

Т.А.Алимов, А.А.Рафиқов

# ЭКОЛОГИК ХАТОЛИК САБОҚЛАРИ



Т. А. АЛИМОВ, А. А. РАФИҚОВ

# ЭКОЛОГИК ХАТОЛИК САБОҚЛАРИ

20.1  
А 50

# ЭКОЛОГИК ХАДОНИК

Тақризчилар:  
кимё фанлари доктори Р. А. Қўлматов,  
биология фанлари номзоли А. Эргашев

Муҳаррир: Н. Умаров

ISBN 5-640-00739-7

А 1903040000—149  
М 351 (04)

© "ЎЗБЕКИСТОН" нашриёти,

## МУҚАДДИМА

Кишилик жамиятининг янги тараққиёт босқичларига қадам қўйиши ишлаб чиқариш кучларининг муайян даражада ўсишига таъсир этган. Инсон яшаш учун озик-овқат етиштириш ва кийим-кечак тайёрлаш мақсадида маълум миқдорда турли табиий ресурслардан фойдаланган. Аҳоли сони кам бўлган ибтидоий жамият босқичида табиат, умуман олганда, инсон таъсири натижасида унчалик зарар кўрмаган. Кейинги ижтимоий-иқтисодий босқичларда одамнинг атроф-муҳитга бўлган таъсир миқдори асрдан асрга, XX аср ўрталарига келиб эса йилдан-йилга орта борган.

Авваллари асосан тирик табиат азият чеккан, чунки инсон яшаш учун ҳайвонот дунёси ва ўсимликлардан фойдаланган. Қазилма бойликларнинг топилиши ва улардан кўнг миқёсда фойдаланишга ўтилиши саноат корхоналарининг, кейинчалик эса ривожланган саноат тармоқларининг вужудга келишига имкон яратди. Деҳқончилик ва яйлов чорвачилиги азалдан таркиб топган, улар инсон яшаши учун энг зарурий ноз-неъматлар манбаи сифатида ҳозирга қадар ҳам ўз аҳамиятини йўқотмаган. Ана шу мақсадда ерларни ўзлаштириш, ўрмон ва чангалзорларни қирқиш эвазига деҳқончилик майдонлари кенгайтириб борилди, жуда катта плантацияларда сугориш майдонлари ва деҳқончилик қилинадиган далалар вужудга келди.

Ишлаб чиқаришнинг муттасил тараққий қилиши, хусусан, саноат маҳсулотларининг кўплаб ишлаб чиқарилиши, транспорт ва қурилиш ишларининг кенг миқёсда амалга оширилиши, қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг истеъмолчиларга етказиб берилиши, маъданларни гоят катта миқдорда қазиб олиниши, сайёрамиз табиатининг барча жойларда ўзгаришига сабаб бўлмоқда. Табиий бойликлардан тўхтовсиз халқ хўжалик эҳтиёжлари учун фойдаланилиши, тикланмайдиган ресурсларнинг борган сари камайиб бориши, тикланувчи бойликларнинг тикланиш қобилияти пасайиб кетиши жойларда экологик мувозанатнинг бузилиши ва экологик тангликларнинг вужудга келиши учун шарт-шароит яратмоқда. Бу,

ўз навбатида, табиатдаги мувозанатнинг бузилишига сабаб бўлмоқда ва турли муаммоларни келтириб чиқармоқда.

Табиатни муҳофаза қилиш муаммоларини уларнинг қамраб олиш майдонларига қараб дунё миқёсидаги, регионал ва маҳаллий муаммоларга ажратиш мумкин. Ер шари миқёсида таркиб топган муаммолар айти пайтда барча инсониятга тегишли бўлиб, ҳамма давлатларнинг биргаликда кўрган чора-тадбирлари натижасидагина бу муаммоларни ҳал қилиш мумкин, регионал муаммолар сайёрамизнинг айрим йирик бўлакларига, маҳаллий муаммолар эса унчалик катта бўлмаган жойлар (корхоналар, сув омборлари, суғориш майдонлари ва ҳоказолар)га хос. Бинобарин, асосий эътибор дунё миқёсидаги (глобал), кейинчалик регионал ва локал (маҳаллий) муаммолар ечимига қаратилиши лозим.

Атмосфера ҳавосининг турли техноген чиқиндилар билан ҳаддан зиёд кўп ифлосланиб бораётганлиги дунё миқёсидаги муаммолардан биридир. Ишлаб чиқариш жараёнида ҳар йили миллиардлаб тонна турли хил моддалар атмосферага қўшилмоқда. Ўрмонларнинг ёниши, органик ёқилғиларнинг кўплаб ёқилиши, саноат ишлаб чиқариши, транспорт ҳаракати ифлосланишнинг асосий манбаларидир. Миқдори йилдан-йилга ортиб бораётган ушбу моддаларнинг ичида карбонат ангидрит гази асосий ўрин тутди. Техноген ифлосланиш оқибатида йилига атмосферага 22 миллиард тоннадан ортиқ карбонат ангидрит гази ажралиб чиқади. Ҳисоб-китобларга қараганда кейинги аср давомида ушбу газнинг миқдори 10—15% га кўпайган. 2009 йилга келиб эса ушбу миқдор 30—40% га, 2025 йилда эса 100% га ошиши кутилмоқда. Карбонат ангидрит гази миқдорининг икки марта кўпайиши натижасида атмосфера ҳавосининг қуйи қатламларида ҳавонинг ўртача ҳарорати 2—4° га кўтарилиши тахмин қилинмоқда. Чунки 70-йилларнинг урталарига келиб ҳарорат 0,5° га кўтарилди, 2000 йилда —1,0—1,5, 2025 йилда эса 1,0—3,5° га қадар ошиши кутилмоқда.

Ҳаво ҳарорати асосан ушбу газнинг қуёшдан келаётган ҳаёт учун зарарли қисқа тўлқинли нурларни қайтариб, айти вақтда Ердан қайтган узун тўлқинли иссиқлик миқдорини тутиб қолиши жараёнида кўтарилади. Яъни ер юзаси ортиқча исиб, ҳавонинг ҳарорати кўтарилиб кетади.

Ҳаво ҳароратининг кўтарилиб бориши, бир томондан, инсон яшаши учун турли қийинчиликлар туғдирса, иккинчи томондан, Арктика ва Антарктикадаги музликларнинг эришини тезлаштиради. Натижада океан сатҳининг 26—165 см гача кўтарилиши тахмин қилинмоқда. Сув сатҳининг кўтарилиши материкларда кўплаб фойдаланилаётган ерларнинг сув остида қолишига олиб келади. Масалан, Токио шаҳарининг  $\frac{1}{3}$  қисмини сув босиши тахмин қилинмоқда. Агар кучли сув тошқинлари, океандан эсидиган турли

фалокатли шамолларни ҳам эътиборга оласак, океан билан туташ бўлган қуруқликда жуда катта миқёсда ҳалокатли жарасенлар содир бўлиши мумкин. Бунинг учун ҳозирданоқ ер юзи миқёсида вужудга келаётган иссиқлик таъсирини камайтириш тadbирларини кўриш лозим.

Атмосфера озон қатламининг борган сари камайиб бориши натижасида юз бериши мумкин бўлган нохуш оқибатларнинг олдини олиш умумбашарият олдида турган иккинчи муаммодир. Атмосферанинг ер юзасидан 45 км баландликкача бўлган қисмида озон  $10_3/$ , яъни уч атомли кислород тарқалган. Бу газ 15—25 км баландликда энг кўп тарқалган, у ўзига хос қатлам—"озон экрани"ни ҳосил қилади. Бу қатлам Қуёшдан келувчи кўплаб ультрабинафша нурларни ютиб, пастга — ер юзасига ўтказмайди. Америкалик мутахассисларнинг фикрича, атмосферага чиқарилган турли техноген чиқиндилар таркибидаги хлор, фтор ва углерод атомлари Ер юзасидан кўтарилган иссиқликни "иссиқлик эффекти"га нисбатан 20 минг марта самаралироқ тўхтатиб қолар экан. Хлор атоми 100 минг озон молекуласини йўқ қилишга қодир. Ҳозирги вақтда атмосферага чиққан фреон атомлари 100 йилдан сўнг ҳам яшаш қобилиятига эга.

Бинобарин, озон қатламининг фреон (хлор, фтор, углерод)лар томонидан емирилиши унинг ультрабинафша нурларни қайтариш қобилиятини борган сари камайтиради. Ҳозирги вақтда турли sanoat чиқиндиларининг атмосферага тўхтовсиз чиқарилиши аср охирига бориб аҳволнинг яна ҳам мураккаблашувига олиб келади.

Албатта, озон қатламининг шунча миқдорга камайиб кетиши унчалик катта оқибатларга олиб келмаслиги мумкин, лекин ўртача тўлқиндаги ультрабинафша нурларнинг ер юзасига келиши кўпаяди. Ўтказилган тадқиқотларнинг кўрсатишича, ушбу нурлар бошоқли экинларнинг (буғдой, шоли, арпа) ҳамда картошка, соянинг маҳсулдорлигига салбий таъсир кўрсатади, балиқларнинг яшаш шароитларини ёмонлаштиради, одамнинг рақ касаллигига чалинишини тезлаштиради.

Озон қатламининг бузилиши илк бор 1985 йилда Антрактика осмонида юз берди, бу ҳол "озон туйнуги" номи билан атала бошланди. Ушбу нохуш ҳодисанинг олдини олиш мақсадида 1987 йил Монреаль шаҳрида 24 мамлакат вакиллари иштирокида Монреаль протоколи имзоланди. Унда 1999 йилга келиб барча мамлакатларда фреон маҳсулоти ишлаб чиқаришни 50% га камайтиришга келишиб олинди. 1989 йил 5—8 мартда "Озон қатламини қутқарайлик" шиори остида Лондонда ўтказилган халқаро конференцияда 120 мамлакат вакиллари ушбу муаммони тезроқ ҳал қилиш йўллари хусусида фикр алмашдилар. 1989 йил майда 81 мамлакат олимлари, мутахассислари ҳамда давлат арбоблари қабул қилган "Озон қатламини муҳофаза қилиш Хельсинки декларацияси"да 2009 йилга қадар хлор, фтор, углерод моддаларидан

ишлаб чиқиладиган маҳсулотларни босқичма-босқич камайтириб бориш тадбирлари белгилаб берилди. Ана шу тадбирлар изчиллик билан амалга ошириб борилсагина сайёрамиздаги ҳаёт қалқони ҳар доим бутун бўлиб, инсон саломатлиги ва бутун тирик организмнинг яшаш шароитлари тўла сақлаб қолинади.

Дунё миқёсидаги муаммолардан яна бири чўлу биёбонларнинг кўпайиб бориш жараёнидир. Олинган маълумотларга қараганда ҳозирда арид ва ярим арид иқлим зоналарининг 95% майдони чўлга айланиш арафасида турибди, яъни қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришининг тезкорлик билан амалга оширилиши ўсимлик ва тупроқ қопламаларининг табиий потенциал имкониятларидан бир неча баравар ошиқроқ фойдаланилиши натижасида улар маҳсулдорлиги камайиб бормоқда. Деҳқончилик қилинаётган унумдор ерлар шўрланиб бораётганлиги туфайли уларнинг ҳосилдорлиги камайиб, оддий тошлюқ ва қумлюқ тупроқлардан фарқи қолмаяпти. Яйловларда тўхтовсиз мол боқилиши, бута ва дарахтлар ёқилги сифатида аёвсиз кесиб ташланаётганлиги қумли майдонлар саҳнини кенгайишига сабаб бўлмоқда.

Антропоген омиллар таъсирида вужудга келган чўллар майдони эндиликда 9,1 миллион км<sup>2</sup> га етди. Бу майдонда тахминан 400 миллион киши истиқомат қилади. Бутун қуруқликнинг 35% га яқин қисмини қамраб олган чўллар ҳозир янада кенгайиб бормоқда. Унумдор ерларнинг чўлга айланиб бориши натижасида йилига 6 миллион гектар ер чўлга айланмоқда. Саҳрон Кабир майдони йилига 1,5 миллион гектар атрофида кенгаймоқда. Суғориладиган ерларнинг шўрланиши, эрозияга учраши, тупроқ унумдорлигининг текисликдаги яйловлар маҳсулдорлигининг пасайиб кетиши натижасида Ўрта Осиё чўллари ҳам кенгайиб бормоқда. Ушбу нохуш ҳодисанинг инсониятга келтираётган ижтимоий-иқтисодий ҳамда экологик оқибатлари улканлиги уни олдини олиш нақадар зарур эканлигини кўрсатади. Ушбу муаммо устида БМТнинг атроф-муҳит масалалари билан шуғулланувчи ЮНЕП ташкилоти иш олиб бормоқда.

Дунё миқёсидаги муаммолар билан бирга маълум бир жойлар учун тегишли бўлган регионал экологик муаммолар сони ҳам тобора кўпайиб бормоқда. Улар шу жойларнинг ўзига хос табиий шароитлари мавжуд ресурслардан кўп жиҳатдан нотўғри фойдаланиш, саноат чиқиндиларини атмосфера ва сув ҳавзаларига ҳаддан ташқари кўп миқдорда чиқарилиши, ер, сув ва яйловлардан режали фойдаланмаслик оқибатида келиб чиқмоқда. Ушбу муаммолар айрим регионларгагина тегишли бўлсада, уларнинг экологик ва ижтимоий-иқтисодий оқибатлари етарли даражада улкан бўлиб, уларни ўз вақтида тўғри ҳал қилмаслик келажакда кенг миқёсдаги кутилмаган бошқа оғир қулфатларни келтириб чиқариши мумкин. Қуйида Ўзбекистондаги ана шундай экологик муаммолар, уларнинг таркиб топиши, ривожланиши, оқибатлари ҳамда ечими ҳақида мулоҳазалар юритилади.

## ТАБИАТ ВА ЖАМИЯТНИНГ ЎЗАРО ТАЪСИРИ

Табиатни муҳофаза қилиш жараёнида вужудга келган муаммоларни илмий жиҳатдан ҳал қилишда табиат билан жамиятнинг ўзаро таъсири алоҳида аҳамиятга эгадир. Табиат билан жамиятнинг ўзаро таъсири жуда ҳам мураккаб бўлиб, турли давр мутафаккирлари унга жиддий аҳамият беришган. Табиатнинг тараққиёт босқичларида унинг янги ва янада такомиллашган мураккаб шакллари вужудга келади, табиий жараёнларнинг фаоллиги ошади, табиий компонентларнинг функционал характери, уларнинг бир-бирларига нисбатан мослашуви мураккаблашади.

Инсоннинг вужудга келиши ва унинг табиатга бўлган таъсири турли ижтимоий-иқтисодий тузумларда борган сари ошиб бориши жараёнида тирик мавжудотнинг янги принципиал шакллари таркиб топди. Инсон табиатда мавжуд бўлган тайёр озик-овқатларни истеъмол қилибгина қолмай, уларни тайёрлаш билан ҳам шуғулланади ва шу жараёнда табиатга ҳам таъсир кўрсатади. Чиндан ҳам инсон ва табиат бир-бири билан ўзаро узвий боғлиқдир. Табиат бутун жамият учун зарурий ҳаёт муҳити ва моддий ресурсларнинг яккаю ягона манбаи бўлиб, кишиларнинг моддий ва маънавий эҳтиёжларини қондирадиган барча бойликлар асосидир. Табиат ва жамият, бир-бири билан боғлиқ ҳолда бир бутунликни ташкил қилади.

Фан-техника ютуқлари ишлаб чиқариш кучлари жамиятнинг ривожланишида етакчи аҳамиятга эга бўлиб, одамнинг табиат ресурсларидан фойдаланишини осонлаштиради, моддаларнинг айланма ҳаракатини тезлаштиради, табиат билан жамият ўртасида ўзаро алоқани кенгайтиради, яъни жамиятнинг ривожланишида табиий омилларга нисбатан ижтимоий омилларнинг роли юқори бўлиши учун имкон яратади.

Ижтимоий-иқтисодий тузумлар тараққиёти давомида инсон меҳнат туфайли табиий муҳитга бевосита боғлиқликда тобора озод бўла бориб, ўзининг табиатга бўлган таъсирини кучайтиради. Аммо, Ф. Энгельс айтганидек..." бизлар ҳеч қачон табиат устидан забт



этувчининг чет халқ устидан ҳокимлик қилгани каби ҳокимлик қила олмаймиз, табиатдан четда бўлган бирор киши сингари ҳокимлик қила олмаймиз — биз, аксинча, жисмимиз, қонимиз ва миямиз билан табиатникимиз ва унинг ичда яшаймиз, бизнинг табиат устидан ҳукм сурувимиз шундан иборатки, биз бутун бошқа маҳлуқлардан фарқ қилиб, унинг қонунларини англаб оламиз ва улардан тўғри фойдалана биламиз” (Марксча-ленинча философия хрестоматияси, “Ўқитувчи”, 1-том, 1971 йил, 430-бет).

Ишлаб чиқариш кучлари ривожланган сари инсоннинг табиатга бўлган таъсири ҳам кучайиб, табиат билан жамият ўртасида ўзаро таъсир миқёси кенгайиб боради. Бу жараённинг тобора кучайиши табиатда чуқур ўзгаришларга олиб келади. Кейинги вақтларда табиий ресурсларни истеъмол қилиш ҳажми ва суръати ўса бориши билан инсоннинг табиатга таъсир доираси ҳам кучайиб бормоқда. Эндиликда Ер юзида одам қадами етмаган жой қолмади, табиий комплекслар фақат бир район, регион эмас, балки қитъа, қолаверса, сайёрамиз миқёсида турли ўзгаришларга учрамоқда.

Инсон табиатга кучли даражада таъсир кўрсатаётган жойларда экологик танглик, баъзан фалокат юз бермоқда, яъни табиатнинг инсон таъсирига бўлган қайта акс таъсири аниқ сезилмоқда. Бу ҳақда Ф. Энгельс бундай деган эди: “Табиат устидан қилган галабаларимиздан ортиқча талтайиб кетмайлик. Бундай ҳар бир галаба учун у биздан ўч олади. Дуруст, бу галабалардан ҳар биттаси биринчи навбатда биз мўлжаллаган натижани беради, лекин иккинчи ва учинчи навбатларда бутунлай бошқа, кутилмаган, кўп вақтда биринчисининг аҳамиятини йўқотадиган натижаларни беради” (философия хрестоматияси, 429-бет).

Қуруқ иқлим зоналарида рўй бераётган чўллашиш жараёни, бизнинг мамлакатимизда эса Байкал ва Ладога кўллари, Орол ва Оролбўйи муаммоси, Балхашбўйи, Азов денгизи, Қора денгиз муаммолари ва бошқалар, фикримизнинг далилидир. Бинобарин, табиат ва жамиятнинг ўзаро таъсири маълум даражада инсон учун фойдалидир. Аммо бу таъсир меъёри ошиб кетса, салбий оқибатларга олиб келиши амалда исботланмоқда.

