентларига нималар киради (Ф.Н.Мильков бўйича 1990 ?

А. Иклим, сув, тупрок, усимлик, хайвонот дунёси В. Иклим, хаво, ер, сув усимликлар

С. Тог жинслари, ер ости ва ер усти сувлари Г. А ва С жавоблар тури

8. Ландшафтшуносликдаги энг қадимги ва асосий йўналишни аниқланг?

А. Амалий ландшафтшунослик В. Антропоген йўналиш

С. Амалий ва антропоген йўналиш Г. Парагенетик йўналиш

9. Ландшафтшунослик асослари фани вужудга келганидан сўнг неча хил илмий йўналишлар пайдо бўлди?

А. 4 хил В. 5 хил С. 6 хил Г. 7 хил

10. Инсонларнинг хўжалик фаолияти таъсирида вужудга келган ландшафтлар қандай ном билан аталади?

А. Амалий ландшафтлар В. Маданий ландшафтлар С. Антропоген ландшафтлар

Г. Эстетик ландшафтлар

11. Антропоген ландшафтшуносликининг вужудга келиши кимнинг номи билан боғлик?
- А. А.Г.Исаченко В. Н.А.Гвоздецкий С. Л.С.Берг Г. Ф.Н.Мильков
12. Ландшафтшунослик фани бўйича биринчи марта ўкув қўлланмаси қачон ким томонидан яратилган?
- А. 1965 йил А.Г.Исаченко В. 1986 йил В.В.Докучаев С. 1905 йил Л.С.Берг Г. 1961 йил Н.А.Гвоздецкий
13. Ландшафтларнинг бирламчи ёки энг кичик морфологик қисми нима деб аталади?
- А. Урочише В. Жой С. Фация Г. Тур
14. Ландшафтларнинг морфологик қисмлари ичida энг асосийларидан бири кандай ном билан аталади?
- А. Урочише В. Жой С. Фация Г. Тур
15. Географик кобикни Григорьев ва Арманд нима деб атаган?
- А. Эпигеосфера В. Ландшафт кобиги С. Биогеосфера Г. Фитогеосфера
16. Нечанчи йилда ландшафтшунослик фанига асос солинди ?
- А. 1912 йилда В. 1888 йилда С. 1800 йилда Г. 1900 йилда
16. Ландшафтларни башорат қилишининг умумий методи ва усуллари қанча?
- А. 250 дан ортик В. 100 дан ортик С. 150 дан ортик Г. 200 дан ортик
17. Суст компонентларга қайслар киради?
- А. Сув, хаво, тупрок В. Шамол, кўёш энергияси С. Тог жинси, рельеф Г. Шамол, тог жинси
18. Профессор В.А. Николаевнинг ландшафтшуносликка оид қандай асари бор?
- А. Ландшафтшунослик асослари В. Ландшафтлар географияси муаммолари С. Регионал ландшафтшунослик муаммолари Г. Ландшафтлар географияси
19. “Ландшафтшунослик асослари” фани нечанчи йилдан ривожланиш босқичига кирди?
- А. 1905 йилдан В. 1888 йил С. 1870 йил Г. 1900 йил
20. Горизонтал алокаларга қандай омиллар таъсир этади?
- А. Модда ва энергиянинг иклимий айланиб юриши В. Шамол, сув С. Сув, шамол эрозияси Г. Хеч қандай омиллар таъсир этмайди
21. Қ ўёш энергиясининг неча фоизи атмосферадан акс этиб қайтиб кетади?
- А. 50 % В. 40 % С. 30 % Г. 20 %

22. Ландшафтда содир бўладиган тақрорланадиган ўзгаришларга нималар киради?

А. Фасллар узгариши В. Ландшафтни емирилиши С. Аввалги уз холатига кайта олмаслик Г. Биологик узгаришлар

23. Деярли ўзгартирилмаган ландшафтга кайсилар киради?

А. Денгиз юзалари В. Урмон, дашт, чуллар С. Кутб ўлкалари, баланд тоғлар Г. Саванналар, чўллар

24. Ўзбек тилидаги 1994 йилда чоп этилган “Ландшафтшунослик асослари” ўкув қўлланмасини муаллифи ким?

А. Султонов Ю.В. Зокиров Ш.С. С. Докучаев В.В. Г. Берг Л.С.