## ҚАДИМДА ОНА ТАБИАТ ВА УНИНГ БОЙЛИКЛАРИ ҚАНДАЙ БЎЛГАН?

Ҳозир биз яшаб турган Ўзбекистоннинг табиати инсон вужудга келгунга қадар ва тарихий даврларнинг илк босқичларида бошқа ўлкалар каби жуда бой, гузал, латофатли бўлган. Чуққилари қор ва музликлар билан қопланган сервиқор тоғлар, уларнинг ён бағирлари кўм-кўк зич ўрмонзорлар, чангалзорлар, яйлов ва ўтлоқлар, дарё ва сойларнинг водийлари ёнғоқзор, бодомзор,

ўрикзор, олмазор, пистазор, олчазорлардан иборат бўлиб, наъматак ҳамда турли хил доривор ва хушманзара ўсимликлар билан қопланган эди. Соё ва дарёлари тўлиб оққан, тоғ ён бағирларининг ҳар чеккасидан оқиб чиққан зилол булоқлар катта-кичик жилгалар ҳосил қилиб, соёлар оқимини ростлаб турган.

Тоғ ён бағирлари, дарё ва соё водийлари турли ўсимликлар билан қопланганлиги туфайли сел ҳодисалари, сурилмалар, қор кўчкилари, эрозия каби нохуш жараёнлар камдан-кам содир бўлган. Шунинг учун бўлса керак ён бағирлар ҳозиргига нисбатан унчалик ўйдим-чуқур бўлиб кетмаган, тупроқ қатламн қалин бўлган.

Фарғона водийси табиатининг таърифи Заҳириддин Муҳаммад Бобурнинг "Бобурнома" ноёб асарида ўз аксини топган. "Ови қуши бисёр яхши бўлур. Сайхун дарёсининг Аҳси тарафи дашттур. Оқ кийинги бисёр бўлур. Андижон тарафи жангалдур. Буғу-марал, қирғовул ва товушкони кўп топилур, асру семиз булур" (8-бет). Бинобарин, қадимда Фарғона водийси турли ҳайвонот дунёсига бой, дарё ёқалари тўқайзорлар билан банд бўлган.

Тоғ этаклари ва турли жинслардан ташкил топган текисликлар, дарё водийлари, Қизилқум чўли, Мирзачўл, Ёзёвон, Далварзин, Жиззах, Фориш, Шеробод ва Қарши даштлари ҳозирги кўринишидан бутунлай фарқ қилиб, ҳақиқий табиий шароитга эга бўлган. Сирдарё, Амударё, Чирчиқ, Оҳангарон, Қашқадарё, Зарафшон, Сурхондарё каби дарёлар ҳамда соёлар тўлиб-тошиб оққан, сув ниҳоятда тоза ҳамда лаззатли бўлган. Дарё ва соё соҳиллари қуюқ тўқайзорлар билан қопланган. Дарёлар эрта баҳорда қорларнинг эриши ва ёмғир сувларига тўйиниб оқиши туфайли баъзан дарёлар тошар ва катта майдонлар (яъни дарё қайири, ва унинг атрофлари) ботқоқликларга айланар эди. Бу жиҳатдан Сирдарё ва Амударёнинг Орол денгизига қуйилиши жойларида катта майдонларни эгаллаган ботқоқликлар, сон-саноксиз кўлоблар, кўллар ва кўлмаклар ҳамда ўзанлар бир-бирлари билан туташиб кетган эди. Чирчиқ, Зарафшон, Қашқадарё, Оҳангарон дарёлари бўйлари кўлмаклар ва кўллардан, қуюқ қамишзорлар, турангил, тол, жийда, юлғунзорлар билан қопланган чакалакзорлардан иборат эди.

## ТАБИАТНИНГ ҲОЗИРГИ ЖАМОЛИ — ИНСОН ТАЪСИРИНИНГ МАҲСУЛИ

Инсон пайдо бўлганидан бери ишлаб чиқаришни тезкорлик билан ривожлантириб, табиатга муайян тарзда таъсир кўрсатиб келмоқда. Ҳозирги Ўрта Осиёда, шу жумладан Ўзбекистонда бундай таъсир ибтидоий тузумнинг қулдорлик ишлаб чиқариш усули билан алмашиш жараёнида, яъни эрамиздан аввалги VIII—VII асрларда

бошланди. Чунки аҳоли сонининг ошиши озиқ-овқат маҳсулотлари етиштириш ва кийим-кечак ишлаб чиқаришии тезлаштиришни талаб қилса, бошқа томондан, душманлардан сақланиш учун кўп сонли қурол-аслаҳа тайёрлашни тақозо этар эди. Шунингдек уй-жой ва йўллар қуриш, каналлар қазииш, қишлоқ ва шаҳарларни бунёд этиш учун кўп миқдорда қурилиш материаллари ҳамда ёқилғи тайёрлаш, турли маъданларни қидириб топиш зарур эди.

Атоқли археолог С. П. Толстовнинг аниқлашича, қулдорлик тузуми қарор топгандан сўнг, биринчи уч-беш аср мобайнида Амударё ва Сирдарё ҳавзаларида ирригация тармоқлари тараққиёти ўзининг энг юқори даражасига етган. Фақат ушбу дарёларнинг қуйи оқимида қадимги суғориладиган ерларнинг умумий майдони 4,5—5,0 миллион гектарга етади. Шу билан бирга ушбу майдоннинг катта қисми эрамиздан аввалги I асргача ўзлаштирилган. Бироқ шуни эслатиб ўтиш зарурки, шундай катта майдоннинг фақат 10—15% игина суғорилиб, экин экишда фойдаланилган. Демак, ерларни суғориш ва каналлар қазииш жараёнида ернинг аввалги табиий хусусияти ўзгарган, тупроқларнинг катта қисмида шурланиш ва ботқоқланиш юз берган, шамол эрозияси натижасида кўп ерларнинг ҳосилдорлиги камайиб кетган ёхуд ўзлаштирилган ерларни ва қазилган каналларни қум босиб қолган. Бу ҳол, ўз навбатида ўсимликларнинг янги табиий шароитга мослашган турларининг тарқалишига сабаб бўлган.

Инсон таъсирида табиатнинг ўзгариши, айниқса, тоғ олди ва тоғ ён бағирларида кучли даражада рўй берган. Бу ҳол асосан молларни тартибсиз боқилиши, ем-хашак тайёрланиши, лалми деҳқончилик майдонларининг кенгайтирилиши, бута ва дарахтларни ёқилғи ва қурилиш материали сифатида аёвсиз қирқилиши билан боғлиқдир. Узоқ йиллар давомида "ёғоч кўмир" тайёрлаш мақсадида тоғ ён бағирларидаги жуда ҳам кўп ўрмонзорлар қирқиб юборилди. Бунда арча, хандон pista, бодом ва бошқа дарахт турлари қирқилиб, чала куйдириш йўли билан кўмир тайёрланган ва ундан уйларни иситиш ва металл эритиш мақсадида фойдаланилган. Маҳаллий кўмир тайёрлашда хандон pista дарахтидан тайёрланган ёқилғи сифатининг юқорилиги билан ажралиб турган, шунинг учун ҳам халқ орасида "pista кўмир" тушунчаси ҳали ҳам ишлатилиб келинмоқда.

Йирик шаҳарларда ва айрим аҳоли яшаш жойларида металлургия, темир руда ва темирни қайта ишлаш корхоналарининг кўплаб ташкил қилиниши туфайли ёғоч кўмидан фойдаланиш ҳажми янада кўпайиб борди. М. Е. Массоннинг ҳисоб-китобиға қараганда, бир пуд чўян тайёрлаш учун камида икки пуд ёғоч кўмир ишлатилган. Шунинг учун ҳам Самарқанд, Бухоро, Қўқон ва бошқа шаҳарлар яқинидаги тоғ ён бағирларида ўсган барча

арчазор, пистазор, ўрикзор ва бодомзорлар тўхтовсиз қирқиб шаҳарларга ташилган. Қизилқум, Қарши чўли, Марказий Фарғона қумликларида ўсган саксовуллар ва дарё ўзанлари ёқаларидаги дарахтларнинг тўхтовсиз қирқилиши туфайли ҳам худди шундай жараён содир бўлган.

Г. А. Арандаренконинг XIX аср охирларида ёзган таасуротларига кўра Зарафшон дарёсида ҳар йили Туркистон ва Зарафшон тоғ ён бағирларидан Самарқандга қараб 120 сол оқизилган, ҳар бир солда 220 та арча ходаси бўлган. Панжикентдан Самарқанддаги қурилишлар учун ҳар йили 30 минг арча ходаси юбориб турилган. Кўмир тайёрлаш учун эса ҳар йили 34 минг туп арча дарахти қирқиб турилган. Ушбу келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики арчазорлар ва хандон пистазорлар аёвсиз қирқиб келинган, уларни қайта тиклаш тўғрисида ҳеч қандай иш қилинмаган.

Арчазорларни тўхтовсиз қирқилиши, хандон пистазорларга қирон келтирилиши, ёнғоқзорлар ва ўрикзорларни кесиб кетилиши тоғ ён бағирларининг яланғочланиб қолишига олиб келди. Албатта, бу ноҳўя ишнинг экологик оқибати яхши бўлмади. Тоғ ён бағирларида сой ва булоқларнинг сув режимлари бутунлай издан чиқди. Тоғ ён бағирларида дарахтлар мавжуд бўлган пайтда қорларнинг эриши бир маромда содир бўлган, ёмғир ёғиши натижасида ер бетиде ҳосил бўлган сув тупроққа сингиб борган, бир қисми эса жилғалар ҳосил қилиб кейин сойларга қўшилган. Дарахтларнинг йўқотилиши натижасида қор тез эриб, ҳосил бўлган сув тупроққа сингишга улгурмай, жилғалар ҳосил қилиб сойларга қўшилган, ёмғир сувлари ҳам қор сувлари каби сойларга қўшилган. Сойларда сув миқдори кескин даражада кўпа-йиши натижасида дарёларда сув тўлиб оққан ва баъзан тошиб, маълум даражада талафот етказа бошлаган. Бинобарин, дарёлар қисқа муддатда тўлиб оқиб, ёзнинг кўп вақтида қуриб қолган ёки сувнинг миқдори кескин камайиб кетган.

Тоғ ён бағирларининг оқар сувларни тутиб қолиш хусусиятининг камайиб кетиши уларда сел ҳодисаларининг кенг тарқалишига, катта майдонларни қамраб олган сурилмаларни тез-тез рўй беришига, тупроқларни ювилиб кетишига, турли катталикдаги ариқчалар ва жилғаларни вужудга келиши ва уларни қўшилиб катта-катта жарликлар ҳосил қилишига олиб келган. Бу ҳодисаларнинг энг даҳшатлиси селдир. 1870 йилдан ҳозиргача Ўрта Осиёда 2500 га яқин кучли сел ҳодисалари содир бўлганлиги ҳисобга олинган. Ушбу сел ҳодисаларининг 75% и Ўзбекистон, Тожикистон ва Қирғизистонда рўй берган. Селнинг иқтисодий ва экологик зарари барчага аён. Сел туфайли тупроқ ва мавжуд ўсимлик қопламиде эмас, унинг таъсирида бўлган барча қишлоқлар,

экинзорлар, турли иншоотлар, каналлар бутунлай ёки қисман ишдан чиқади ва хўжаликлар иқтисодий жиҳатдан анча зарар кўради.

Тоғ ён бағирларининг ўсимликлар билан старли даражада зич қопланмаганлиги натижасида эрозия ҳодисаси тезлашади. Оқар сувнинг ён бағирларда (қиялик 2—3<sup>о</sup> дан ошганда) ҳаракати натижасида аввалига тупроқнинг устки қатлами кучсиз даражада, қиялик ошиши билан ўртача, кейинчалик эса кучли даражада ювилади. Ювилиш шу тариқа давом этса, аввалига кичикроқ жилга, кейин ўйиқ жой — ариқча ва сўнгида жарлик вужудга келади. Эндиликда Ўзбекистондаги тоғ этаклари ва тоғ ён бағирларида эрозияга учрамаган жойлар қолмади ҳисоб. Тик ён бағирли жарликлар сойлар ҳамда дарё водийларида сел ва сурилмалар натижасида вужудга келган. Жарликлар кенгайиб бориши туфайли янги сойликлар юзага келди. Шу тариқа тоғ ён бағирларининг уйдим-чуқурлиги орта борган, бу ҳол улардан фойдаланишни мураккаблаштирибгина қолмай, янги майдонларда яна сел ва сурилмаларнинг ҳосил бўлишига имкон беради.

Сурилмалар тоғ ён бағирларида вужудга келадиган энг фалокатли ҳодисалардан биридир. Улар ён бағирларнинг барқарорлиги камайиши туфайли содир бўлиб, жуда катта майдонлардаги юмшоқ тупроқларнинг сувга ниҳоятда кўп миқдорда обдон бўкиши натижасида оғирликнинг бир неча марта ортиб кетиши билан қиялик томон сурилади. Сурилма юз берган жойларда дарахтлар деярли учрамайди, бинобарин, ёмғир ва қор сувлари сариқ тупроқни бўктириб юборади. Хўжакент (1961 йилнинг баҳори), Айний (1964 йилнинг баҳори), шунингдек Ангрен, Олтин Топкан, Шарғун тоғ конларида энг кучли ва катта миқёсда содир бўлган сурилмалар тоғ ён бағирларида дарахтларнинг умуман йўқлиги натижасида вужудга келган. Кузатишлар ҳозирги жумҳуриятимизда 1000 дан зиёд сурилма ўчоқлари мавжудлигини кўрсатмоқда.

Сурилмалар содир бўлган жойларда энг аввало оқар сув эрозияси натижасида ён бағир янада уйдим-чуқурлашади, қалин созтупроқ остида ётган турли катталиқдаги тош парчаларининг юзаси, ёхуд қаттиқ тоғ жинсларининг усти очилиб қолади. Натижада бу ерлардан хўжалик мақсадларида фойдаланиш ниҳоятда қийинлашади, ўсимлик ўсиши учун экологик шароит камаёди. Агарда сурилма юз берган жойда қишлоқ жойлашган бўлса, аҳоли ушбу жойни бутунлай тарк этади.

Ўтган асрлар мобайнида инсон таъсирида ўлкамиз табиати кучли даражада ўзгариб борди. Бухоро амирлиги, Хоразм хонлиги таъсир доираларида бўлган Қизилқум чўли, Қарши ва унга туташ булган бошқа даштлар фақатгина қоракўл қўйлари боқиладиган маҳсулдор яйловларгина бўлиб қолмай, аҳолини ёқилқи ва ем-хашак билан таъминловчи асосий манба ҳам эди.

Яйловлардан тезкорлик билан фойдаланиш ва бир неча асрлар мобайнида у ерларда сурункасига қўй боқиш, мавжуд бўлган зич оқ ва қора саксовулзорлар, черкез, қандим каби буталарни тўхтовсиз қирқиб олиш натижасида қумлар турли томонга тўзиб борган. Ўсимлик қатлами зичлигининг борган сари камайиб бориши ва баъзи жойларда умуман йўқолиб кетиши, қумли барханларнинг таркиб топишига олиб келган. Бухоро воҳасининг чўлга туташган жануби-шарқий, жануби-ғарбий томонларида ҳаракатдаги қум массивлари катта майдонларни эгаллаб ола бошлаган. Воҳанинг жануби-шарқий томонига яқинроқ жойлашган Пайкенд қалъаси VI—XIII асрларда Қашқадарёнинг қуйи оқимидаги ўзанлар суви ҳисобига ҳаёт кечирган. Шунингдек, археологларнинг аниқлашича, мазкур қалъада Зарафшон дарёсидан бошланувчи сугориш каналлари ҳам мавжуд бўлган. Аммо беҳисоб талончилик урушлари натижасида қалъа бир неча марта бузиб ташланган, унга сув келиши тўхтаган. Оқибатда унинг ўрнида ҳаракатдаги қумликлар вужудга келган. Ҳозир ҳам кўҳна Пайкенд атрофлари барханлар маконидан иборат.

Бухоро воҳаси аҳолиси йиллар давомида кўпайиб борган. Ҳар бир оила Қизилқумдаги саксовуллар ҳисобига ёқилги билан таъминланган. Саксовул, черкез, қандим, қуёнсуяк каби қумда ўсувчи буталар аввалига воҳа атрофидан, кейинчалик ундан узоқроқдаги жойлардан ҳам ташиб келтирила бошланган. Тарихий маълумотларга қараганда ўтган асрларда ҳар йили 400 минг қоп саксовул кўмири ташиб келтирилган. Шунинг учун ҳам воҳа атрофи ҳаракатдаги қумликлар минтақасидан иборат бўлган. Катта майдонларда барханларнинг вужудга келиши натижасида воҳанинг қумликлар билан туташ бўлган жойларида қумларнинг ўзлаштирилган ерларга тез-тез бостириб келиши содир бўлиб турган.

1873 йилда Н. А. Соболевнинг ёзишича, қумларнинг бостириб келишидан қутилиш мақсадида 1868 йилдан бошлаб Бухоро туманликларининг аҳолиси Зарафшон дарёси водийсининг юқори қисмига кўчиб ўтган. Тўрт йил давомида 60 мингдан зиёд киши кўчиб ўтган. 1870 йилда эса 16 минг оила ўз қовли-жойларини ташлаб Хива томонга жўнаб кетишган. Ҳаракатдаги қумларнинг воҳага бостириб кириши ҳозирги асрнинг 30-йиллари ўрталарига қадар давом этган. 1925 йилга қадар Бухоро воҳасида 80 минг гектар майдондаги сугориладиган ерлар қум остида қолиб кетган. Бухоро ва Қоракўл воҳаларининг шимолий чеккаларида жами 138 минг гектар майдонда ҳаракатдаги қумликлар мавжуд бўлган.

Инсон бир неча асрлар давомида меҳнат фаолияти ёрдамида табиатнинг ўзгаришига узлуксиз таъсир кўрсатиб келган. Зарафшон дарёсининг қуйи оқимида одам меҳнат фаолиятининг эрта бошланганлигини (милодгача бўлган 11 минг йиллик); Хоразм воҳасида (милоддан аввалги 1 минг йилликнинг иккинчи чораги)

суғориш ишларининг қадимдан ривожланиб келаётганлиги уларнинг атрофидаги қумли чўлларнинг ҳозирга қадар жуда ҳам ўзгариб кетганлигидан ҳам билса бўлади. Хоразм воҳаси Қуйи Зарафшон воҳасидек тарихий йиллар мобайнида бутунлай ўзлаштирилиб, янги антропогеи табиий шароит таркиб топган ўлка ҳисобланади. Амударё воҳасида аввалдан мавжуд бўлган тўқай ўсимликлари бутунлай қирқиб бўлингандан сўнг аҳоли воҳанинг жанубидаги Қорақум чўлининг саховулзорларидан ёқилги сифатида фойдалана бошлаган. Аслида моллар ҳам қўшни чўл яйловларида боқилган. Саховулзорларни ўтин тайёрлаш мақсадида бетўхтов қирқиб турилиши ва яйловларда қўй боқилиши натижасида воҳага яқин бўлган минтақада қумларнинг ҳаракати фаоллашган. Яқин вақтларгача Хоразм воҳаси Қорақум чўлининг унга туташ бўлган чеккасида ҳаракатдаги қум барханлари мавжуд эди. Қумларнинг воҳага бостириб кириш ҳоллари тез-тез содир бўлиб турган.