25. Ландшафтнинг ички тузилиши деганда нимани тушунасиз?

А. Ландшафт компонентлари ва морфологик кисмларини жойлашиш тартибини

В. Ландшафт компонентлари ва морфологик кисмлари орасида руй берадиган таъсир ва алокадорликни С. Ландшафт динамикаси Г. Урочише ва фациялар

26. Ландшафтнинг маҳсус фаолияти асосида кандай табиий жараёнлар ётади?

А. Энергия оқими ва унинг узгариши В. Намликтинг айланиши С. Модданинг биокимёвий айланиши Г. * А,В,С жавоблар тугри

27. Ҳозирда энг мукаммал ишланган ландшафтлар таснифининг муаллифи ким?

А. Н.А.Гвоздецкий В. А.Г.Исаченко С. В.А.Николаев Г. В.В.Докучаев

28. Антропоген ландшафт нима?

А. Кишилар таъсири булмаган табиий ландшафтлар В. Кишилар таъсирида узгарган табиий ландшафтлар С. Кишиларнинг жамиятга таъсири Г. Чул ва чала чул ландшафтлари

29. Куйидагиларнинг кайсилари антропоген ландшафтга мисол була олади

А. Кишлок хужалик, урмон хужалик ландшафтлари В. Рекреацион шахар, кишлок ландшафтлари С. Урмон, боткок, тоголди ландшафтлари Г. А ва Б жавоблар тугри

30. Д.Л.Арманд ландшафт кобиги деб кайси компонентларни атайди?

А. Рельеф, иклим, сувлар В. Иклим, тупрок катлами С. Геологик тог жинслари ва ёткизиклари Г. Географик кобикнинг барча компонентлари

31. Ким биринчи бор географик зоналликни асослаб берган?

А. Борзов В. Вернадский С. Докучаев Г. Солнцев

32. Полинов качондан бошлиб ландшафтларни ҳаритага туширган?

А. 1930-йилларда В. 1920-йилларда С. 1950-йилларда Г. 1990-йилларда

33. Республикамизда антропоген ландшафтларни ўрганишга ким кўпроқ хисса

күшган?

А. Ю.Султонов В. А.Абдулкосимов С. Ф.Н.Мильков Г. Э.Мурзаев

34. Ландшафтнинг махсус фаолиятида қайси энергиялар муҳим аҳамиятга эга?

А. Қўёш ва ернинг ички энергияси В. Гравитация энергияси С. А ва В жавоблар
Г. Сув ва шамол энергияси

35. Ландшафтнинг компонентлари ичida энг фаол биотани аникланг?

А. Ўсимлик ва хайвонот В. Тупрок С. Иклим Г. Рельеф

36. Ер ландшафт қобигининг ривожланиш боскичини Ф.Н.Мильков неча даврга бўлган?

А. 3 та В. 8 та С. 4 та Г. 15 та

37. Ландшафтда модданинг абиотик кўчиб юриши асосан неча хил шаклда булади?

А. 5 хил В. 4 хил С. 2 хил Г. 3 хил

38. Географик мухитнинг энг муҳим қонуниятларидан бирини топинг?

А. Унинг бир бутунлиги яъни яхлитлиги В. Ландшафтдан оқилона фойдаланиш
С. Географик компонентларни ўрганиш Г. Географик комплексларни ўрганиш

39. Географик компонентлар кандай булади?

А. Харакатчан ва суст В. Эгилувчан ва синувчи С. Хар хил булади Г. Сув ва хаво сингари

40. Қайси олим антропоген ландшафтларни синфларга булиб ўрганишин тавсия этган?

А. Ф.Н.Мильков В. И.И..Иогансен С. К.А.Дроздов Г. Н.А..Гвоздецкий

41. XX асрнинг 1940-1950-йилларда географик адабиётларда берилган илмий маколалар қайси соҳаларга кўпроқ бағишиланар эди?

А. Ландшафт қобиги хакидаги В. Маданий ландшафтлар С. Антропоген ландшафтлар
Г. Рекреацион ландшафт

42. Ландшафт динамикаси нима?

А. Ландшафтлар тузилишини узгаришига айтилади В. Ландшафтдаги ички ва ташки узгаришларга айтилади С. Ландшафт динамикаси маданий ландшафтдир

Г. Ландшафт динамикаси ландшафт холатини узгариши билан белгиланади

**43. фикрича, «Ландшафт» атамаси умумий тушунча бўлиб, унинг катта-
кичик даражаси изланишларнинг миқёсига боғлиқдир. Бу сўзларни ким айтган?**

А. Исаченко А. В. Полинов Б. С. Ларин И.В. Г. Мильков Ф. Н.

44. Синф-тур-кичик-тип-гурух-хил. Бу таснифни ким ишлаб чиккан?

А. Ларин И В. Исаченко А.Г. С. Гвоздецкий Н.А Г. Мильков Ф.Н

45. Ландшафтлардаги вертикал ва горизонтал алокадорликнинг узгариши нималарга сабаб булади?

A. Ландшафтлар структурасини узгариши B. Геоморфологиясининг узгариши
C. Ички тузилишининг узгариши Г. Ташки тузилишининг узгаришига

46. Зоналлик конуниятига қарама-қарши бўлган табиат конунини аниқланг?

A. Худудий бир бутунлик конуни B. Провинциаллик конуни C. Азоналлик конуни Г.
B ва C жавоблар тўғри.

47. Ландшафт атамасини фанга киритган?

A. Ф.Н.Мильков B. В.В.Докучаев C. Л.С.Берг Г. Д.Л.Арманд

48. Ландшафт атамаси нечанчи йилда фанга киритилган?

A. 1920 B. 1905 C. 1900 Г. 1886

49. 1974 йилда нашр этилган «Ландшафтлар географияси» асарининг муаллифи ким эди?

A. А.Максудов B. А.А. Абдулкосимов C. Ю.Султонов Г. А. А. Рафиков

50. Баландлик мінтакалари нима?

A. Тогларда юкорига кутарилган сари табиатнинг конуний узгариши B. Тогларда иклимининг узгариши С. Тог тупрокларини узгатирилиши Г. Усимликлар билан копланланганлиги

51. Биогеоценоз деганда нимани тушунасиз?

A. Ер юзасининг табиий компонентлар узаро таъсири, модда ва энергия алмашиниши хамда бошка табиий жараёнлар бир хил булган, узига хос хусусиятга эга кичик кисми
B. Усимлик ва хайвонларнинг биргаликда яшаши C. Усимликлар олами
Г. Турли типдаги хайвонларнинг биргаликда яшаши

52. Бир бутунлик конунияти деб нимага айтилади?

A. Ноорганик моддаларнинг хосил булишига B. Табиатда барча компонентлар ва ходисаларнинг узаро бир-бирлари билан боғланиб, бир бутун табиий мухитни хосил килиши С. Усимликлар дунёсининг узаро боғликлиги Г. Табиатда моддаларнинг бир томонлама харакатланишига

53. Бўз ерлар нима?

A. Кайта мелиоратив узгартирилаётган ерлар B. Сугориладиган ерлар
C. Кўрик ва хайдалмаган унумдор ер Г. Кайта тикланилаётган ерлар

54. Воҳа деб нимага айтилади?

A. Чала чул ва чулларда усимлик билан копланган, ахоли яшайдиган обод жой
B. Дарё хавзаларидаги ахоли яшаш жойларига C. Сув хавзаларидаги боткок жойлар
Г. .Тоглардаги ахоли кўргонлари

55. Геофизика нима?

А. Ер табиатини урганувчи фандир **В.** Икlim элементларини тадқик этувчи соҳа
С. Ернинг ички тузилишини урганади **Г.** Ернинг ички тузилишини, географик
кобикларда руй берадиган жараёнларни урганувчи фанлар туркум.

56. Геокимё нима?

А. Ернинг кимёвий элементларини урганувчи соҳа **В.** Минераллар тугрисидаги фан **С.**
.Ернинг кимёвий таркибини, кимёвий элементлар ва ернинг тури кобикларида
кимёвий элементларнинг жойлашиш конуниятлари геотизимларда урганувчи фан. **Г.**
Химик нураш жараёнларини урганади

57. Геотизим нима?

А. Географик кобик компонентларининг бир-бирига боғланиб, ўзаро таъсир курсатиб
вужудга келган бир бутун табиий бирлик. **В.** Табиий компонентлар тизими **С.** Ер
пусти тузилиши демакдир **Г.** Таксономик бирликлар тизими

58. Маданий ландшафтларга қандай жойларни киритиш мумкин?