Оқчадарё этакларининг жанубий қисми ҳам узоқ тарихий ўтмишга эга. Бу жойларда ҳозирга қадар турли катталиқдаги бир неча қалъа сақланиб қолган. Тўрт ярим минг йиллик тарихга эга бўлган бу воҳа қадимдан Амударё суви ҳисобига суғориб келинган. Бироқ бўлиб ўтган кўпгина урушлар натижасида воҳа жиддий зарар кўрди, ўз замонасига нисбатан етарли даражада улкан ва ноёб бўлган суғориш шохобчалари ишдан чиқди, сувнинг мунтазам келмаслиги натижасида аҳоли ўзлаштирилган жойларни ташлаб кетган. Ҳозирда ўша вақтларда таркиб топа бошлаган ҳаракатдаги қум шакллари катта майдонларни эгаллаб олган. Қирққиз массиви, Гулдурсун, Тупроққалъа ва бошқа ўнлаб қалъалар атрофи барханларнинг ҳаракат минтақасидан иборат.

Инсоннинг меҳнат фаолияти тараққиёти жараёнида катта майдонларда ўсимликлар бутунлай йўқолиб кетди, уларнинг ўсиши учун қулай бўлган экологик шароитларнинг бузилиши айни бир вақтда ҳайвонот дунёсининг зарар кўришига ҳам олиб келди. Археологларнинг таъкидлашларича, кўп минг йиллик тарихий даврларда турли антилопалар, ёввойи қўйлар, ҳўкизлар ва отлар ов ҳайвонлари бўлиб келган. Уларнинг сони кейинги 100—200 йилга қадар унчалик ўзгармаган, чунки отиш қуроллари уларни ёппасига қириб ташлаш учун ҳали такомиллашмаган ёки ҳозирги замон қуролларига яқинроқ бўлган ўқ отиш қуроллари ҳали қўлланмаган вақтлар эди. Жайронлар, сайгоқлар, қулонларнинг подалари XIX асрнинг охириларида ҳам Қозоғистон, Туркменистон, Ўзбекистон чўлларида кўчиб юрган. А. Н. Формозовнинг ёзишича, Каспий орти (ҳозирги Ашхобод) темир йўли қуриб битилгандан сўнг поезд вагонидан туриб ҳам жайрон ва қулонларнинг подаларини кузатиш мумкин эди. Ҳозирда ушбу темир йўл минтақаси ва воҳалар яқинида жайронларни кўриш амри маҳол.

Қизилқумдаги тоғлар, тоғ этакларида ва қумликларнинг бошқа жойларида аввал кўп тарқалган ёввойи қўйлар ҳозирда жуда ҳам кам учрайди. Дашт қўйи ёки арҳарлар Мангишлоқда, Устюртда ва Катта Балхан тоғларида кам қолган.

Қулонлар яқин вақтларгача Туркменистоннинг тоғолди ерларида, Каспий денгизи соҳилларида, Бадхизда, Бет-Пок-Дала ва Устюртда, хусусан, гилдан ташкил топган чўлларда кенг тарқалган эди, улар ҳатто Урал дарёсининг чап соҳилидаги чалачўлларда ва Тўрғай ўлкасидаги даштларда ҳам кенг тарқалганлиги турли манбаларда ёзиб қолдирилган. XX асрнинг бошларида Балхашолди чўлларида уларнинг 1000 бошгача бўлган подалари ўтлаб юрган. Қулонлар жуда ҳам чидамлилиги туфайли улар тўда-тўда бўлиб бир-икки марта Бет-Пок-Дала орқали Оролбўйига кўчиб ўтар эдилар. Ҳозирги вақтда улар фақат Бадхиз қўриқхонасидагина мавжуд.

Юқорида номлари кўрсатилган ҳайвонларга бархан мушуги, чўл силовсини ва гепард каби йиртқич ҳайвонлар ҳамла қилади. Улар Ўрта Осиёда кўп учрайди. Ўтган асрнинг 60—70 йилларида Туркменистон ва Қорақалпоғистонда гепард асосий ҳайвонлардан ҳисобланар, асосан жайрон ва қуёнларни истеъмол қилиб яшар эди. Ҳозирда уни фақат Устюрт ясси тоғларида ва Туркменистоннинг жанубий қисмида жуда оз миқдорда учратиш мумкин. Силовсин (қорақалпоқча "қорақулоқ") бир вақтлар саксовулзорлар ва дарё тўқайзорларида кенг тарқалган, ҳозирда Қизилқумнинг жанубий чегарасигача бўлган жойларда оз миқдорда сақланиб қолган. Бархан мушуги камдан кам ҳолда Қизилқумнинг кемирувчилар кенг тарқалган жойларидагина учрайди.

Яқин вақтларгача дарё ёқаларида тўқайзорларда ёввойи чўчқа ва бухор ёки тўқай буғуси кенг тарқалган эди. Тўқай буғуси Ўрта Осиёдаги барча тўқайларда яшаган. Ҳозирда тўқай буғуси қўриқхоналаридагина (Тожикистондаги қўриқхонада, Ўзбекистонда Оролпайгамбар ва Қизилқум қўриқхоналарида) сақланиб қолган, шунингдек тўқайзорларнинг майдони тобора қисқариб бораётганлиги сабабли ёввойи чўчқанинг сони ҳам камайиб бормоқда.

Ҳозирги асрнинг ўрталарида дарё тўқайзорларида ёввойи чўчқа ва тўқай буғуларни каби турон йўлбарси ҳам асосий ҳайвонлардан бири ҳисобланган. Турон йўлбарси тўқайлардан ташқари Ўрта Осиё тоғларида ҳам учраб турган. Шунингдек, у Чирчиқ тўқайзорларидан Тошкент боғларига ҳам кириб турган. Лекин уларнинг асосий яшаш жойлари дарё тўқайлари ҳисобланган. Руслар Ўрта Осиёга бостириб келгач, махсус ҳарбий ов командаси ташкил қилинган. Ушбу команда йўлбарсларнинг деярли ҳаммасини қириб юборган.

Ўзбекистонда охириги йўлбарс 1956 йилда Қуйи Амударё тўқайларида отиб ўлдирилган.



Ўзбекистоннинг Угом, Пском, Чотқол, Қурама, Боботоғ, Қухитантоғ, Бойсунтоғ, Ҳисор тизма тоғларида ҳозирда сони жуда ҳам камайиб кетган ҳайвонлардан илвирс, қоплон, бухор тоғ қўйи, кўксуғур, қизил бўри, Тянь-Шань оқ тирноқли айиғи, йўл-йўл сиртлон, Туркистон силовсини, тоғ қўйи, Қизилқум қўйи ва бошқалар мавжуд бўлиб, XX аср бошига қадар улар барча тоғ тизмаларида кенг тарқалган эди. Ҳозирда бу ҳайвонлар "Қизил китоби"га киритилган ва махсус — қўриқхоналарда уларнинг сони кўпайтирилмоқда. Қушлардан болтаютар, дашт лочини, пушти сақоқуши, бирқозон, қора лайлак, жажжи оққуш, мрамр чуррак, оқбош ўрдак, оқ думли денгиз бургути, узун думли денгиз бургути, кўмай, бургут, қирон-қора, чўл бургути, илон бургут, лочин, итолғи, базгалдоқ, сахро чумчуғи; судралиб юривчилардан: қурбақабаш, калтакесак, кул ранг эчкиэмар, Ўрта Осиё кўзойнакли илони ва бошқа ҳайвонларнинг камёб турлари борган сари камайиб бормоқда, уларни кўпроқ қўриқхоналарда учратиш мумкин бўлмоқда. Ушбу ҳолнинг ҳозирги асрнинг ўрталарида, баъзан эса 20—30 йилларда содир бўлиши асоси билан ҳайвон зотларини ҳисоб-китобсиз ов қилиш, айниқса, тез отар ов миллиқларини ва автомобиллардан фойдаланиш билан босғлиқдир. Шунингдек, уларнинг кўпчилиги суғориладиган деҳқончилик ва лалми деҳқончилик қилинадиган ерларнинг майдонини кенгайтирилиши, яйлов ва пичанзорлардан тезкорлик билан фойдаланиш, тоғлардаги арчаларнинг кесилиши, дарё ёқаларида тўқайзорлар жуда ҳам камайиб кетиши ва бошқа сабабларга кўра озайиб борди.

Юқорида баён қилинган фикрлардан шу нарса аёнки, инсон меҳнат фаолиятининг такомиллашиб бориши ва унинг мақоңда кенг миқёсда содир этилиши табиатнинг аввалги ҳақиқий "ёввсйи" ҳолдаги кўринишини тарихий йиллар мобайнида ўзгартириб борган. Эндиликда диёримизда катта-катта майдонларни эгаллаган боғроғлар, уфқларга тутшиб кетган экинзорлар, лалмикор деҳқончилик далалари мавжуд бўлиб, улар минг йиллар давомида таркиб топган. Буларнинг ҳаммаси инсоннинг ақл-заковати ва қолаверса оғир меҳнати мевасидир. Ҳа, одам табиатни ўзгартириб, унинг саҳоватидан фойдаланмоқда.

Инсон ўзи учун қулай шарт-шароитлар яратиш билан бирга меҳнат фаолияти жараёнида табиатга салбий таъсир кўрсатмоқда. Бу экологик мувозанатни бузмоқда. Табиат ресурсларидан фойдаланганда фақат бугуннинг фойдасини ўйлаб иш кўриш катта зарар келтиради. Табиат инсонга ўз саҳоватини инъом-эҳсон қилиб, бундан унинг ўзи беқиёс жафо чекмоқда. Натижада номатлуб ҳодиса ва жараёнлар содир бўлмоқда, экологик муаммолар келиб чиқмоқда. Аслини олганда, табиатни фалокат жарлигидан қутқариб қолиш учун ана шу муаммоларни ўз вақтида тўғри ҳал қилиш лозим.

## ФАН-ТЕХНИКА ТАРАҚҚИЁТИ ВА ТАБИЙ БОЙЛИКЛАРДАН ФЙДАЛАНИШНИНГ ЖАДАЛЛАШУВИ

Фан-техника тараққиёти чуқур ўзгаришларни бошлаб, жамият ҳаётининг турли томонларини қамраб олади. Бу фан ва техниканинг бир бутун, бир-бири билан боғлиқ бўлган ҳужумкор тараққиёти бўлиб, жамиятнинг ривожланиши ҳамда унинг олға ҳаракатини белгиловчи омилдир. Фан ва техника табиат билан жамиятнинг узаро алоқасининг муҳим элементларидан бўлиб, табиий ресурслардан оқилона фойдаланишнинг белгиловчи востасидир.

Фан ва техника соҳасида XX асрда амалга оширилган қатор йирик кашфиётлар инсониятнинг табиатга ва унда содир бўлаётган ҳодисаларга бўлган муносабатларда, инсон билимининг ютуқларини турли соҳаларда амалий фойдаланишда жуда ҳам катта революцион ўзгаришларга сабабчи бўлди. Фан-техника тараққиёти ишлаб чиқариш кучларини ривожлантиришда тубдан кескин бурилиш яшашнинг асосий омилидир.

Инсоният фан-техника тараққиётининг янги босқичига қадам қўймоқда. Эндиликда халқ хўжалигининг кўпгина соҳаларида, компьютер аппаратлари, микроэлектроника, информатика ва биотехнологиянинг ютуқларидан кенг фойдаланилмоқда, бу ҳол ишлаб чиқариш жараёнларини тезлаштириш билан бирга, ресурслардан омилкорлик ва мақсадга мувофиқ фойдаланишда катта наф бермоқда, кўпгина ишчи кучларини бошқа тармоқларда фойдаланишга йўл очмоқда.

Фан-техника ютуқларини ҳаётда кенг қўлланилиши туфайли табиатда бир қатор экологик муаммолар ҳам вужудга келмоқда. Фан ва техника ютуқлари билан қуролланиб бораётган инсон табиатга кўпроқ ва кенг миқёсда таъсир қилмоқда. Халқ хўжалик оборотига ҳар йили кўп миқдорда табиий ресурслар жалб қилинмоқда. Бунинг оқибатида турли нохуш жараён ва ҳодисалар авж олиб кетмоқда. Бу борада, айниқса, экологик шароитларнинг бузилиши муҳим муаммо бўлиб қолмоқда.

Ўзбекистонда кейинги 30—40 йил мобайнида янги қазилма бойликларнинг топилиши, кучли энергетика базасининг яратилиши, шунингдек қулай табиий ва иқлим шароитлари ҳамда меҳнат ресурсларининг кўплиги туфайли ишлаб чиқариш кучлари ниҳоят даражада тез тараққий этди. Эндиликда Ўзбекистонда машинасозлик (Тошкент, Чирчиқ, Самарқанд, Фарғона, Андижон, Қўқон, Наманган), рангли металлургия (Олмалиқ, Чирчиқ), химия (Навоий, Фарғона, Чирчиқ, Қўқон, Самарқанд, Олмалиқ, Янги Қўқон), қурилиш материаллари ишлаб чиқариш (Бекобод, Нукус, Оҳангарон,

Қувасой, Навоий, Жиззах, Чирчиқ, Янгийўл, Поп), газни қайта ишлаш (Муборак), нефтни қайта ишлаш (Фарғона), шунингдек енгил ва озиқ-овқат ҳамда бошқа саноат тармоқлари кенг ривожланган. Халқ хўжалиги ва аҳоли эҳтиёжларини қондириш учун кучли энергетика марказлари вужудга келтирилган.

Булар бари атмосфера ҳавосининг кучли суръатда булғанишига олиб келмоқда. Гап шундаки, фақат саноат корхоналари томонидан атмосфера ҳавосига ҳар йили 1,3 млн.т., автотранспорт эса 2,8 млн.т., турли заҳарли чиқиндиларни чиқармоқда, бу жами 4,1 млн. тоннани ташкил этади. Бу рақамга фақат ҳисобга олинishi мумкин бўлган техноген чиқиндиларнинг ҳажми кирган, холос. Булардан ташқари биз нафас олиб турган ҳавога яна битумни очиқ усулда эритиш, қанчадан-қанча ахлатларни, ҳазонларни кўча ва ҳовлиларда ва бошқа бир қанча турдаги чиқиндиларни очиқ усулда ёқиш чоғида ажралиб чиққан чанг, қурум, газ ва куллар кирмаган. Ҳозирги вақтда жумҳуриятда бирорта саноат корхонаси ёки йирик аҳоли пункти йўқки, унда атмосфера ҳавоси сифати санитария нормасига тўғри келсин. Уларда зарарли чиқиндиларнинг миқдори

Соғлиқни сақлаш вазирлиги белгиланган нормадан 1,5—2 баравар кўпроқдир.

Атмосфера ҳавоси жуда ҳам кўп миқдорда ифлосланган шаҳарларга Олмалиқ, Фарғона, Бекобод, Андижон, Оҳангарон, Ангрэн, Чирчиқ, Тошкент, Самарқанд, Навоий кирди. Ўзбекистонда атмосфера ҳавоси ифлосланиши, айниқса, 1983 йилда энг юқори нуқтасига етди, кейинги йилларда биров камайиш қайд қилинмоқда, лекин бунга хотиржамлик билан қарамаслик керак, чунки атмосфера ҳавоси тўхтовсиз равишда нормадагидан юқори даражада тобора ифлосланиб бормоқда. Бунга асосий сабаблардан бири атмосфера ҳавосини булғайтган 35 мианга доимий манбаларнинг чанг ва газларни тутиб қолувчи ва тозаловчи воситалар билан жуда ҳам кам миқдорда жиҳозланганлигидир. Бутун жумҳуриятимиз бўйича бу миқдор 50% дан камроқдир, мавжуд жиҳозларнинг тўртдан бири эса бузуқ ёки самарадорлиги паст.

Ўзбекистон территориясида умумий характерли чиқиндиларнинг асосини олтингурут икки оксиди (йилига 535,8 минг т) ташкил қилади. Ушбу миқдор металлургия ва газ саноати вазирлигига қарашли корхоналар ҳиссасига тўғри келади, "Агротех" ассоциацияси, Газ саноати ва машинасозлик комплекслари вазирлигига қарашли корхоналардан йилига 427 минг тн. углеводород, иссиқлик энергетикаси ва минерал ўғитлар ишлаб чиқарадиган корхоналар йилига 94,1 минг т азот оксиди, қурилиш индустрияси, машинасозлик, иссиқлик энергетикаси ва бошқа вазирликларнинг корхоналари йилига 317 минг т зарарли моддаларни ҳавога чиқариб ташламоқда.

Атмосфера ҳавосини ҳаммадан ҳам кўп Олмалиқ (йилига 166 минг тонна), Фарғона (170 минг т), Тошкент (100,4 минг т), Ангрен (68,8 минг т), Навоий (66 минг т) каби шаҳарлар булғаб келмоқда. Ўзбекистонда 28 шаҳар ва йирик аҳоли пунктларида ҳавонинг ифлосланиши даражаси энг юқори ҳисобланади. Чунончи, Олмалиқ, Ангрен, Навоий, Андижон, Фарғона, Тошкентда атмосферадаги углерод оксиди, олтингугурт, азот ва бошқаларнинг миқдори белгиланган нормадагидан анча кўп. Ушбу шаҳарларда чанг концентрацияси нормадагидан 3—5 марта, фснол —1,2—2,7, аммиак эса 2—7 марта кўпдир.

Олмалиқ энг йирик саноат шаҳарларидан бири, бу ерда кон-металлургия, химия комбинатлари ва бошқа корхоналар жойлашган. Лекин экология жиҳатдан энг ифлос шаҳар. Атмосфера ҳавосида мамлакатнинг саноат шаҳарларига нисбатан бу ерда фторли водороднинг салмоғи 3,3 марта, олтингугурт гази миқдори 2,4 марта, азот оксиди 1,9 марта кўп. Кон-металлургия комбинатида олов алангаси билан металл эритиладиган анод ва вайёрбарс печларида, конвертер ўзгартириш цехи зарарли моддаларни тозаловчи жиҳозларсиз ишламоқда. Химия заводида эса тайёр маҳсулотларни сақлайдиган иккинчи ва учинчи омборларда чангни тозаловчи жиҳозлар ўрнатилмаган. Кон-металлургия ва химия корхоналари атрофида катта майдонларда турли хил саноат чиқиндилари уюлиб ётипти, улар бир томондан, ҳавони булғаса, иккинчи томондан, фойдаланишда бўлган каттагина майдонлар бекорга банд бўлиб турипти.

Фарғона шаҳри жумҳуриятимизнинг асосий саноат марказларидан бири ҳисобланади, шунинг учун ҳам бу жойда атмосфера ҳавоси булғаланиш даражасининг юқорилиги ҳанузгача давом этмоқда. "Фергананефтеоргсинтез" ишлаб чиқариш бирлашмаси чиқараётган чиқиндиларнинг йиллик миқдори 65 минг тоннага етди. "Азот" бирлашмаси ҳам халқ хўжалиги учун зарур бўлган минерал ўғитлар ишлаб чиқариш билан бирга ҳавони анчагина ифлослантирмоқда. Кейинги уч йил мобайнида зарарли чиқиндиларни кўплаб чиқарадиган цехлар қувватидан фойдаланиш камайди. Аммиак тайёрлайдиган цех қувватидан ярим-ёрти фойдаланилмоқда. Қувасой цемент комбинатидаги иш жойларида атмосферага чанг-тўзон кўтарилиш миқдори нормадан 64 марта, шовқин эса 37 марта кўп. Комбинат йилига ўттиз минг тоннадан зиёд цемент, оҳак, гипс чангини осмону фалакка чиқаради. Қўқон шаҳрида экологик вазият айниқса ташвишли. Қатор саноат корхоналари, темир йўл ва автотранспорт воситаларидан чиқётган зарарли моддалар миқдори йилига 68 минг тоннага етаяпти. Бу белгиланган нормадагидан 10 марта кўп.

Андижон-машинасозлик, электроэнергия, химия, енгил ва қурилиш материаллари саноати марказларидан бири, шунингдек бу ерда темир йўл ва автомобиль транспорти корхоналари ҳам етарли даражада кўпдир, жами 40 та корхона мавжуд. Қолбуки, Андижон шаҳри аҳолиси зич жойлашганлиги жиҳатидан Иттифоқда олдинги ўринлардан бирини эгаллайди. 1990 йилнинг биринчи ярмида шаҳар бўйича ҳавога 12 минг тонна ҳар хил зарарли модда, жумладан 1250 т. олтингугурт оксиди тарқалди. Машинасозлик заводи бўйича ҳар соатда газ, олтингугурт иси ва чангидан иборат 300 м<sup>3</sup> ифлос ҳаво шаҳар узра тарқалади.

Саноат шаҳарлари ва корхоналари бўйича юқорида кўрсатилган мисолларни кўплаб келтириш мумкин. Агарда корхоналарни айрим нозирликлар бўйича жамланган ҳолда атмосфера ҳавосига чиқарилаётган чиқиндиларнинг йиғиндисини кўрсатадиган бўлсак, унда қуйидаги вазирликларни кўрсатиб ўтмоқ керак. Қурилиш индустрияси таркибига кирувчи барча корхоналарда ўрнатилган газни тозаловчи жиҳозларнинг 45% га яқини носоз ёки самарадорлиги пастдир. Барча цемент ишлаб чиқарувчи корхоналарида фойдаланилаётган электрофилтрлар конструкцияси эскириб қолган, ушбу жиҳозлар ҳозирда ишлаб чиқаришдан олиб ташланган ва уларнинг таъмирлаш вақтлари аниқ эмас.

Ўзбекистон металлургия заводида қўлланилаётган газни тозаловчи барча мосламаларнинг 50% га яқини кам самара билан ишламоқда.

Ўғит ишлаб чиқариш ва химия министрликлари корхоналаридаги мавжуд катализаторларни ўз вақтида алмаштирадиганлиги оқибатида чиқиб кетаётган газларни каталитик усулда тозалаш мосламаларининг самарадорлигини пасайтириб юбормоқда. Ўзбекистон

Қишлоқ-кооператив комитетига қарашли корхоналарда асосан камроқ самарали бўлган чангни тутиб қолувчи камералар ва циклонлардан фойдаланилмоқда, улар бор-йўғи 40—70% миқдорда чанг ва газларни тозалаб бериш қобилиятига эгадир.

Нефть саноати, асбобсозлик, монтажспецстрой вазирликлари, Ўзбекистон

Маиший хизмат, нефть маҳсулотлари давлат комитети, Ўзбекбирлашувга қарашли корхоналар ҳавога зарарли чиқиндиларни тозаламасдан чиқариб юбормоқдалар.

Темир йўл вазирлиги, Ўзбекистон Сув хўжалиги давлат комитети, Граждан авиацияси бошқармаси, Маҳаллий саноат вазирлиги, Автотранспорт, Енгил саноат вазирликлари, Гўлташкентстрой,

Нефть-химия саноати вазирлиги, Қора металлургия, Ўзбекэнергия, Ўзбекистон Коммунал хўжалик вазирлиги ва бошқалар ҳавога чиқарилаётган чиқиндиларнинг бор-йўғи 3,5—35% и миқдорда тутиб қолмоқдалар ва зарарсизлантирмоқдалар. Ана шу сабабларга кўра жумҳуриятимизда 1988 йилда ҳаммаси бўлиб

тахминан 70% зарарли моддалар тутиб қолинди ва зарарсизлантирилди.

Шунинг билан бирга атмосфера ҳавосини камроқ ифлослантириш мақсадида саноат корхоналарида янги самаралироқ ускуна ва жиҳозлар билан таъминлаш ва уларни ўрнатиш ҳар йили кечиктириб юборилмоқда. Олмалиқ кон-металлургия комбинатида кислородли машъала йўли билан металл эритиш цехининг иккинчи навбатини қурилиши йилдан-йилга чўзиб келинмоқда, ушбу цехда ҳавога чиқарилаётган барча чиқиндилар жумҳуриятимиз бўйича 12% ни ташкил қилади. Фарғона ишлаб чиқариш бирлашмасига қарашли "Азот" ва Чирчиқ ишлаб чиқариш бирлашмасига қарашли "Электрохимпром" корхоналари фойдаланилаётган азот кислотаси ва аммиакли селитра ишлаб берувчи эски жиҳозларни чиқариб ташлаш, Фарғона фуран бирикмалари заводининг, гидролиз-фурфурола цехи қурилиши, пахта тозалаш заводларида намунали тозалаш цехлари қуриш ва бошқа қатор тадбирлар орқага суриб келинмоқда.

Кам чиқимли ва чиқимсиз технологик жараёнлар деярли қўлланилмаяпти, агарда уларни корхоналарда қўллашга эришилганда атмосфера ҳавосига чиқиндиларни камроқ чиқаришгагина эмас, балки маҳсулотларни иқтисод қилишни ҳам таъминлаш мумкин бўлур эди. Бунинг учун қуйидаги мисолни келтириб ўтиш ўринли деб ҳисоблаймиз. Олмалиқ кон-металлургия комбинатида олтингугурт олиш учун ҳар йили Муборак ва Оренбургдан келтирилаётган минг тонналаб газли олтингугурт ёқилади. Бироқ мис эритиш заводида олтингугуртли ангидритни 100 минг тоннадан кўпрогини ярим фабрика сифатида ҳавога чиқариб юборилмоқда. Бу жараёнда экология билан иқтисодиёт бир-бирларига жуда ҳам яқин туради. Лекин комбинат раҳбарияти ана шу энг қимматли хом ашёдан фойдаланиш чораларини кўрмаяпти, гуё бу жараён ишлаб чиқаришга тўғри келмас эмиш.

Ўзбекистоннинг жанубида Сурхондарё воҳасида ҳалигача тан олинмаётган ҳақиқат содир бўлмоқда. Турсунзода шаҳрида ишга туширилган улкан Тожикистон алюминий заводи қўшни Сарйосиё ва Денов районларининг ҳавосини, тупроқ, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсини бир неча йилдан бери ифлослаб келмоқда. Завод ҳавога нормадагидан бир неча барабар кўп фторидли водород газини чиқармоқда. Аниқланган маълумотларга кўра, аҳоли бош оғриғи ва бўғин касалликларидан азият чекмоқда. Улар, айниқса, тунда ўткир, бадбўй ҳиддан нафас олишни оғирлашиши, бурун бўшлиғининг ачиши, кўзнинг яллиғланиши, лоҳаслик, уйқусизлик ва толиқишдан шикоят қиладилар. Шу нарса маълумки, бу моддалар атмосфера ҳавосида, ҳатто йўл қўйиш мумкин бўлган норма атрофида сақланган тақдирда ҳам қора молларнинг касалланиши

ва ўлиш ҳоллари, ўсимликларнинг қуриши, экинлар ҳосилининг камайиши ва бошқа салбий ҳоллар кузатилган.

Ҳақиқатан ҳам, Сарносие районидаги боғлар ушбу газларнинг таъсиридан жиддий зарар кўрди, довруғи дoston бўлган Дашнобод анорлари, узум, ўрик, полиз, экинзорлари, тутзорлар-қуриди ёки меваси пишса ҳам ўз жойида қорайиб қолмоқда.

Кейинги йилларда ҳавога чиқариб юборилаётган чиқиндиларни камайтириш учун заводда кўпгина чора-тадбирлар амалга оширилди, натижа ёмон бўлмади, фторидли бирикмаларнинг миқдори камая бошлади. Чунончи, 1988 йилда 357,5 минг тонна чиқинди ҳавога кўтарилган бўлса, 1989 йилда эса 216,4 минг тоннага камайди (норма 193 минг т.), бу йил яна камайиши керак. Корхона ҳозирда таъмирланмоқда. Бироқ 11 ва 12-корпусларда жиҳозларнинг такомиллашмаганлиги туфайли ҳавога кўтарилаётган чиқиндилар янада кўпайди. Ҳозирда ушбу жараёни олдини олиш режалари амалга оширилмоқда.

Атмосфера ҳавосини автомобиль транспорти ҳаммадан ҳам кўпроқ ифлослайди, гап шундаки, автомобиль ҳаракати одамлар кўп бўлган шаҳар, қишлоқ, посёлка, катта йўлларнинг икки чеккаси уйлاردан иборат бўлган магистраль йўлларда кўп бўлади. Шунинг учун ҳам заҳарли газларнинг таъсир даражаси саноат корхоналарига нисбатан самаралироқ бўлади. Автомобилнинг зарарли таъсирини камайтириш йўллари кўп: чунончи, ёқилғи сифатини яхшилаш, газларда мавжуд бўлган зарарли моддаларнинг кўпайиб кетишини назорат қилиб туриш, ёқилғининг камроқ заҳарли тури билан алмаштириш, этил бензиндан умуман воз кечиш, фойдаланилаётган ёқилғи сифатини яхшилаш, шунингдек, кўпроқ ёқилғининг заҳарли моддаларини тутиб қолувчи ёки тозаловчи махсус мосламаларни ўрнатиш, ички ёниш двигателининг янги ёқилғи турларидан самарали фойдаланиш мақсадида такомиллаштириб бориш, автомобиль ҳаракатида кўпроқ электр энергиядан фойдаланиладиган турларини ҳамда Қуёш энергияси билан юрадиган автомобиллар ишлаб чиқариш мақсадга мувофиқдир. Йўл чеккалари ва шаҳар ҳамда аҳоли пунктларида кўпроқ дарахтзорлар ташкил қилиш, аҳоли пунктларини айланиб ўтадиган айланма ёки халқа йўллар қуриш зарурдир.

### СУВДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ КУЧАЙИШИ ВА СУВ МУАММОСИНING КЕЛИБ ЧИҚИШИ

Сув ресурсларидан комплекс фойдаланишнинг узоқ муддатларга мўлжалланган схемаларига кўра Орол денгизи ҳавзасида кўп йиллик ўртача сув ресурсларининг оқими 126,9 км<sup>3</sup> га тенг.

Шуни айтиб ўтиш керакки, жумҳуриятимизда қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришнинг тўхтовсиз тараққий қилиб бориши туфайли, 1980 йилдаёқ суғориш ишларига 60 км<sup>3</sup> сув сарфланди. Бинобарин, эндиликда суғориладиган деҳқончиликни ривожлантириш асоси билан сувдан нақадар расамадига яраша фойдаланишни йўлга қўйиб, ҳосилдорликни юқори даражада оширишга қаратилган бўлиши керак.

Ўзбекистон Ж.да 238 та давлат суғориш системалари мавжуд, 47 та суғориш ишларига мўлжалланган сув омборлари бўлиб, уларнинг фойдали сув сигими 15,3 км<sup>3</sup> га тенг, 28 та сел сувларини йиғадиган селхоналар бор. Сув манбаларидан суғориш мақсадида сув олиш учун 37 та сув кўтариб берувчи тўғонлар, инженер типигаги 211 бош сув олувчи иншоотлар ишлаб турипти. Хўжаликлараро суғориш ва коллектор-зовур тармоқлари 35 миңдан ортиқ, хўжаликлар ичида эса 113 миң турли гидроиншоотлар мавжуд. Ўзбекистонда барча суғориш тармоқларининг узунлиги 183, коллектор-зовур тармоқларининг узунлиги эса 113 миң км.ни ташкил қилади.

Регионда сув ресурсларидан фойдаланишнинг кучайиши ва сув муаммосининг келиб чиқишини батафсил ўрганиб чиқиш туб моҳияти билан Ўрта Осиё ва Жанубий Қозоғистонда кейинги 40 йил мобайнида сувдан фойдаланишнинг тадрижий равишда ўзгаришини таҳлил қилиш билан боғлиқдир.

Улуғ Октябрь инқилобидан сўнг ирригация ишлари илмий асосланган ягона режа асосида олиб борилди. Натижада, суғориладиган ерларнинг майдони муттасил кенгайиб борди. 1965 йилда жами суғориладиган ерлар 5850 миң гектарни ташкил қилган эди. Эндиликда ҳаммаси бўлиб 8,6 млн. гектардан зиёд майдонда суғориладиган деҳқончилик билан шуғулланилмоқда. Бинобарин, Ўрта Осиё ва Қозоғистонда суғориладиган ерлар майдони 1965 йилга нисбатан 2,8; 1950 йилга нисбатан эса 3,8 млн. гектарга кўпайди.

1961—1986 йиллар мобайнида Ўрта Осиё дарёларининг жиловланиши, сув режимини тартибга солиниши, улкан сув омборларининг ишга туширилиши сабабли регионда сув ресурсларини мўл-кўл бўлишлигига олиб келди. Шу муносабат билан ҳар гектар экин майдонига олинадиган сув миқдори ошиб борди. Аммо 1974 йилдан эътиборан бошланган сув тақчиллиги суғориладиган деҳқончиликни мунтазам обиҳаёт билан таъминлашни жиддий қийинлаштирди. Шу муносабат билан 1981 йилдан бошлаб республика сув хўжалиги мутахассисларининг кўрсатмасига биноан ҳар гектар экин майдонига олинадиган сув ҳажмини камайтиришга ҳаракат қилина бошланди. Кўрилган қатор амалий тадбирлар туфайли ҳар гектар суғориладиган майдонга олинадиган сув миқдори 1980 йилдаги ўртача 18.7 миң



м<sup>3</sup>дан 1986 йилга келиб 13,4 минг м<sup>3</sup>га камайтиришга муваффақ бўлинди.

Амударё ҳавзасида сувдан расамадига яраша фойдаланиш принципи асосан Қорақалпоғистон Хоразм ва Тошовуз вилоятларида ва Туркменистоннинг Қорақум канали зонасида бузилган. Қуйи Амударёда яқин вақтларгача (1982—1983 йиллар) ғузани суғориш нормаси гектар бошига 20—30 минг м<sup>3</sup> ни ташкил қилар эди. Бу ҳол суғориш нормасидан 2—2,5 барабар кўп демакдир. Суғориш нормасининг кўплиги асосан пахта етиштириладиган майдонларнинг нотекислиги, тупроқ таркибида тузаларнинг ҳаддан ташқари бисёрлиги, натижада суғориш ва ерларни туздан ҳоли қилиш учун ювиш жараёнларининг катта сув нормаси асосида олиб борилиши билан боғлиқ. Бу жиҳатдан ердан фойдаланиш коэффициентининг ниҳоятда кичиклиги (0,2—0,5) ҳам ушбу регионда сувни суғориладиган деҳқончиликда кўп миқдорда сарфлашга сабаб бўлган. Чунки суғориладиган майдонлар кўп ҳолларда бир-бирларидан партов ва шўрхок ерлар билан ажралиб турганлиги ирригация тармоқларида фильтрация ва буғланиш ҳажмининг ошишига ижобий таъсир қилган. Бинобарин, суғориладиган деҳқончиликнинг экстенсив усулда тараққий қилдириш сувдан фойдаланиш коэффициентини камайтиришга олиб келган.

Суғориладиган ерларнинг мелiorатив ҳолатини яхшилаш мақсадида катта зичликда зовур тармоқлари қурилган, уларга заминдаги шўр сувлар оқиб келиб, магистрал коллекторларга тушади. Улар ўз навбатида Амударё ва Сирдарёга қуйилади. Кейинги 10 йилликда ушбу дарёларга жами бўлиб йилига ўртача 20—25 км<sup>3</sup> қайтган зовур сувлари ҳамда 0,5—0,6 км<sup>3</sup> оқова сувлар қуйилмоқда. Зовур сувларидан дарёларга ҳар йили 100—110 млн. тонна сувда эриган турли тузлар ҳам келиб тушмоқда. Ваҳоланки, 1960 йилга қадар Орол денгизига ҳаммаси бўлиб иккала дарё орқали 31,5 млн. тонна туз келиб тушар эди. Бу ҳол дарё сувларининг нақадар тезкорлик билан шўрланиб бораётганлигини тасдиқлайди.

Сирдарё Фарғона водийсидан чиқиш олдида ҳар литр сувда 1 граммга қадар, Чордара сув омборидан ўтгандан сўнг 1, дарёнинг қуйи оқимида 1,5 грамм ва ундан ортиқ туз бўлмоқда, қишда эса қуйи оқимида бу 2,5—3,0 граммга қадар кўтарилмоқда. Амударёда сув шўрлиги Термиз шаҳридан бошлаб ҳар литр сувда 0,5 граммни, Қашқадарё, Бухоро ва Чоржўй воҳаларидан ташланаётган зовур сувлари ҳисобига сувдаги туз миқдори 0,7—0,9 граммга яқинлашиб қолади. Нукус шаҳридан ўтгандан сўнг бу рақам 0,9—1,1 граммдан орта бошлайди. Қишда ва баҳорда сув шўрланиши 2—3 грамм атрофида бўлади. Ушбу рақамлардан кўриниб туриптики, дарёлар

суви улардан ичимлик сув сифатида фойдаланишда давлат стандартига мутлақо тўғри келмайди, сугоришда фойдаланганда эса тупроқда шўрланиш жараёнини тезлаштиради.

Дарё сувлари фақат уларга қуйилаётган зовур сувлари ҳисобигагина эмас, балки саноат, қурилиш, транспорт, коммунал ва маиший хўжалик корхоналарининг сув ҳавзаларига ташланаётган оқова сувлари ҳисобига ҳам ифлосланиб бормоқда. Чирчиқ дарёси суви "Электрохимпром" ишлаб чиқариш бирлашмаси (у жумҳуриятимизда ташланаётган оқова сувларнинг 80% ни ташкил қилади), қийин эрийдиган ва иссиққа чидамли материаллар Ўзбекистон комбинати, Янгийўл биохимия заводи ва бошқа қатор корхоналарнинг оқова сувлари ҳисобига ифлосланган, Оҳангарон ва унинг ҳавзасидаги бир неча ирригация тармоқлари Олмалиқ кон-металлургия комбинати ташландиқ сувидан зарар кўрмоқдалар. "Электрохимпром" бирлашмаси ҳам оқова сувни Чирчиқ дарёсига ташлаб сувни булғалашда "карвонбошилиқ" қилмоқда. Унда азот аммонийси ва нитритнинг миқдори нормадагидан мос равишда 12,8 ва 15 марта кўпдир. Андижон гидролиз заводи Хатан ариқ сув ҳавзасига 1,438 млн.м<sup>3</sup> ва Янгийўл биохимия заводи ҳам Салор каналига (кўплаб) оқова сув чиқармоқда. Тошкент вилоятидаги луб заводлари жами 40,8 млн. м<sup>3</sup> сув чиқиндисини тоза сувга чиқариб ташламоқда.