А. Маданий экинлар этиштириладиган жойлар **В.** Ахоли кўргонлари жойлашган
ерлар
С. Воҳалар ва тўқайзорлар **Г.** Муайян максад билан илмий асосда инсоният
манфаатини кўзлаб, оқилона ўзгартирилган ландшафтлар

**59. Ландшафтлар геокимёси ва унинг етакчи гояларининг шаклланиши
кимнинг номи билан боғлиқ?**

А. В.В.Докучаев **В.** Б.Б.Полинов **С.** В.И.Вернадский **Г.** А.И.Перельман

**60. Ландшафтлар геокимёси биринчи марта қайси олий ўкув юртида ўқитила
бошланган?**

А. Москва Давлат Университети **В.** Тошкент Давлат Университети
С. Киев Давлат Университети **Г.** Воронеж Давлат Университети

**61. Ландшафтлар тараққиётидаги энг муҳим геокимёвий омиллардан бири... ...
...дир.**

А. Жонсиз табиат **В.** Ўлик модда **С.** Тирик модда **Г.** Абиоген омил

**62. Қуёш энергиясининг неча фоизга яқини атмосфера катламидан ўтиш
даврида ютилиб қолади?**

А. 20 % **В.** 30 % **С.** 40 % **Г.** 10 %

63. Дарёлардаги сувлар хар неча йилда янгиланиб туради?

А. 10 **В.** 12 **С.** 13 **Г.** 11

**64. Ландшафтдаги намликтининг йиллик йигиндиси асосан қандай сувлар
хисобига ҳосил бўлади?**

А. Атмосферадан тушадиган ёгин-сочин хисобига **В.** Суғорма дехкончилик хисобига
С. Ўсимликлар таркибидаги намлик хисобига **Г.** Тупрок таркибидаги намлик
хисобига

65. Ландшафтларни яъни табиий ҳудудий мужассамаларни макон ва замонда

тутган ўрни, ҳолатининг тахлили ва синтез килиш кабилар “Ландшафтшунослик асослари” фанининг қайси йўналишига тегишли асосий вазифа хисобланади?

А. Амалий ландшафтшунослик В. Ландшафтлар геофизикаси С. Ландшафтлар геокимёси Г. Антропоген ландшафтшунослик

66. Тирик модда планетанинг сув ва ҳаво қобигини ташкил қилувчи қандай унсурлардан ташкил топган?

А. Натрий, кальций, азот В. Кислород, углерод, водород С. Карбонат ангидрид, кислород, фтор Г. Магний, алюминий, феррум

67. Ландшафтлар геофизикаси нимани ўрганади?

А. Ландшафтлар геофизикаси физика фанининг бир тармогидир.

В. Табиатдаги физик жараёнларни тадқик этади

С. Ландшафтларга хос булган физик хоссалар, жараёнлар ва ходисаларни урганади

Г. Ландшафтларнинг динамикасини ўрганади

68. Ландшафтлар таснифи деганда нимани тушуниш мумкин?

А. Ўрганилаётган жойни маълум бир тартиб билан гурухларга ажратиш ёки бирлаштиришdir В. Таснифлаш ландшафтлар тарақкиётидир С. Жойнинг ўрганиш обьекти таснифлашdir Г. Ландшафтларни илмий асосда ўрганиш демакидир

69. Ландшафтларни таснифлашдаги энг кичик бирлик нима?

А. Тип В. Жой С. Синф Г. Хил

70. 1994 йилда чоп этилган «Ландшафтшунослик асослари» ўкув қўлланмаси қайси ландшафтшунос олимнинг қаламига мансуб?

А. Максудов А В. Султонов Ю С. Абдулқосимов А Г. Зокиров Ш

71. Ландшафтнинг маҳсус фаолияти асосида нечта табиий жараён ётади?

А. 1 та В. 2 та С. 3 та Г. 4 та

72. Ландшафтнинг маҳсус фаолияти асосида қандай йирик табиий жараёнлар аникланган?

А. Энергия оқими ва унинг узгариши, динамика, эволюцион узгаришлар

В. Ландшафт таснифи, генетик тузилиши, модда энергия алмашиниши

С. Энергия оқими ва узгариши, намликтининг айланиши, модданинг биогеокимёвий айланиши

Г. Ландшафт геокимёси, геофизикаси, ландшафт морфологияси

73. Ландшафтлардаги вертикал ва горизонтал алокадорликнинг ўзгариши нималарга сабаб бўлади?