Фарғона ичимлик сувини издан чиқараётган йирик корхоналардан бири "Фергананефтеоргсинтез" ишлаб чиқариш бирлашмасидир. Бу корхона ҳавони турли заҳарли чиқиндилар билан ифлослаш билан бирга сув ҳавзасини ҳам кўп миқдорда нефть ва нефть маҳсулотлари билан булғамоқда. Корхонадан 6—8 км узоқликдаги қудуқлар сув юзасида ҳам нефть сузиб юрганини кўриб ҳайратда қоласиз. Олти ариқ нефтни қайта ишлаш заводи ҳам сув ҳавзаларини ифлослантirmoқда. 1988 йилда корхона 163,4 тн. нефть чиқиндиларини сув ҳавзаларига чиқариб ташлади.

1988 йил февраль ойининг бошларида газеталар ва телевидение орқали Чимкент—Тошкент нефть қувури қурилиши битказилганлиги дабдаба билан эълон қилинди. Аммо нефть қувурини синаб кўриш учун сув ўрнига солярка юборилиши туфайли ана шу иншоотдан Чирчиқ дарёсига 36 т. солярка отилиб чиқди. Дарёнинг Чиноз райони маркази яқинидаги усти қоп-қора мой билан қопланди. Солярканинг бир қисми Сирдарёга ҳам тарқалди. Бунинг оқибатида обиҳаёт талай зарар кўрди, қанчадан-қанча тупроқ "улик" ҳолатига келди, хужасизлик ва бепарволик оқибатини 1,237 млн. сум деб белгиладилар.

Олмалиқ кон-металлургия комбинати ҳар йил 3 млн. м<sup>3</sup> ифлосланган сувни атрофдаги Совуқбулоқсой, Олмалиқсой ва Таначи-Бука каналига оқизиб келмоқда. Сув манбаларини ифлос-

ланишида жумҳуриятимизда Зарафшон, Чирчиқ, Салор, Сиоб ва бошқалар "биринчи" ўринларни эгаллаб туриштипти. 1990 йилнинг февраль ойида Салор, Қорасув каналлари ва Чирчиқ, Қорадарёда азот нитритининг миқдори нормадагидан 12—18, олти валентли хром 13 дан 64, фенол —6, мис ионлари 20—26 марта кўп бўлган. Қорадарёда — Самарқанд ва Каттақўрғон шаҳарларининг корхоналаридан ташланган оқова сувлар таъсирида — сувда олти валентли хромнинг миқдори 13—16, рух ионлари —20—22, азот нитрити 17 марта кўп бўлган. Дарё ва каналларнинг ифлосланиш манбалари "Электрохимпром", "Средазкабель", "Ташсельмаш", Тошкент авиация корхоналари, Салор, Самарқанд аэрация станциялари, Каттақўрғон ёғ-мой комбинатининг оқова сувларидир.

Зарафшон дарёси Самарқанд ва Бухоро — Қорақўл воҳаларини қарийб 2500 йилдан бери боғ-роғларга ўраб, аҳолини тоза обиҳаёт билан таъминлаб келмоқда. Ҳозирда эса Зарафшон водийсидан хавотирли хабарлар келмоқда. Ҳа, Зарафшон суви борган сари ифлосланмоқда, бунга ким айбдор? Ўзимиз! Аниқроғи, бизнинг корхона ва муассасаларимиз.

Самарқанд район матлубот уюшмасининг чўчқа боқиладиган базаси оқовани оддий ўрага тўкиш билан дарёнинг булғаланишида иштирок этмаётгандек кўринади. Ваҳоланки, гўнг шилтаси ҳеч қандай тўсиқсиз Қорасувга қуйилиб, ундан Зарафшонга ўтиб кетмоқда. Худди шунингдек, Улугбек номли совхознинг чўчқачилик фермаси, Самарқанд гўшт комбинати, "Облводстройиндустрия" корхоналари, Каттақўрғон шаҳар озиқ-овқат савдоси ёрдамчи хўжалиги, Каттақўрғон ва Хатирчи районларининг бўрдоқчилик хўжаликлари ва бошқалар оқоваларни тоза сувга бетиним ташламоқдалар. Бу мисоллардан кўриниб туриптики, асосий айб область агросаноатига тушмоқда. Ҳақиқатан ҳам, 1988 йилда дарёга 2 км<sup>3</sup> дан мўлроқ зовур сувларини ташланди. Жомбой, Хатирчи ва Навоий районларнинг 20 дан ортиқ турли объектлари канал ва коллекторларнинг ёқаларида жойлашган. Улардан ҳамма ифлос оқовалар дарёга сизилиб ўтмоқда ва ер ости сувларини булғамоқда. Экологик саводсизлик шу даражага борганки, масалан, заҳарли химикатларни бир жойда тўғридан-тўғри ертўлада сақланади, бошқа жойда, тўғридан-тўғри чуқур қазиб кўмиб қўйилади. Ахир, улар ёмғир сувлари билан эриб сув манбаларига қўшилиб кетадику? Ана шу омиллар таъсирида Зарафшон сувида азотли бирикмалар, оғир металллар ионлари, феноллар, нефть маҳсулотларининг миқдори нормадагидан 5—6 баравар кўп, сувнинг қаттиқлиги ва шўрлиги икки баравар, оксидланиши уч баравар, бактериологик ифлосланиши 24 баравар кўп.

Дарё сувлари тобора ифлосланиб бораётган бир пайтда ер ости сувлари халқ хўжалигининг турли соҳаларида борган сари кенгроқ

фойдаланилмоқда. Ер ости сувлари асосан чўллардаги яйловларни, аҳоли пунктларини, саноат тармоқлари ва бошқа бир қанча ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлган жараёнларни сув билан таъминлашда кенг фойдаланилмоқда. Ҳозирги вақтда жумҳуриятимиздаги 30 млн. гектар майдонга эга бўлган яйловларнинг 25 млн. гектардан ортиқ қисми ер ости сувлари ҳисобига оби-ҳаёт билан таъминланган. Ўзбекистонда 5000 дан ортиқ қудуқ қазилган бўлиб, уларнинг барчаси турли даражада фойдаланилмоқда. Қудуқларнинг аксарий қисми Қизилқум ва Қарши чўлларида мавжуд, бу ерда улар қоракўл қўйларини тоза сув билан таъминлашда асқотади.

Гапнинг сирасини айтганда, биз ушбу қудуқлардан расамадига яраша фойдаланилмоқдамиз, деб айтиб бўлмайди. Кўпгина артезиан қудуқларнинг суви мавжуд қувурларнинг оғзидан тўхтовсиз кечаси-ю кундуз демай оқиб ётипти. Қудуқлар атрофи кўл ва ботқоқликка айланган. Ҳар бир қувурдан суткасига ўртача 500 дан 8000 м<sup>3</sup> га қадар сув бекорга чиқиб ётипти. Кўп ҳолларда қувурларда сувни тўхтатиб қўядиган тегишли кранларнинг йўқлиги ёки уларнинг бузуқлиги туфайли сув бекорга исроф бўлмоқда. Профессор С. Ш. Мирзаевнинг ҳисоб-китобига қараганда, фақатгина Қорахотин ботиғидаги қудуқлардан ўз-ўзидан оқиб чиқаётган сувнинг ҳажми йилига 33,7 млн. м<sup>3</sup> ни ташкил қилади, шундан фойдаланишда бўлган қисми фақат 10,2 млн. м<sup>3</sup> дан иборат. Шунча сув биргина ботиқдан чиқаётганини назарда тутсак (Қизилқумда бундай ботиқлар 15 тача), барча қудуқлардан бекорга оқиб чиқиб ётган сув миқдорини ҳеч бўлмаганда тахминан аниқлаш қийин эмас. Ҳар суткада бир неча минг м<sup>3</sup> ни ташкил қиладиган сувнинг бор-йўғи 10—20% гина ҳақиқий фойдаланишда бўлиб, қолган қисми чўлга, заминга сингиб кетмоқда. Қудуқлардан сувнинг тўхтовсиз отилиб туриши ер остидаги сув миқдори борган сари камайишига, артезиан қудуқ босими пасайишига, хуллас катта ҳажмдаги салбий оқибатларга олиб келиши турган гап.

Худди шундай аҳвол Марказий Фарғонада (Ўртепа), Қарши даштларида (Зевар), Сурхондарё водийсида содир бўлмоқда. Бу жойларда ер ости сувлари таркибида турли хил элементлар (йод, бром, туз ва бошқалар) мавжуд бўлиб, улар бекорга исроф бўлмоқда. Агарда улардан ушбу элементларни ажратиб олиш йўлга қўйилса, камёб бром, йод каби қиммат баҳо элементлар халқ хўжалигига хизмат қилан бўлур эди. Ҳар томчиси зар билан ўлчанадиган ҳаёт белгиси — сувнинг Ўрта Осиё ва Қозоғистонда танқислиги тобора кучайиб бораётган бир пайтда ўлкада ундан оқилона фойдаланиш шу қадар ўз ҳолига ташлаб қўйилганки, бунинг оқибатида регионал ижтимоий-иқтисодий ва экологик муаммолар келиб чиқмоқда. Қуруқ иқлим шароитида сув халқ хўжалик тараққиётининг асосий омил сифатида бошқарувчилик вазифасини ўтар экан, унинг ҳар бир

мисқолини эҳтиёт қилиб ишлатилиши зарур. Кучайтирилган назорат агарда у илмий асосда олиб борилса, сув бойлигининг ниҳоятда самарали фойдаланилишига ижобий таъсир кўрсатади. Ўлкамизда сувдан фойдаланишда кейинги 30—35 йил мобайнида йўл қўйилган қатор жиддий хатоликлар сабабли Орол ҳавзасида хунук жараёнлар кечмоқда. Гап шундаки, Орол қуриб тобора кичрайиб, қирғоқлари — дан узоқлашган сайин Турон пасттекислигидаги бир неча пастқамлик ва ботиқларда янги сув ҳавзалари таркиб топмоқда. Бу ҳол янада давом этмоқда, дарёлар суви ифлосланиб бормоқда, саёзланмоқда, қадимги азим дарёлар эндиликда кичрайиб, қирғоқлари торайиб бормоқда. Бу — пахта якка ҳокимлигининг аянчли оқибатларидан биридир.

Вужудга келган аҳвол ҳозирда сув ресурсларидан фойдаланишда бир неча регионал йирик муаммоларни келиб чиқишига сабаб бўлди. Улар қуйидагилардан иборат: 1) Орол денгизи муаммоси; 2) дарё қайирларида тўқай экосистемаларининг деградацияланиши (бузилиши); 3) дарё сувларининг ифлосланиши ва қашшоқланиши; 4) зовур-ташлама кўлларнинг вужудга келиши; 5) ер ости сувларининг ифлосланиши; 6) зовур сувларини чучуклаштириш, тозалаш ва уларни яна суғоришда фойдаланишни ташкил қилиш ва бошқалар. Ушбу муаммоларни тезроқ ижобий ҳал қилиш сув танқислиги ҳукм суриб турган ҳозирги вақтда айниқса катта аҳамиятга эгадир.

Ўрта Осиё ва Жанубий Қозоғистонда сув муаммоси Орол муаммосининг ижобий ҳал қилиниши билан боғлиқдир. Орол муаммосини ечиш ва Оролбўйида вужудга келган носоғлом экологик вазиятни нормаллаштириш масаласи

Министрлар Советининг 1988 йил 19 сентябрда қабул қилган қарорида баён этиб берилган. Гап ана шу қарорда кўрсатилган барча бандларни турмушга тезроқ татбиқ қилиш, денгиз сатҳини маълум бир қулай мутлақ баландликда сақлаб қолиш, Оролбўйида музилган экологик мувозанатни қайта тиклаш, табиий ресурсларнинг баҳсусулдорлигини сақлаб қолиш ва янада бойитиш, кишиларнинг соғлигини мустаҳкамлаш, шунингдек аҳолини доимий тоза ичимлик сув билан мунтазам таъминлаш устида бормоқда. Ана шу чора-тадбирлар негизида ўлкада сув муаммосини тўла-тўқис ҳал қилиш ётади.

Сув ресурсларидан оқилона фойдаланишни амалга оширишда аввало уларнинг энг кўп ҳажмда исроф бўлаётган жойларига эътибор берилиши ва уларни иложи борича камайтира боришни йўлга қўйиш ҳал қилувчи аҳамиятга эгадир.

Сувдан тўғри фойдаланишнинг яна бир томони шундаки, суғориш техникасини доимо такомиллаштириш билан бирга, тупроққа ортиқча сувни бекорга шимилиб кетишини иложи борича

камайтириш асосий мақсад бўлиши лозим. Чунки сувнинг бир қисмини сугориш жараёнида заминга шимилиб ўтиши ўсимлик учун ҳеч қандай наф бўлмай, балки ер ости сувларининг умумий запасини тўлдириш учун хизмат қилади. Тўғри, шўртоб ерларда экинларни сугориш жараёнида белгиланган нормадан кўпроқ миқдорда сувдан фойдаланиш ортиқча тузаларни пастга ювиб кетишга имкон беради, сизот сувларининг шўрланиш даражасини камайтиради. Хоразм воҳасида ана шу усул билан сугориш асосида пахтадан мўл-кўл ҳосил етиштириб келинган. Қорақалпоғистон

Бухоро вилоятининг шўртоб ерларида ҳам мўлжалдагидан кўпроқ сув билан сугориш амалга оширилмоқда. Аммо бу усулда сугориш учун кўп ҳажмда сув сарфлашга тўғри келади. Шунинг ҳисобга олиб аслида ерларни мелиоратив ҳолатини тўдая яхшилаш натижасида сувдан эҳтиёжга яраша фойдаланишни йўлга қўйиш мақсадга мувофиқдир. Бу борада Мирзаачўл, Шеробод, Жиззах чўлларида сугоришни ташкил қилиш усулидан ўрнатилган ҳолда, сугоришни такомиллашган усуллар билан амалга ошириш етарли самара беради.

Сув муаммоларини ҳал қилишда зовур сувлари ва оқова сувлардан фойдаланиш, уларни чучуклаштириш ҳамда тозалаш ҳозирги кундаги асосий масала бўлиб қолмоқда.

### СУҒОРИЛАДИГАН ДЕҲҚОНЧИЛИКНИНГ ТАРАҚҚИЁТИ ВА ЕРДАН ФОЙДАЛАНИШ МУАММОЛАРИНИНГ ВУЖУДГА КЕЛИШИ

Ер инсониятнинг бебаҳо бойлигидир, ер ўсимликлар дунёси билан биргаликда инсонни озиқ-овқатлар билан таъминлайди, кийинтиради. Ер қанчалик ҳосилдор бўлса, у инсонга шунчалик илтифот кўрсатади, у инсонга барча ҳаёт учун зарур бўлган ноз-неъматларни етказиб беради. Шунинг учун ҳам она-ерни муҳофаза қилиш ҳар бир кишининг муқаддас бурчидир. Ўлка-мизнинг қуруқ иқлим шаронтида ердан нечоғли тўғри фойдаланиш гоят бебаҳодир, чунки инсон меҳнат фаолияти жараёнида табиат қонунларига тўла амал қилмаслик оқибатида турли ноҳуш ҳодисалар таркиб топади ва уларни ўз вақтида жиловламаслик ернинг фойдаланишдан чиқиб қолишига сабаб бўлади.

Ўзбекистоннинг ер фонди 44,7 млн. гектарни ташкил қилади, шундан 28,3 млн. гектар майдон қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган ерлардир. Ҳайдаладиган ерлар майдони 4,8 млн. гектардан кўпроқ, яйловлар ва пичанзорлар эса 23,5 млн. гектар, боғлар, узумзорлар ва бошқа кўп йиллик дарахтзорлар 380 минг гектардан мўлроқ майдонни ташкил қилади.

Ер фодининг асосий маҳсулдор қисмини суғориладиган ерлар ташкил қилади. Ҳозирда жумҳуриятимизда жами бўлиб 4,2 млн. гектар ер суғориладиган деҳқончиликда фойдаланилади. Обикор ерлар чўл иқлим шароитида олтин фонд ҳисобланади. Чунки 1 гектар суғориладиган ердан чўл яйловга нисбатан 100 баравар, дон экиладиган лалми ерга нисбатан эса 8 марта кўп ҳосил олиқали. Бинобарин, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг асосий қисми (97%) суғориладиган ерларда етиштирилади. Бу ҳол ушбу ерлар майдонини тобора кенгайтириб бориш (расмий маълумотларга кўра жумҳуриятда 18,7 млн. гектар ер суғориш учун яроқлидир) жуда ҳам зарур эканлигидан дарак беради. Бироқ Ўрта Осиёда сув ресурсларининг танқислиги бу олижаноб ишни анча чегаралаб қўйган. Зотан, шундай экан, мавжуд суғориладиган ерлардан иложи борича унумли фойдаланиш ва ҳосилдорликни кескин ошириш замон талабига айланиб бормоқда.

Суғориладиган ерлар Ўзбекистонда асосан Сирдарё, Чирчиқ, Оҳангарон, Сурхондарё, Шеробод, Қашқадарё, Зарафшон, Амударё каби ўнлаб дарё соҳиллари ва этакларида жойлашган. Ушбу жойларнинг табиий шароитлари хилма-хил бўлсада, лекин суғоришни ташкил қилиш асослари бир-бирларига жуда ҳам яқиндир.

Дарё ва сойларнинг конус ёйилмалари ва мансабларида уларнинг ташкил қилган дарё ётқизиқлари кўпроқ қумоқ, қумлоқ, гил, лойқадан ташкил топганлиги туфайли сизот сувларининг ётиқ ҳаракати ниҳоятда секинлик билан содир бўлади. Шу сабабли ҳам уларнинг сатҳи ер бетига жуда яқин жойлашади (1—3 м, баъзан 3—5 м). Бу ҳол дарё мансабларида ва конус ёйилмаларининг қуйи қисмида суғоришни асосан гидроморф мелиоратив режимда татбиқ қилишни талаб қилади. Сизот сувларининг экинларни ўсиш жараёнида бевосита таъсир қилиш ҳолатини камайтириш мақсадида зич ҳолда жойлаштирилган зовур тармоқлари суғориш натижасида заминга синган сувларни четга-коллекторларга чиқаришда фәол ёрдам беради.