А. Ландшафтлар структурасини узгариши В. Геоморфологиясининг узгариши

С. Ички тузилишининг узгариши Г. Ташки тузилишининг узгаришига

75. Ландшафтшуносликка оид энг дастлабки фикрларни қайси олимнинг

изланишлари натижасида пайдо булган?

А. Л.С.Берг В. В.В.Докучаев С. А.Г.Исаченко Г. Г.Ф.Морозов

76. Географик зоналлик қонуниятини биринчи булиб ким илмий асослаб берган?

А. Л.С.Берг В. В.В.Докучаев С. А.Г.Исаченко Г. Г.Ф.Морозов

77. Ландшафт сўзининг маъноси нимани англатади?

А. Немисча суз булиб ланд-ер, шафт-узаро боғликлек деган маънони англатади

В. Тупрок, усимлик, хайвонот дунёси, иклим ва сув каби компонентларнинг умумий йигиндиси демакдир С. Манзара, жойнинг куриниши деган маънони билдиради
Г. А ва С жавоблар тугри

78. Ландшафт компонентларига нималар киради (Ф.Н.Мильков буйича 1990)?

А. Иклим, сув, тупрок, усимлик, хайвонот дунёси В. Иклим, хаво, ер, сув усимликлар

С. Тог жинслари, ер ости ва ер усти сувлари Г. А ва С жавоблар тўгри

79. Бир бутунлик қонунияти деб нимага айтилади?

А. Ноорганик моддаларнинг хосил булишига В. Табиатда барча компонентлар ва ходисаларнинг узаро бир-бирлари билан боғланиб, бир бутун табиий мухитни хосил килиши

С. Усимликлар дунёсининг узаро боғликлиги Г. Табиатда моддаларнинг бир томонлама харакатланишига

80. Ҳозирда энг мукаммал ишланган ландшафтлар таснифининг муаллифи ким?

А. Н.А. Гвоздецкий В. А..Г.Исаченко С. В.А.Николаев Г. В.В.Докучаев

81. Ландшафтлар таснифи бирликларини топинг?

А. Бўлим-кисм-кичик, кисм-синф-кичик В. Синф-гурух-тур-кичик, тур-тоифа-кичик

С. Тоифа-хил-вариант Г. А,В,С жавоблар тугри

82. Антропоген ландшафт нима?

А. Кишилар таъсири булмаган табиий ландшафтлар В. Кишилар таъсирида узгарган табиий ландшафтлар С. Кишиларнинг жамиятга таъсири Г. Чул ва чала чул ландшафтлари

83. Куйидагиларнинг кайсилари антропоген ландшафтга мисол була олади?

А. Кишлок хужалик, урмон хужалик ландшафтлари В. Рекреацион шахар, кишлок ландшафтлари С. Ўрмон, боткок, тог олди ландшафтлари Г. А ва Б жавоблар тўгри

84. Д.Л.Арманд ландшафт қобиги кайси компонентлардан иборат деб атайди?

А. Рельеф, иклим, сувлар В. Иклим, тупрок катлами С. Геологик тог жинслари ва ёткизиклари Г. Географик кобикнинг барча компонентлари

85. Ландшафтлардаги вертикал ва горизонтал алоқадорликнинг ўзгариши нималарга сабаб бўлади?

А. Ландшафтлар структурасини узгариши В. Геоморфологиясининг узгариши

С. Ички тузилишининг узгариши Г. Ташки тузилишининг узгаришига

86. Ландшафтларнинг морфологик тузилишини ўрганиш учун қандай қоидага асосланиш лозим?

А. Геологик қоидага В. Морфологик ва генетик қоидага С. Яхлитликка Г. Ритмиклика

87. Ландшафтшунослик назариясининг негизини ташкил килувчи гояни аникланг?

А. Табиат комплекслари яхлит ландшафт кобигидир В. Ландшафтлардан тугри ва окилона фойдаланиш С. Ландшафт-географик кобикдир Г. Табиат компонентлари узаро боғликдир ва бир-бирига узвий таъсир этиб туради

88. Антропоген ландшафтшуносликни вужудга келиши кимнинг номи билан боғлиқ?