Сизот сувларининг ер бетига яқин жойлашиши ва вегетация даврида доимо бугланишга сарф бўлишлығы сабабли уларнинг минераллашув даражаси юқори бўлади ва тупроқда туз тупланиш жараёнини вужудга келишига олиб келади. Аслида дарё мансаблари ва конус ёйилмалари уларнинг табиий равишда вужудга келганидан бери узоқ йиллар давомида сизот сувлари ҳисобига шўрланиб келаётганлиги туфайли дарё ётқизиқлари жуда ҳам чуқур қатламларгача ҳаддан ташқари шўрланиб кетган. Суғориш жараёнида заминга сувнинг сингиб кетиши сизот сувларининг сатҳини секин-аста юқорига кўтарилишига олиб келади, бу жараёнда заминдаги тузлар эрийди ва шу билан бирга ушбу сувларнинг



минераллашуви ортиб боради (ҳар литр сувда 5—10 граммга қадар ва ундан ортиқ). Сизот сувлари ер бетига яқинлашуви натижасида бугланишнинг кучли даражада содир бўлиши туфайли улардаги тузлар қаттиқ ҳолга ўтиб, тупроқда тўплана боради, шу зайдда экинларнинг илдиз ўсадиган қатламида тупроқ шўрлана боради. Ушбу ҳодисалар Зарафшон дарёси (Бухоро ва Қорақўл мансаблари), Шеробод дарёсининг қуйи оқимларида, Қашқадарё (Қашқадарё мансаби), Амударёнинг (Хоразм, Оқчадарё, Амударё мансаблари), Сўх дарёсининг конус ёйилмасида, шунингдек Сирдарёнинг учинчи террасасида (Мирзачўл, Фарғона воҳасида) кенг ривожланган.

Суғориладиган ерлар уларнинг жойлашган табиий-географик шароитларига қараб, турли тупроқ-мелиоратив хусусиятларига эгадир, лекин уларнинг аксарият қисми чўл зонасида мавжудлиги сабабли ўзлаштирилган 4,2 млн. гектар ернинг катта қисмида шўрланиш ҳодисаси ривожланган, тоғ этакларида мавжуд бўлган майдонларда сув эрозияси кенг тарқалган. Ердан фойдаланиш жараёнида уларнинг аниқ мелиоратив гидрогеология ва тупроқ шароитларини тўлиқ ҳисобга олиш ердан оқилона фойдаланишга, тупроқ унумдорлигини доимо юқори бўлишлигига, экинлардан кафолатланган мўл-кўл ҳосил етиштиришга имкон беради.

Ўзбекистонда ҳозиргача ўзлаштирилган суғориладиган ерлар деҳқончиликда асосий қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириладиган ва жуда интенсив фойдаланиладиган зона бўлишлиги туфайли уларни доимо юқори унумдорлик билан элга хизмат қилиши учун тўхтовсиз кураш олиб борилмоқда. Бунинг учун ерларнинг тупроқ-мелиоратив шароитлари яхшиланиб боришга ҳаракат қилинмоқда, тупроқларнинг унумсизланишига қарши турли чоралар қўлланилмоқда, алмашлаб экишни барча жойларда жорий этишга ҳаракат қилинмоқда (1989 йилда планга нисбатан 73,2% майдонда амалга оширилди), ихота дарахтзорлари бунёд этилмоқда, сув ва шамол эрозиясини олдини олиш мақсадида комплекс тадбирлар амалга оширилмоқда. Ерларнинг мелоратив ҳолатини яхшилашга эришиш учун шўрланган майдонларда зовур тармоқларини етарли зичликда бўлишига ҳаракат қилинмоқда. Эндиликда шўр босган ерларда уч мингдан зиёд тик қудуқлар ишлаб турипти. Эски суғориладиган зонада ирригация ва мелорация тармоқларини янги лойиҳа асосида қайта тиклаш ишлари бошлаб юборилган. Бу улкан ишлар 2005 йилда поёнига етказилиши ва унга жами 19—23 млрд. сўм капитал маблағ сарфланиши керак. Бунинг натижасида ағчагина сув тежаб қолиниши билан бирга, ердан тўғри фойдаланиш асослари ҳам ишлаб чиқилади.

Суғориладиган ерларнинг маҳсулдорлигини оширишга қаратилган тадбирлар амалга оширилган бўлишига қарамай, деҳқончиликнинг бу тармоғида ҳали юқори даражага эришилганича йўқ. Кўпгина



хўжаликларда пахта, шолн ва бошқа озиқ-овқат ҳамда ем-хашак ўсимликларнинг ҳосилдорлиги пастлиги бир неча йиллардан бери давом этиб келмоқда. Бу ҳол хўжаликларда ерларнинг мелiorатив ҳолатини ниҳоятда ёмонлиги ҳамда тупроқнинг гоят камҳосил бўлиб кетганлиги билан боғлиқ. Ҳосилдорликни фақат заминнинг мелiorатив ҳолатини тубдан яхшилаш йўли билангина эришиш мумкин.

Ўзбекистонда суғориладиган ерларнинг деярли ярмиси шўрланишга мойил бўлиб, заминда турли миқдорда тузлар мавжуд. Бу ҳодиса шу жойларнинг табиий шароитлари тупроқда туз тўпланишига қулайлиги билан изоҳланади. 1989 йилга келиб шўрланган ерлар майдони 1920 минг гектарни ташкил қилган. Шўрланган ерларнинг майдонини кенгайтирилиши, биринчидан янги ерларни ўзлаштиришга катта куч сарфлаб, эскидан суғорилиб келинаётган ерларнинг мелiorатив аҳволини ёмонлашиб кетишига аҳамият бермаслик бўлса, иккинчидан, янги ерларни кўпроқ тоғ олдидан ерларда (бўз тупроқ минтақасида) ўртача ва кучли гипслашган бўз ва ўтлоқ, чул зонасида эса бўз-қўнғир ва ўтлоқ-бўз-қўнғир тупроқларни ўзлаштириб хўжалик оборотига киритиш туфайли рўй берган. Гипслашган тупроқларни ўзлаштириш ерларнинг мелiorатив ҳолатини ёмонлашиб боришига сабаб бўлди. Жиззах, Мирзачўл ва Қарши чулининг ўтлоқ-бўз ва оч бўз тупроқлар таркибида кўпроқ ўрта ва йирик кристалли гипслар мавжудлиги суғориладиган ерларнинг ҳосилдорлигини тушириб юборди, чунки гипслашган заминда ерларнинг тузлардан ҳоли қилиш учун олиб бориладиган ювиш жараёни сифатли ўтказилмайди, тупроқнинг жуда ҳам қаттиқ қотиб кетиши туфайли намнинг чуқурроқ қатламларга сизилиб ўтиши ўта секинлик билан содир бўлади.

Шўрланишга мойил ва тупроқда туз тўпланиш ҳодисаси юз бераётган жойларда олиб борилган тадқиқотлар натижаси шуни кўрсатадики, заминда ўсимлик илдизи ривожланадиган қатламлар турлича сув-туз режимларига эга бўлади.

Тупроқ шўрланиши кўп ҳолларда аввалига далаларда кичикроқ доғ шаклида (майдони 2—3 м<sup>2</sup>), кейинчалик улар вегетация даврининг ўрталарида ва охириларида янада кенгайиб (майдони 6—9 м<sup>2</sup>) боради. Шўрланишнинг аввалига доғ шаклида вужудга келиши тупроқнинг қуйи қатламларида қолдиқ тузларнинг мавжудлиги ва сизот сувларнинг шўрлигини вегетация даврининг ўтиб бориши билан кўтарилиб кетиши, экинларни бостириб суғориш билан боғлиқ. Кўпинча экинзорларнинг эгатларини рельефи бироз нотекис бўлган тақдирда, баландроқ эгатлар офтоб нурида тезроқ қуриб, атрофдаги пастроқ эгатлардаги намликни ўзига тортиб олади, бу жараёнда эгатнинг баландроқ қисмидан намликнинг тезроқ қуриши туфайли ортиқча туз тўплана боради, ўз навбатида баландроқ бўлган жойда

"пилик" сифатида туз тўпланиб, тупроқни шўрлатади. Куз ва эрта қишда шўртоб ерларни ювиш жараёнида ушбу туз тўпланган доғли жойлар одатда яхши сифатли қилиб ювилмайди, чунки микрорельефи баландроқ бўлган бундай жойларни сув унчалик узоқ муддатда қоплаб турмайди, бинобарин тузлар сувнинг нормал ҳолатда бўлмаганлиги туфайли обдон ювилмайди. Бунинг учун ювиш олдида ушбу баландроқ бўлиб қолган тепачалар бульдозерлар билан сифатли қилиб текисланиши лозим.

Келаси йили ғўза ва бошқа экинларни суғориш чоғида ўша тепача бўлиб қолган жойлар яна шўрланади, чунки тупроқнинг пастки қатламларида аввалги тузлар мавжуд бўлиб, сизот сувларининг сатҳини кўтарилиши жараёнида ва суғориш пайтида намлик яна қайтадан юқорига кўтарилиб боради. Бинобарин, энди шўрланиш аввалги йилга нисбатан 2—3 баравар каттароқ майдонни эгаллаб олади. Шундай қилиб, доғнинг майдони шўрланишнинг даражасига қараб 2—3 м<sup>2</sup> дан 50—100 м<sup>2</sup> ва ундан ҳам ортиқ бўлади. Тупроқ шўр бўлгани учун бундай ерларда ғўза зичлиги ниҳоятда кам (10—20 м<sup>2</sup> ли участкада 2—8 дона нимжон ғўза тупини учратиш мумкин). Шўр ерлар доғ-доғ ҳолда учраганлиги сабабли, кўпинча қўшни доғлар бирлашиб кетиши мумкин, бунинг натижасида шўр босган ер майдони янада кенгайиб боради, шўр босиш натижасида пахта ва бошқа экинлардан ҳар гектар майдондан ниҳоятда кам (0 дан 5—7 центнергача) ҳосил олинади. Бухоро вилоятининг Когон, Олот, Қоракўл, Қўнғирот, Чимбой, Кегейли, Сирдарё вилоятининг Меҳнатобод ноҳиялари ва бошқа жойларда шўр ерлар ҳисобига пахта ҳосилдорлиги ниҳоятда паст. Ҳисоб-китобларга қараганда фақат чўл зонасида тупроқ шўрланиши ҳисобига йилига 25% миқдорда кам ҳосил олинади.

Суғориладиган ерлар, шунингдек сув ва шамол эрозияси туфайли ҳам жиддий зарар кўради, Ўзбекистонда Фаилар академияси тупроқшунослик ва агрохимия институтининг маълумотига кўра, барча ҳайдаладиган ерларнинг 1422,3 минг гектар майдонида сув эрозияси, шу жумладан лалми ерларда 700,4 минг гектар майдонда жала эрозияси, 721,9 минг гектар майдонда ирригация эрозияси содир бўлмоқда.

Олиб борилган тадқиқотларнинг натижаларига кўра, қия текисликларда сувнинг ювиш учун кучи ҳар гектар майдонда 100т. га қадар тупроқни ювиб кетишга қодир. Эрозия чоғида тупроқнинг энг бой чиринди қатлами ва ундаги фойдали элементлар (азот, фосфор, калий) ювилиб кетади ва улар рельефнинг пастқам жойларида тўпланиб боради. М. А. Панков (1965)нинг маълумотига кўра, 3—5° қияликка эга бўлган даладан ташландиқ сув билан ювилиб тушган маҳсулот таркибида 94% майда тупроқ ва фақат 6% қум бўлган, шунингдек унда 2% гүмүс ва кўп миқдорда азот

бўлган. Шунинг учун ҳам, эрозияга дучор бўлган ерларда экинзорлардан олинадиган ҳосил чўғи эрозияга учрамаган нормал ерларга нисбатан икки марта кам бўлишлиги аниқланган.

Суғориладиган ерларнинг маҳсулдорлиги асосан тупроқда чириндининг миқдори билан белгиланади. Мутахассисларнинг фикрича, жумҳуриятда кейинги 25—30 йил мобайнида тупроқ таркибида чиринди миқдори кўпайиш ўрнига камайиб кетмоқда. Авваллари 1 м қалинликда тупроқда ўртача 1,1—1,2% чиринди бўлган бўлса, ҳозирда эса 0,6—0,7% гача камайди. Бу ҳолга тўлиғи билан пахта якка ҳоқимлиги сабабдир. Кўпгина воҳаларда пахта 30—40 йилдан бери сурункасига етиштирилмоқда. Алмашлаб экишнинг барча жойларда тўлиқ қўлланмаслиги, минерал ўғитлар ва турли заҳарли химикатларнинг ҳаддан ташқари кўп миқдорда қўлланилиши ҳамда мелиоратив шароитларнинг борган сари ёмонлашуви пахта ҳосилдорлигини барқарор ошишига имкон бермаяпти.

Амалий жиҳатдан қараганда, суғориладиган ерларнинг катта қисми турли заҳарли пестицидлар билан ифлосланган. Масалан, биргина 1988 йилда пахта етиштирадиган майдонларда жами 80 минг тонна турли пестицидлар ишлатилди. Тупроқларда ҳозиргача ДДТ (дуст) пестициди учрайди, ваҳоланки 1983 йилда ундан фойдаланиш ман этилган эди. Пестицидлардан ҳаддан ташқари кўп фойдаланилиши туфайли айниқса, Қашқадарё, Хоразм вилоятларининг пахта майдонлари кучли даражада ифлосланган. Андижон, Наманган, Сурхондарё, Самарқанд ва Сирдарё вилоятларининг баъзи далалари эса ҳаддан ташқари кўп заҳарланган.

Ўсимликларда вужудга келадиган турли касалликларнинг олдини олишда пестицидларга нисбатан фойдалироқ ва атроф-муҳитни заҳарламайдиган янги биологик методни қўллаш кейинги вақтларда ўз самарасини бермоқда. Ҳозирда ушбу метод билан гўза ва бошқа қишлоқ хўжалик экинлари майдонининг 40% дан зиёдроқ қисмида турли зараркунандаларга қарши кураш олиб борилмоқда. Наманган вилоятида экинзорларнинг 90% дан ортиқ қисмида Хоразм, Андижон, Фарғона, Тошкент, Сирдарё вилоятларида ҳам бу борада кенг миқёсда хайрли ишлар амалга оширилмоқда. Хоразм областида 1987—1988 йилларда ҳар бир гектар экинзорга ўртача ва кучли даражадаги пестицидларнинг миқдори уларга мос равишда 1,69—0,89 кг ни ташкил қилди. Биометоднинг кенг қўлланилиши табиий энтомофагларнинг барча жойларда тарқалишига, ўсимликларнинг асалари ва бошқа ҳашоратлар томонидан табиий усулда чангланишига имкон беради, тупроқда турли микроорганизмларнинг кенг тарқалишига шароит яратади.

Эндиликда тупроқ таркибида, айниқса, эскидан суғориб келинаётган зоналарда чиринди миқдорини ниҳоятда камайиб кетганлиги туфайли минерал ўғитларнинг кўплаб ишлатилиши ерни қаш-

шоқлантириб қўймоқда. Кейинги йилларда гўза ўстириладиган майдонларда ҳар гектар майдонга ўртача 240—250 кг азот, 120—130 кг фосфор солинмоқда.

Фанлар академиясининг академиги М. Муҳаммаджоновнинг маълумотларига кўра, 50-йилларда гўза тупроққа солинган азотнинг 60—70% идан фойдаланган, ҳозирда эса бу рақам 35—40% гача камайиб кетди. Минерал ўғитнинг қолган қисми тупроқнинг қуйи қатламларига тушиб кетади, сизот сувларини ифлослайди, қишлоқ хўжалик маҳсулотларига ўтиб, уларда нитрат ва нитрат сифатида тўпланиб, уларни заҳарлайди.

Пестицид ва минерал ўғитларнинг кўплаб ишлатилиши тупроқдаги микроорганизмларнинг ҳаётини хавф остида қолдирмоқда. Маълумки, 1 грамм тупроқдаги микроорганизмларнинг сони 3—3,5 млрд. га яқин бўлиб, ёмғир чувалчангининг сони эса 1 гектар майдонда 5—6 млн. га етади. Чувалчангининг тупроқ структурасини яхшилашда, унинг маҳсулдорлигини оширишдаги аҳамияти барчага маълум. Лекин тупроққа кўп миқдорда минерал ўғит, боз устига пестицидларнинг қўлланилиши, уларнинг сонини 3 марта камайтириб юборади. Мутахассисларнинг олиб борган тадқиқот натижаларига кўра, минерал ўғитлар солинган 0,5 м<sup>2</sup> майдонда ёмғир чувалчангларининг картошка экилган бўз тупроқли участкадаги сони 23 донани ташкил қилган, ҳар гектар майдонга 40 тонна гўнг солинган худди шундай майдонда уларнинг сони 56 тага, 60 тонна солинган участкада эса 89 тага етган. Бинобарин, органик ўғит чувалчангларни тез кўпайишига яхши шароит яратиб бераркан. Бу ҳол органик ўғит ишлатилган майдонларда ҳосилдорлик юқори бўлишига кафолат беради.

Суғориладиган экин майдонларининг кейинги 25—30 йил мобайнида тўхтовсиз кенгайтирилиши ва улардан экстенсив усулда фойдаланишнинг жорий этилиши эндиликда бир-бирлари билан боғлиқ бўлган қатор регионал муаммоларни келтириб чиқарди. Тупроқ шўрланиши дефолиация ва сув эрозияси, заминнинг турли заҳарли химикатлар билан ифлосланиши, ернинг қашшоқланиши, сизот сувлари сатҳи кўтарилиб кетиши туфайли мелиоратив аҳволнинг ёмонлашуви каби муаммолар ҳозирда энг долзарб бўлиб бормоқда. Ечимини кутаётган ва деҳқончиликнинг бундан буён тараққиёт йўналишини белгилаб берадиган ушбу муаммолар изчиллик билан илмий асосда ҳал қилиниши лозим. Ердан оқилона фойдаланишни барча жойларда объектив равишда татбиқ қилиниши, бир томондан, озиқ-овқат муаммосини ҳал қилишга йўл очса, иккинчи томондан, атроф-муҳитни мусаффо сақлашга, кишиларни соғлом бўлишига, табиат ноз-неъматларини кўпайтиришга хизмат қилади. Шу нарсани ҳисобга олиш керакки, суғориладиган ерларнинг ўзига хос муаммоларини ҳал этиш кўп вақтни талаб қилади. Аммо буларни баҳона қилиб ишни тўхтатиш мумкин эмас, чунки бу

ишларни ўз ҳолига ташлаб қўйиш келажакда бизга номаълум бўлган бошқа хунук ҳодисаларни келтириб чиқариши эҳтимолдан ҳоли эмас. Бас, шундай экан, уларни ўз вақтида барча илмий, техникавий ва моддий кучларни жамлаб, бирма-бир тўла ҳал қилиб бориш замон талабига айланмоғи керак.

## ЎСИМЛИК РЕСУРСЛАРИДАН ФЙДАЛАНИШ ВА УНИНГ ЭКОЛОГИК ОҚИБАТЛАРИ

Ўзбекистон табиати ғоят ранг-баранг бўлгани каби, унинг ўсимлик дунёси ҳам ниҳоятда бойдир. Жумҳуриятимизда 3700 ўсимлик тури мавжуд бўлиб, уларни 120 оилага бирлаштириш мумкин, бу ўсимлик дунёсининг 18,5% га тўғри келади. Дарҳақиқат, Ўзбекистонда қумли, гилли, тошлоқ, гипсли, соз тупроқли ерлар, шўрхок чўллар, тоғ олди паст текисликлари, адирлар, паст ва ўртача баландликдаги тоғлар, ниҳоят сервиқор баланд тоғлар, дарё водийлари ва тоғ олди ботиқларининг мавжудлиги ўсимлик оламининг ниҳоятда сероб ҳам фусункор бўлишлигининг табиий омилларидир.