А. А. Г. Исаченко В. Н.А.Гвоздецкий С. Л.С.Берг Г. Ф.Н.Мильков

89. Ландшафтшунослик фани бўйича биринчи марта ўкув қўлланмаси қачон ким томонидан яратилган?

А. 1965 йил А.Г.Исаченко В. 1986 йил В.В.Докучаев С. 1905 йил Л.С.Берг Г. 1961 йил Н.А.Гвоздецкий

90. Ландшафтларнинг бирламчи ёки энг кичик морфологик кисми нима деб аталади?

А. Урочише В. Жой С. Фация Г. Тур

91. Ландшафт ёдгорликларига нималар киради?

А. Табиатнинг ажойиб манзаралари В. Ажойиб коялар,шаршаралар, шоввалар, даралар С. Геологик ва полеонтологик ландшафтлар, археологик ва ботаник ёдгорликлар Г. Барча жавоблар тўғри

92. Табиий географик районлаштиришнинг барча босқичида хисобга олинадиган тамойил(принцип)ни аникланг?

А. Худудий бир бутунлик тамойили В. Ландшафтлар ривожланиши тарихи бирлиги тамойили С. Нисбий бир хиллик тамойили Г. Мажмуалик (комплекслилик) тамойили

93. Ландшафт ёки табиий географик районлаштиришда фойдаланиб келинадиган таснифий бирликлар нима деб аталади?

А. Табиий географик районлар В. Морфологик бирликлар С. Таксономик бирликлар Г. Тамойиллар

94. . . . – материкнинг геологик ва геоморфологик тузилиши, микроклимат шароити жиҳатидан бир бутун, ландшафтнинг маълум кенглик ҳамда баландлик зоналлиги таркибига эга бўлган кисмдир. Тафсив қайси таксономик бирликка тегишли?

А. Табиий географик ўлка В. Табиий географик провинция С. Табиий географик

область Г. Табии географик район

95. Табии географик областнинг бир қисми булиб, шароити билан бошқа ҳудудлардан фарқ қиласидиган, ўзига хос тупроқ ва ўсимлик қопламига эга бўлган йирик ҳудуд нима деб аталади?

А. Табии географик Ўлка В. Табии географик провинция С. Табии географик область Г. Табии географик район

96. Фация деб нимага айтилади?

А. Ландшафтларнинг бирламчи ёки энг кичик морфологик қисмидир В. Геологик ва полеонтологик ландшафтлар, археологик ва ботаник ёдгорликлардир С. Кишилар таъсири булмаган табии ландшафтлардир Г. Табият комплекслари яхлит ландшафт кобигидир

97. Қишлоқ ҳўжалик, ўрмон ҳўжалик, рекреация ландшафтлари, шаҳар, қишлоқлар қандай ландшафт типлари ҳисобланади?

А. Табии ландшафтлар В. Антропоген ландшафтлар С. Бузилган ландшафтлар Г. Ирригация ландшафтлари

98. Ландшафт ёки табии географик районлаштиришда асосан нечта тамойиллардан фойдаланиб келинади?

А. 5 тага якин В. 3 дан ортиқ С. 4 тадан Г. 10 га якин.

99. Чала чўл ва чўлларда ўсимлик билан қопланган, ахоли яшайдиган табиий шаронити қулай ва обод жой нима деб аталади?

А. Воҳа В. Водий С. Плато Г. Кўрикхона

100. Антропоген ландшафтшуносликка асос солинган ва шу соҳа бўйича ривожланган илмий марказ жойлашган шаҳарни аниqlанг?

А. Киев В. Москва С. Санкт-Петербург Г. Воронеж

ТЕСТЛАРНИНГ ЖАВОБИ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
С	Г	А	В	В	Г	В	Г	В	С	Г	А	С	А	А	В	С	С	В	А
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
С	Г	С	В	В	Г	С	В	Г	Г	С	С	В	С	А	А	Г	А	А	А
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
А	Г	А	Г	А	Г	С	В	С	А	А	В	С	А	Г	С	А	Г	В	А
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
С	А	Г	А	В	В	С	А	Г	Г	С	С	А	С	В	В	Г	В	В	С
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
Г	В	Г	Г	А	В	Г	Г	А	С	Г	В	С	А	Г	А	В	С	А	Г

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. Алибеков Л.А. Ландшафтларни муҳофаза қилиш. Т. “ФАН” нашр., 1982 йил.
2. Арманд Д.Л. Наука о ландшафте. М. “ Высшая школа”, 1975 г.
3. Баратов П. Б. Табиатни муҳофаза қилиш. Т. “Ўқитувчи” нашриёти, 1991 й.
4. Беручашвили Н.Л. Геофизика ландшафта. М. “ Высшая школа”, 1990 г.
5. Зокиров Ш.С. Ландшафтшунослик асослари. Т. “Университет” нашр., 1994 й.
6. Зокиров Ш.С. Антропоген ва амалий ландшафтшунослик. Т. “ Университет” нашриёти, 1998 йил.
7. Зокиров Ш.С. Кичик худудлар табиий географияси. Т. “ Университет” нашриёти, 1999 йил.
8. Исаченко А.Г. Ландшафто ведение и физико-географическое районирование. М. “ Высшая школа”, 1991 г.
9. Куракова Л.И. Современные ландшафты и хозяйственная деятельность. М. “ Высшая школа”, 1983 г.
10. Милько в Ф.Н. Человек и ландшафты. М. “ Высшая школа”, 1973 г.
11. Милько в Ф.Н. Общее землеведение. М. “ Высшая школа”, 1990 г.
12. Перельман А.И. Геохимия ландшафтов. М. “Учитель”, 1975 г.
13. Султанов Ю. Ландшафтлар географияси. Т. “Ўқитувчи” нашр., 1974 йил.
14. Фуломов П. География ва табиатдан фойдаланиш. Т. “Ўқитувчи” нашриёти, 1985 йил.
15. Фуломов П. Ўзбекистонда табиатдан фойдаланишнинг географик асослари. Т. “Ўқитувчи” нашриёти, 1991 йил.

МУНДАРИЖА

1- МАВЗУ: Кириш	5
2-МАВЗУ: Ландшафтшунослик асослари фанининг ривожланиш тарихи	9
3-МАВЗУ: Ландшафт хақида тушунчалар	19
4- МАВЗУ: Ландшафт компонентлари ва ландшафт ҳосил қилувчи омиллар	23
5-МАВЗУ: Ландшафтларнинг морфологик тузилиши ва ички алоқадорликлари	29
6-МАВЗУ: Ландшафтларниг динамикаси ва ривожланиш қонуниятлари....	33
7-МАВЗУ: Ландшафтларда энергия оқими ва намликтининг айланма ҳаракати	39
8- МАВЗУ: Ландшафтларда модданинг биогеокимёвий айланиши	45
9-МАВЗУ: Ландшафтлар геокимёси ва геофизикаси	50
10-МАВЗУ: Ландшафтлар таснифи	55
11-МАВЗУ: Антропоген ландшафтлар ва унинг типлари ҳақида тушунча...	63
12. МАВЗУ: Амалий ландшафтшуносликнинг вужудга келиши ва ривожланиши	68
13- МАВЗУ: Ландшафтларни башоратлаш	71
14- МАВЗУ: Ландшафтларни муҳофаза қилиш	79
15-МАВЗУ: Табиий географик районлаштириш	82
ТЕСТЛАР	86
Тестларнинг жавоби.....	94
Фойдаланилган адабиётлар	94

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА
МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ

ЗОКИРОВ Ш. С., БОЙМИРЗАЕВ К. М.

ЛАНДШАФТШУНОСЛИК АСОСЛАРИ

Университетларнинг география йўналиши талабалари учун
Ўқув-услубий қўлланма

МАЪСУЛ МУҲАРРИР:

Камалов Б.А. география фанлари доктори

ТАҚРИЗЧИЛАР:

Назаров А. г.ф.н., катта ўқит.

Мирзамахмудов О. г.ф.н., катта ўқит.

Икрамов Э. б.ф.н., доцент

ТЕХНИК МУҲАРРИР :

Солиев Э. г.ф.н., катта ўқит.

Босишига рухсат берилди: 26.08.2008 й. Бичими 84x108 Офсет қоғози.
Шартли босма табоги 7,5. Нашр табоги 9,7. Адади 200. Баҳоси шартнома
асосида.

НАМАНГАН ДАВЛАТ УНИВЕРСИТЕТИ, 2009 йил