Ҳўш, ҳозирда ўсимлик дунёсидан инсон қандай фойдаланмоқда? Ўзбекистоннинг давлат ўрмон фонди 5,04 млн. гектарни ташкил қилади. Ўрмон билан 2,4 млн. гектар ер банд, шундан тоғларда 268 минг гектар, чўлларда эса 1,9 млн. гектар, дарё қайирларида 46 минг гектар, дарё водийларида эса 26 минг гектар майдонда ўрмонлар мавжуддир. Бинобарин, жумҳуриятимизнинг ўрмон билан таъминланиш даражаси жуда ҳам оз, ваҳоланки қуруқ иқлим шароитида турли номатлуб ҳодисаларга қарши курашиш жараёнида ўрмонларнинг аҳамияти бебаҳодир.

Кучли шамоллар, гармсел ва дефолиация ҳамда эрозияга қарши курашишнинг энг мақбул, самарадор ва арзон маблағ сарфланадиган чораси ихота дарахтзорларини яратишдир. Фарғона водийсининг марказий ва ғарбий районларида, Мирзачўл, Қарши, Шеробод чўлларида, Бухоро воҳасида, Қизилқум ва Оролбўйида кучли (секундига 15—20 м ва ундан ҳам ортиқ тезлик билан шамоллар суғорма деҳқончилик ва яйлов чорвачилиги учун ҳар йили кўплаб талафот етказди. Шамол экинларни пайҳон қилиши билан бирга тупроқнинг устки қатламидаги чириндига бой қисмини ялаб кетади (баъзан 10—15 см га қадар) ёки қум билан кўмиб юборади. Ёздаги гармсел эса ғўза ва бошқа экинларнинг баргини қовжиратиб, гулларини тўкиб юборади. 1985 йилда Фарғона водийсида эсган кучли шамол (секундига 30 м ва ундан ортиқроқ тезликда) ғўза майдонларининг 30 дан 85% гача бўлган қисмини пайҳон қилди, унинг келтирган зарари 3,5 млн. сўмни ташкил этди.

Шамолларнинг ҳалокатли таъсирини, гармсел ва эрозияни олдини олишнинг энг осон усули дала иҳота дарахтзорларини яратишдир. Тўғри ташкил қилинган иҳотазорлар шамолларнинг ва гармселнинг тезлигини тўхтатиб қолиши ёки энг кам тезликка қадар камайтириши мумкин. Бунинг натижасида экинзорларга келтирадиган номатлуб ҳодисанинг тўлиғи билан олди олинади. Агарда ушбу иҳотазорлар, шунингдек кулис усулида экилган маданий ўсимликлар ҳамда алмашлаб экишни тўлиқ татбиқ қилган ҳолда ташкил қилинса, уларнинг самарадорлиги янада ортади.

Ҳозирги вақтда Ўзбекистонда барча сугориладиган ерларда жами 40 минг гектар майдонда иҳотазорлар вужудга келтирилган, ваҳоланки шунча майдонда ишлаб чиқилган режага мувофиқ 112 минг гектарни ташкил этиши лозим. Бу борада жумҳурият ўрмон хўжалиги комитетининг ушбу ишга панжа орасидан қараши сабаб бўлмоқда, жойларда (Сирдарё, Хоразм, Жиззах, Самарқанд вилоятлари, ҚҚ) ўрмон хўжалиги идораларининг белгиланган иш режаларини тўлиғи билан амалга оширмаётганилиги асосий сабабдир. Боз устига янги иҳотазорларни бунёд этиш жуда секинлик билан олиб борилмоқда. Чунончи, IX беш йилликда 2,6 минг гектар, X беш йилликда 2 минг гектар, XI беш йилликда 1 минг гектар майдонда иҳотазорлар ташкил қилинган эди, холос, XII беш йилликда ҳам бу рақам унчалик катта эмас. Бунинг устига ўсиб турган иҳота дарахтзорларига кўпинча болта урилиб, уларнинг майдони камайтирилмоқда. Қўқон группа районларидаги бир неча хўжаликлар (Қўқон, Киров номли, "Беш ариқ", Охунбобоев номли, "Ленинобод" ва бошқалар)да мавжуд эски иҳотазорларнинг қирқилиши туфайли пахта ҳосилдорлиги 34,5 центнердан 22,1 центнергача камайиб кетди. Косон ноҳиясида 190,4 гектар, Қарши ноҳиясида 31,5, Қамаш ноҳиясида 260,1 гектар, Яккабоғ ноҳиясида 26 гектар майдонда дала ўрмонзорлари йўқ қилинди. Бу ҳол фақат пахта ҳосилдорлигини камайтирибгина қолмай, балки тупроқнинг эрозияга берилишини кучайтиради, заминда намнинг бекорга буғланиб кетишини тезлаштиради.

Ўзбекистон воҳаларини каналлар белбоғи ўраб олган. Ҳаёт бағишловчи мана шу каналлар туфайли воҳаларга ёзнинг жазирама чилласида қулай микроклим вужудга келади, пахтазорлар, шוליо-буғдойзорлар, узумзорлар, боғзорларнинг ноз-неъматлари сахий кўёш нуруни эмиб, кишиларга саҳоватли мева-чева, дон, шира, бол улашади. Фарғона, Чирчиқ, Зарафшон, Хоразм воҳалари қадимдан каналлар водийсидир, халқ ушбу кўҳна каналлар вужудга келгандан бери шу ерларда ўтроқ ҳаёт кечирмоқда. Канал ёқалари одатда серсоя дарахтзорлар билан қопланган бўлиши кераклигини ҳар бир киши яхши тушунади. Ҳисоб-китобларга қараганда, Ўзбекистонда ҳозирда мавжуд бўлган 190 минг км. дан ортиқ

каналларнинг бор-йўғи 7 минг км.ли қисми ёки 3,6% и дарахтзорлар билан қопланган. Катта Фарғона, Киров номли, Малик ва бошқа бир неча ирригация тармоқларининг икки чеккасидаги қалин дарахтзорлар кишига завқ бағишлайди, ёзда соя-салқин сув бўйи сўлим гўшага айланади, кишилар оғир меҳнатдан сўнг яхши дам оладилар. Лекин икки чеккасида бирорта ҳам дарахт у ёқда турсин, бута кўринмайдиган Қарши, Жанубий Мирзачўл, Аму-Бухоро, Аму-Қорақўл, Ленин номли, Қизкеткан, Шеробод ва бошқа ўйлаб магистрал каналларнинг икки чеккаси қамишзор, юлғунзор, ботқоқ, шўрхок билан қопланган.

Дарахтзорлардан иборат бўлган канал ёқаларида сизот сувларнинг сатҳи камида 2—3 метрда ёки ундан пастда ётади, сув ифлосланмайди, қум, туз ва бошқалар билан булганмайди, сувнинг канал қирғоқларини уриб ва ўпириб кетиш ҳодисалари олди олинади, буғланиш миқдори анча камаяди. Қолаверса, мевали дарахтлардан инсон учун мева-чева етиштирилади, қурилишбоп дарахтлардан эса иморатлар учун ёғоч материал тайёрлаш мумкин бўлади. Ўзбекистонда бундай ишга лоқайдлик билан қараш натижасида ирригация каналларининг икки чеккасида минтақа (агарда каналда сув сарфи секундига 25 м<sup>3</sup> дан ошса, қирғоқдан 100 метрли сувни муҳофаза қилувчи зона ажратилиши лозим) дарахтзорлари ҳалигача ҳеч бўлмаганда асосий магистрал каналларнинг ёқаларида вужудга келтирилмаган. Бу ҳол Мелиорация ва сув хўжалиги вазирлиги ва Ўрмон хўжалиги комитети яқиндан масалага тўғри ёндашган ҳолда амалий иш олиб боришларининг зарурлигидан далолат бериб турипти.

Ўрта Осиёнинг текислик минтақасида барча дарё ва сойларнинг қайирлари 60-йилларга қадар қуюқ тўқайзорлар билан банд эди, тўқай кўпинча турангил, тол, жийда, юлғун каби дарахт ва буталардан иборат бўлиб, уларда турли қушлар (қирғовул, бедана, ёввойи каптар ва ҳоказолар), ёввойи ҳайвонлар (ёввойи чўчқа, тулки, қуён, бухор бугуси, чиябўри), судралиб юрувчи ҳайвонлар яшарди. Тўқайзорлар, шунингдек турли гиёҳларга бой чорва молларини боқишга қулай, чунки ёзнинг иссиқ жазирамаси бу ерларда дарахтларнинг кўплиги ва сувнинг мавжудлиги туфайли унчалик сезилмайди. Дафъатан, 60-йилларнинг бошларидан эътиборан кўплаб тўғон, сув омборлари қурилиши натижасида дарёларнинг сув режимининг тартибга солиниши, дарёларнинг қайирларидаги тўқайзорларнинг экологик шароитларини кескин узгартириб юборди, чунки ўлкамизнинг табиий шароитига кўра дарёлар эрта баҳорда қорларни тез эриши ва ёмғирлар суви ҳисобига тошиб ва ёзда эса музликларнинг эриши туфайли тўлиб оқар эди. Шунинг учун қайир усти ва баъзан қуйи террасалар сув тошиши ҳисобига замин обиҳаётга тўйиб олар ва баъзи пастқамликлар ва ботиқлар сувга



тўлиб қолар, кўллар, кўлоблар баъзан ботқоқликлар вужудга келар эди. Дарёларнинг сув режими тартибга тушиши билан бу ҳодисаларга барҳам берилди, эндиликда дарёларнинг тўлиб оқиши ҳар доим содир бўлмаётир, бинобарин қайнрларга ҳам сув чиқиб бормаётир. Бунинг устига дарё сувларининг кейинги вақтларда турли кимёвий захарли ашёлар билан ифлосланиши, минераллашув даражасини ошиб бориши тўқай ўсимликларини нормал ўсишига салбий таъсир кўрсатмоқда. Сизот сувларининг минераллашуви 2—3 баравар ошиб, тупроқда туз тўпланмоқда.

Ушбу ноқулай экологик шароитларнинг таркиб топиши натижасида тўқайзорларнинг ҳаёти хавф остида қолмоқда. Ҳозирги вақтга қадар юқорида кўрсатилган омиллар ва уларни қирқиб, янги ерлар очилиши натижасида уларнинг майдони қисқариб бормоқда. Ўрта Осиё ўрмон хўжалиги илмий-текшириш институтининг маълумотиغا кўра, 1975 йилда ўрмон билан қопланган тўқайзорлар майдони Ўрта Осиёда 118 минг гектар, Ўзбекистонда эса 78 минг гектарни ташкил этарди, фақатгина 1978 йилга келиб бу майдон икки марта қисқарди, 1983 йилга келиб жумҳуриятда бу кўрсаткич 34 минг гектарга тушди.

Эндиликда Чирчиқ, Оҳангарон, Қашқадарё, Сурхондарё, Сирдарё, Амударё, Зарафшон дарёларининг ёқаларидаги ноёб тўқайзорлар деярли йўқолиб кетмоқда, баъзи жойларда эса бундан 20—30 йил бурунроқ улар изсиз йўқолди. Сабаби — янги ерларни ўзлаштириш жараёнида тўқайзорлар аёвсиз қириб ташланди ва чигит дарё ёқасига қадар экила бошланди.

Амударё мансабида катта-катта тўқайзорлар мавжуд. Бу ерда 60-йилларга қадар дарахт ва буталардан иборат бўлган тўқайзорларнинг умумий майдони 270 минг гектар бўлган. Лекин Оролбўйида бошланган чўллашиш ҳодисаси туфайли бу майдон ҳозирда бир неча марта қисқарди. Наупир тўқайининг 49 минг гектар, Есберген Шиғаноқ тўқайининг 2861 гектар, Назархон тўқайининг ҳаммаси, Қулатов, Безерген, Матниёз тўқайзорлари, Шўртамбой тўқайининг асосий қисми ўзлаштирилиб, шоли ва бошқа экинлар экила бошланди. Қолган тўқайларда (Эркиндарё, Кўҳнадарё, Гедей ва бошқалар) сувсизлик туфайли, шунингдек ёнғин тушиши натижасида анча зарар кўрди. Бадай тўқайида икки марта ёнғин чиқиб, дарахтларнинг 60—70% и куйди, 731 гектар майдондаги тўқай йўқ қилинди. Аҳвол шу зайлда давом эта берса, Амударё мансабидаги барча ноёб тўқайзорлардан яқин орада асар ҳам қолмайди, бинобарин шу билан бирга бу жараён натижасида барча ҳайвонот олами ҳам катта азият чекади. Албатта, бунга йўл қўймастик имкониятларини излаш, тезда амалий чоралар кўриш ҳаёт талабига айланмоқда.

Устюрт, Қизилқум, Қарши, Фориш, Қарноб чўллари қорақул қўйлари боқиладиган яйловлар бўлибгина қолмай, кейинги вақтларда



бу ерларда турли маъданлар: газ, нефть, олтин ва бошқа ноёб минералогик хом ашёлар қазиб олина бошланди. Кенг миқёсда геологик-қидирув ишлари, узоқ масофаларга чўзилган газ ва сув қувурлари ётқизилиши, катта магистрал темир ва автомобиль йуллари қурилиши, янги саноатлашган шаҳарлар бунёд этилиши чўлларнинг аввалги "тинч" ҳаётини бузди. Яйловларнинг катта қисмини сув билан таъминланиши чорвачиликни барча жойларда тараққий қилишига асос бўлди. Бироқ чўлларнинг ичкари қисмларига инсоннинг тез-тез кириб бориши туфайли бу жойларда чўл ўсимликларининг ва ҳайвонот дунёсининг экологик мувозанати бузилмоқда. Янги конларни топиш мақсадида катта чуқурликка қадар бурғулаш ишларини амалга ошириш натижасида чўл ўсимликлари кенг майдонларда пайҳон қилинмоқда. Автомобиль, айниқса, уч ўқли оғир юк ташувчи автомобиларнинг дуч келган жойдан йўл солиб ҳайдалиши гиёҳларнинг эзилиб пайҳон бўлиши, шунинг натижасида қумларнинг учиб юриши катта майдонларда юз бермоқда. Ҳозирда бархан қумларининг жами майдони 1 млн. гектардан ошди, шундан 200 минг гектар қисми суғориладиган ерлар чегарасида вужудга келган. Бу жиддий хавф бўлиб, уларни тегишли чора-тадбирлар қўллаш билан тўхтатиб қолиш заруриятга айланди.

Чўлда кўчиб юривчи қумларнинг вужудга келиши, бир томондан қўйларнинг илмий асосланган усулда боқишни ташкил қилишга ҳалал берса, иккинчи томондан, аҳолини ёқилғи билан тўла таъминламаслик туфайли содир бўлмоқда. Қизилқумда, Қарши чўлида аҳоли пунктлари ва қудуқлар атрофида, ҳатто бир неча ўн км. масофагача росмана ўсган саксовул, черкез, қандимни учратиш амри маҳол, чунки улар аллақачон ёқилғи сифатида фойдаланиш учун қирқиб кетилган. Қизилқумда ҳар бир совхоз аҳолиси йилига ўрта ҳисобда 200—220 тонна атрофида саксовулни ўтин қилиб ёқади, бинобарин, бу ердаги ўнлаб чорвадор совхозлар ҳар йили қанчадан-қанча саксовулни қирқиб, ўтин қилиб ёқилишини ҳисоблаб чиқиш қийин эмас. Шунинг учун ҳам чўлда янги саксовулзорларни кенг миқёсда тез фурсатларда бунёд этиш қийин масала.

Кейинги ўн йилликда чўлларда кўчиб юривчи қумларни кенг майдонларда ўсимликларни уруғини экиш билан янги саксовулзорлар, черкеззорлар, қандимзорлар ташкил қилиш туфайли тўхтатиб қолишга эришилди. Ушбу йўл билан 120 минг гектар майдондаги барханлар, шунингдек, механик усулни қўллаш билан 30 минг гектар майдонда қумлар ҳаракати тўхтатилди. Ҳозирда ҳар йили камиди 40—45 минг гектар майдонда саксовул, черкез, қандим ва бошқа ўсимликлар уруғини экиш билан чўл яйловларининг маҳсулдорлиги кўпайтирилмоқда. Бу борада Аму-Бухоро канали

билан Бухоро воҳаси оралигидаги катта майдонда эскидан вужудга келган барханлар "денгизи"ни (Пайкенд деган жойда) ҳамда Бухоро воҳасининг жануби-ғарбий томонида Қизилқум билан туташ бўлган жойдаги қумликларнинг ҳаракатини тўхтатиш айти долзарб масаладир. Бу ерларда маҳсулдор яйловларнинг бунёд этилиши, аввало, Бухоро воҳасини қум босиш хавфидан халос қилса, бошқа томондан, катта майдонларда янги яйловлар ташкил топар эди.

Тоғларда ўрмонларнинг аҳамиятини баҳолаш нақадар қийин, ўрмон аввало эрозия ҳодисасини, шунингдек сел, ўпирилиш, сурилма, сойларда тошқин каби бир неча фалокатни жараёнларнинг олдини олишда энг асосий омил сифатида муҳим роль ўйнайди. Ўрмонлар яйловлар ва пичанзорларнинг маҳсулдор бўлиши учун шарт-шароит яратаяди, қолаверса мевали дарахтзорлар турли мева-чева, қуриган арчалар эса ўтин ва қурилиш материали сифатида фойдаланилади. Ўрмон шунча бой хосиятга эга экан, унинг майдонларини тобора кўпайтиришни ҳар биримиз шарафли иш деб билишимиз лозимдир.

Ўзбекистоннинг тоғ олди ва тоғ зонасининг умумий майдони 9,6 млн. гектарни ташкил этади, шундан Ўрта Осиё ўрмон хўжалиги илмий тадқиқот институтининг маълумотига кўра, 1164 минг гектар майдонда ўрмонлар мавжуд, унинг 105 минг гектари арчазорларга тўғри келади. Бинобарин, ўрмонлар жумҳуриятимиз тоғларида бор-йўғи 2% майдонни эгаллайди, бу рақам ниҳоятда оз бўлиб, тоғларда эрозия, сел, сурилма ҳодисаларининг кенг миқёсда содир бўлишига сабаб бўлмоқда. Шунинг учун ҳам тоғлик зонада (майдони 6648,3 минг гектар) 85,0% майдон турли даражада эрозияга учраган.

Ўзбекистон тоғларида 1400—3000 метр оралигидаги 193,2 минг гектар майдон арчазорлар ўсадиган минтақа ҳисобланади. Арчаларни кўпайтириш ҳозирга қадар энг қийин масала эди, эндиликда арча уругини экиб кўпайтириш тажрибаси амалга оширилмоқда. Бу борада ўрмончи мутахассислар томонидан керакли тавсиялар ишлаб чиқилди.

Шунга кўра, ҳар йили 250 гектар майдонга ёш ниҳоллар экилмоқда, бироқ бу жуда ҳам кам. Иш кўламини кенгайтириш учун аввало кўчат етиштиришни кўпайтириш керак.

Тоғ ён бағирларида 800—2300 метр баландликда ёнғоқ ва бошқа мевали ўрмонлар мавжуд. Ўзбекистонда ёнғоқзорлар, олмазорлар, ноқзорлар, тоғ олчазорлари майдони 7 минг гектар, хандон пистазорлар эса 11,5 минг гектардан кўпроқ майдонни ташкил қилади. Тоғ водийларида мевали дарахтзорларни ва арчазорлар майдонларини кенгайтириб бориш фақат ўрмончи мутахассисларнинг ишигина бўлиб қолмай, балки ҳар бир инсоннинг, айниқса ўша

ердаги совхоз ва колхозлар меҳнаткашларининг олижаноб ишига айланмоғи лозим. Чунки ўрмонларни сақлаш ва улар майдонини кенгайтириш авваламбор тоғлик, қолаверса, тоғ олди районларининг мутасадди раҳбарлари ва хўжаликларнинг меҳнаткашларига бевосита боғлиқ. Энг аввало тоғлик жойлардаги хонадонларнинг барчасини тегишли миқдорда ўтин, кўмир, газ билан таъминлаш энг муҳим масала. Ёқилғининг йўқлиги сабабли маҳаллий аҳоли ўсиб турган дарахтларни қирқиб, қишга ўтин ғамлаб олади. Олинган маълумотларга қараганда, Бўстонлиқ районида ҳар бир хонадон ҳар йили ўртача ёқиш учун 15—20м<sup>3</sup> ўтин тайёрлайди. Угом-Чотқол зонасида йилига 21 минг м<sup>3</sup> дарахт ва буталар қирқилмоқда. Кейинги 10 йил мобайнида бу жойда арчазорларнинг 80% и қирқилиб ўтин сифатида ёқилди. Умуман олганда, Ўзбекистоннинг тоғлик зоналаридаги аҳолининг сонини ошиши сабабли тоғларда кейинги 50 йил мобайнида ўрмонларнинг 30% и йўқолиб кетди. Демак, тоғлардаги ўрмонлар майдонини кенгайтиришдан аввал улар бекорга қирқилиб кетишининг олдини олиш зарурдир.

Ўрта Осиё ўрмон хўжалиги илмий-тадқиқот институти мутахассисларининг маълумотига кўра, Ўзбекистонда эрозия ва сел ҳодисаларига қарши курашиш, кучли даражада эрозияга берилган тоғ ён бағирларини бундан буён янада уйдим-чуқур бўлиб кетишининг олдини олиш, тошлоқ бўлиб қолган ён бағирларда ва ўзанларда ўсимлик ўсиши учун қулай экологик шароитлар яратиш керак. Бунинг учун тахминан 160 минг гектар майдонда ўрмон яратиш керак, шундан 45 минг гектар майдонда ўрмонларни сунъий усулда, қолган жойларда эса табиий усулда вужудга келтириш мумкин. Шунингдек, колхоз ва совхозларнинг агроўрмон мелиоратив фондида худди шундай тоифадаги майдонлар 210 минг гектарни ташкил қилади. Тоғ ён бағирларини террасалаш йўли билан камида 70 минг гектар майдонда ем-хашак етиштириш мумкинлиги аниқланди. Бу ҳол тоғ ён бағирларида янги яйловларни вужудга келтириш ва моллар сонини ошириш имконини беради.

Ўсимлик ресурсларидан фойдаланиш жараёнида долзарб муаммолар, чунончи, яйловларнинг турли сабабларга кўра камайиб бораётганлиги, чўлларда кўчма қумларнинг кўпайиб бораётганлиги яйловларнинг нефть маҳсулотлари, хўжалик ва маиший чиқиндилар билан ифлосланиши, сизот сувлари сатҳи кўтарилиши туфайли ерларнинг заҳарланиши, яйловларнинг чўлга айланиши, тоғ олди ва тоғ яйловларида эрозиянинг кучайиши, тўқайзорларнинг йўқолиб бориши, тоғ ён бағирларида яйловлардан нотўғри фойдаланиш ва дарахт, буталарни қирқиш, пичан ўришни пала-партиш ташкил қилиш туфайли сурилма ва селларнинг кенг миқёсда кучайиши ва бошқа муаммолар пайдо бўлди. Вужудга келаётган муаммолар занжири чўл, тоғ олди ва тоғлардаги яйловлардан оқилона

фойдаланилмаётганлиги, яйловларнинг маҳсулдорлигини барча жойларда бараварига оширилмаётганлигидан дарак беради. Шунинг учун ҳам турли номатлуб ҳодисалар юз бериб, буниг натижасида яйловларнинг бир қисми фойдаланишдан чиқиб қолмоқда ёки маҳсулдорлик ҳаддан ташқари камайиб кетмоқда.

Ушбу муаммоларни тез ва тўлиги билан ҳал қилиш аввало яйловлардан эҳтиёжга яраша фойдаланишни ташкил қилиш, яйловларга вақти-вақти билан дам бериб, уларни қайта тикланишига имконият яратиш, саксовул, черкез, қандим, қуён суяк каби буталарни қирқилишини қатъиян ман этиш, аҳолини ўтин, кўмир, газ билан таъминлаш, ҳаракатдаги қум уюмларини чўл ўсимликларини уруғини экиш йўли билан ёки турли хил механик, кимёвий ва физик усулларни қўллаш йўли билан мустаҳкамлаш, шунингдек, катта майдонларда агрофитоценозлар яратиш, чўлларда автомашиналарнинг ҳаракатини тартибга солиш, геологик-қидирув ишлари тутагандан сўнг бургулаш объектларида тегишли рекультивация ишларини олиб бориш, ерларга кузда ўсимликлар уруғини экиб, бузилган яйловларни қайта тиклаш ишларини амалга ошириш керак. Тоғ олди ва тоғлик зонада аввало яйловлардан фойдаланишни, пичан ўришни тартибга солиш даркор, ён бағирлар жуда қия бўлган, яъни эрозияга мойил бўлган жойларда бута, яримбута ва дарахтларни қирқилишни бутувайлай тўхтатиш, мол боқишни чегаралаш, мевали ва мевасиз дарахт кўчатларини экиш, террасалаш ва уларда ем-хашак ҳамда мевали дарахтларни экишни ташкил қилиш, арчаларнинг қирқилишига чек қўйиш, ялангликларда арчанинг ниҳолларини экиш билан уларнинг майдонларини йил сайин кенгайтириб бориш, янги ўрмонлар яратиш, шунингдек хандонписта, бодом, тоғолча, ёнғоқзорларни муҳофаза қилиш ва тоғ ён бағирларида мевазор боғ майдонларини кенгайтириб бориш зарурий вазифа бўлмоғи керак.

Тик ён бағирларда сурилма, эрозия, тупроқ сурилиши, ўпирилиш, сел каби офатларнинг олдини олиш учун тегишли ташкилий-ҳўжалик, агротехник, ўрмон-мелиоратив ва техник тадбирларни барча жойларда кенг татбиқ қилиш дастурини амалга ошириш шу куннинг асосий ишига айланмоғи керак.

### **"ҚИЗИЛ КИТОБ"НИНГ ЗАРВАРАҚЛАРИ КЎПАЙИБ БОРМОҚДА**

Ўзбекистон ҳайвонот ва ўсимлик оламининг хилма-хиллиги ҳамда бойлиги билан ажралиб туради, бу ҳол ўлка табиатининг ниҳоятда мураккаблиги, тоғ-чўллар, водийлар, дарё ўзанлари, кўллар, ям-яшил воҳалар, инсон қўли билан яратилган катта-кичик сув омборлари ва ирригация шохобчаларининг кўплиги билан боғлиқдир.

Жумҳуриятда 650 дан ортиқ умуртқали ҳайвонлар, шу жумладан сут эмизувчиларнинг 99 тури, қушларнинг 410 тури, судралиб юрувчиларнинг 57 тури, сувда ва қуруқликда яшовчиларнинг 3 тури ва ёввойи юқори гулли ўсимликларнинг 4 мингдан зиёд тури мавжуд.

Инсоннинг меҳнат фаолияти, шунингдек, кўплаб турли ҳайвонларни ов қилиш, доривор ва хушманзара ўсимликларни илдири билан йиғиб олиш, янги ерларни ўзлаштириш, бетартиб мол боқиш ва бошқа жараёнлар натижасида ўлкамиз ўсимлик ва ҳайвонот дунёси кўп йиллардан бери азият чекмоқда. Бунинг натижасида уларнинг кўплаб турлари йўқолиб кетмоқда, баъзиларини эндиликда амалий жиҳатдан қайта тиклаб бўлмайди. Чунинчи, ҳайвонот дунёсидан турон йўлбарси, сиртлон, хачир, ўсимлик олаמידан эса Коровин ширачи, Ўрта Осиё нокининг ҳозирги кунда фақат номингина қолди, холос. Йўқолиб кетиш арафасида турган қуш ва ҳайвон турларига Ўрта Осиё қоплони, йўл-йўл гиена, Устюрт қўйи, қора лайлак, шипун оққуши, эфа, Ўрта Осиё кобраси, узун думли бургутлар, ўсимликлардан қизғиш астрагул, оддий анор, ажойиб марварак, Угом бедоми, Ошанин ва Пском пиезлари, Михел, Туберген, Ўзбекистон, Фостер долалари, сариқ ширач, ёввойи анжирларни кўрсатиш мумкин. Агарда ушбу турларни сақлаб қолиш учун тегишли чоралар кўрилмаса, улар бутунлай йўқолиб кетади.

Йўқолиб бораётган ўсимлик ва ҳайвонот оламини сақлаб қолиш ва уларнинг сояини кўпайтириш мақсадида жумҳуриятимизда "қизил китоблар" тайёрланди. Уларга Ўзбекистонда тур жиҳатидан сони борган сари камайиб бораётган ва бутунлай йўқолиб кетиш хавфида турган ўсимлик ва ҳайвонот турлари киритилган.

Бинобарин, уларнинг номларини "қизил китоблар"да эълон қилиниши кўп жиҳатдан амалий аҳамиятга эга, чунки ушбу рўйхатга номи кирган ҳайвон турларини ов қилиш қатъиян ман этилган, ўсимликларни эса йиғиш, кесиш, пайхон қилиш тақиқланган. Ўзбекистон "Қизил китобларига" (1-том 1983 йил, 2-том 1984 йил) сут эмизувчилардан 22 тур, қушлардан 31 тур, судралиб юрувчилардан 5 тур, балиқлардан 5 тур, юқори гулли ўсимликлардан 163 тур киритилган. "Қизил китоб"га киритилган ҳайвонот турлари асосан қўриқхоналарда кўпайтирилади, ўсимлик турлари эса уларнинг тарқалган жойларида махсус назорат уюштирилган шароитда кўпайтириб борилади.

Ҳозирги вақтда "Қизил китоб"нинг иккинчи нашрини тайёрлаш ишлари олиб борилмоқда. Гап шундаки, кейинги йилларда хушманзара, доривор, хомашё берувчи ўсимликларни кўплаб тайёрлаш, айниқса, баъзибир кишиларнинг ўз-ўзини ва бошқаларни даволаш мақсадида турли доривор ўсимликларни билар-билмас кўп миқдорда йиғиши натижасида баъзи ўсимлик турларининг сони

борган сари камайиб кетмоқда. Дарҳақиқат, кейинги 10—15 йил мобайнида тоғ енбағирларида бир вақтлар эрта баҳорда қип-қизил хушбўй лолазорлар бамисоли чўгдек гиламларни ерга тўшалганини эслатар эди, ҳозир эса ҳақиқий лолазорларни учратиш амримаҳол, уларни аллақачон пиёзини олиб кетишган. Фақат айрим баланд тоғ ён бағирларида яккам-дукам ҳолда топиш мумкин. Шунингдек, далачай, тоғ райҳони, бўймодарон, наъматак, бессмертник, термопсис, кўка, ровоч, каби доривор ўсимликларни ҳам кўплаб йиғиш натижасида уларнинг сони йил сайин камайиб бормоқда.

Профессор У. Пратовнинг хабарига кўра "Қизил китоб"нинг кейинги нашрида унга 300 дан ортиқ ўсимлик тури киритилиши мўлжалланмоқда. Зотан, ноёб доривор ўсимлик турларини тезда тегишли муҳофазага олиш, сонини кўпайтириш ва халқ хўжалигида фойдаланишни тиклаш учун ҳар бир инсон масъулдир. Лекин ўсимлик турларининг сонини борган сари камайиб кетаётганлиги ва шу муносабат билан "Қизил китоб"нинг зарварақларининг ҳажми кенгайиб бораётганлиги бу наботат оламига инсоннинг салбий таъсири кучаяётганлигини кўрсатади. Энг аввало ушбу таъсири иложи борица камайитириш, ўсимликларни табий ҳолда ривожлантиришига кенг имкониятлар яратиш зарур.

Атмосфера ҳавоси, сув ҳавзалари, тупроқнинг турли заҳарли кимёвий ашёлар билан ифлосланиши, суғориладиган ерлар майдонининг кейинги йилларда жуда ҳам кенгайтириб юборилганлиги, чўллар борган сари янги-янги майдонларни қамраб олаётганлиги, Оролбўйида экологик вазиятнинг кескинлашуви ва бошқа омиллар таъсирида ҳайвонот дунёси ҳам борган сари вужудга келаётган янги экологик шароитдан нолимоқда. Бу ҳол "Қизил китоб"га кирувчи ҳайвонот турларининг сонини янада ошишини белгиламоқда. Оролбўйи аввалги қулай экологик шароитининг бузилиб бораётганлиги, денгиз сатҳининг йилдан йилга фалокатли тарзда пасайиб бораётганлиги, кўл ва кўлоблар, ўзанлар ва ботқоқликларнинг қуриб бораётганлиги, тўқайзорлар майдонининг қисқариб, борлари ҳам қуриб, касалликка чалиниб бораётганлиги ўлкада ҳайвонот турлари ҳалокатли тарзда камайишига олиб келмоқда. Чунончи, вужудга келган оғир экологик вазият қирғовул, тўхтатуволоқ, болтаютар, шахина каби қушларнинг яшаш ареалларини жуда ҳам қисқартирди.

Қишлоқ хўжалигида ҳаддан ташқари кўплаб пестицидлар ва минерал ўғитлар ишлатилиши, сувнинг минераллашув даражасининг ошиб кетиши, унинг заҳарли химикатлар билан бойитилиши, зоологларнинг таъбирича, салкам 14% қушларни, 41% сут эмизувчиларни ҳалокатига сабаб бўлмоқда. Бинобарин, зарарли ҳашарот ва бегона ўтларга қарши курашда биологик усулни кенг қўллаш нафақат маданий ўсимликларни хавфдан сақлашдагина эмас,

балки атроф-муҳитни муҳофаза қилишда, айниқса, фойдали ҳайвонот ва ўсимликлар оламини, қолаверса инсоннинг саломатлигини сақлаш муҳим аҳамиятга эгадир.

Ҳайвонот дунёсининг жиддий зарар кўриши ва шу муносабат билан уларнинг айрим турларини "Қизил китоб"га киритилиши кўп ҳолларда овчилик ишларини ҳали тўла равишда такомиллашмаганлигидан дарак беради. Ўзбекистонда 28 млн. гектар майдонда овчилик билан шуғулланилади, шунинг ўндан бир қисми овчилик ташкилотларига қарашли, қолгани резервдаги давлат фонди ҳисобланади. Ов қилинадиган жойларда, 1988 йилдаги маълумот бўйича, 3,5 минг тўнғиз ва буғу, 20 минг қуён, 550 та савсар, 8 минг тулки, 25 минг ондатра, 92 минг каклик, 645 мингдан ортиқ сувда сузувчи қушлар мавжуд. Тўғри, йилига сон жиҳатдан кўпайиб турадиган ҳайвонларни белгиланган вақтларда ов қилиш табиатда мувозанатни бузилишига олиб келмайди. Лекин ўғринча (браконьерлик йўли билан) овчилик қилиб, ҳайвонларни кўплаб ов қилиш табиий нисбатни бузади, камёб ҳайвонлар камайиб кетишига ва баъзан умуман йўқолиб кетишига олиб келади. Шунинг учун ҳам, ўғринча ов қилувчиларга нисбатан шафқатсиз бўлиш, уларга катта ҳажмда жарима солиш ёки ишини тергов ташкилотларига ошириш мақсадга мувофиқдир. Чунки табиатга шафқатсиз бўлган шахсларга нисбатан жамият ҳам ўз навбатида шафқатсиз бўлиши лозим.

### ЭКОЛОГИК МУВОЗАНАТ НЕГА БЕҚАРОР БЎЛИБ БОРМОҚДА?

Табиат ниҳоятда мураккаб тузилган. Унинг барча сир-асрорлари тўлиги билан ўрганиб чиқилмаган, табиатнинг барча қонуниятлари ҳали инсон томонидан атрофлича таҳлил қилиниб, улардан она ер бойликларини жамият тараққиёти йўлида янада омилкорлик билан фойдаланишга татбиқ этишга эришилганича йўқ. Бу борада ҳали кўплаб тер тўкиш ва табиат қонуниятларини зукколик билан теран ўрганиш инсон олдидаги энг муҳим вазифалардан ҳисобланади.

Табиатнинг энг муҳим қонуниятларидан бири шундан иборатки ундаги барча ҳодисалар ўзаро бир-бирлари билан узвий боғлиқ бўлади. Зеро, шундай экан, табиатнинг бирор қисмига таъсир кўрсатиб, уни ўзгартсак, ўз навбатида унинг бошқа бир қисмида ҳам шунга мос равишда ўзгариш содир бўлади. Зовур сувларининг бир қисмини Сирдарё ва Амударёга ташланиши уларнинг минераллашув даражасини ҳар литр сувда 0,3 граммдан 1,2—1,5, ҳатто 3 граммгача оширади. Бунинг натижасида Мирзачўл, Бухоро, Хоразм, ҚҚ, Тошовуз, Қизилўрда воҳаларида суғориладиган ерларнинг шурланиш даражаси ортди, тупроқ таркибида туз миқдори



кўпайиб, сизот сувларининг минераллашув даражаси кўп ҳолларда 3—5 граммдан 10—12 граммгача кўтарилди. Бинобарин, энди шўр ювишга кўпроқ сув ажратилмоқда, экинларни суғориш нормасини жойларда ҳийла оширишга тўғри келмоқда. Бунинг оқибатида суғориладиган ерларнинг тупроқ-мелиоратив ҳолати ёмонлашмоқда, янги қўшимча зовур тармоқларини қуришга тўғри келмоқда. Шунингдек, дарё сувларининг минераллашувининг ошиб бориши ва сифатини ўзгариши қайирлардаги, тўқайзорлардаги экологик шароитни жиддий ўзгартириб юборди. Эндиликда ер усти ва ер ости сувларининг шўрлик даражасининг кўтарилиши, аввалги шароитдан кескин фарқ қилувчи мураккаб тараққиёт босқичини бошлаб берди.

Ушбу ҳодисалар занжири сув ресурсларининг ифлосланиши туфайли суғориладиган ерларнинг мелиоратив шароитларини оғирлашишига олиб келаётганлигини яққол асослайди, алмашлаб экиннинг ҳамма жойларда ҳам тўлиқ амалга оширилмаётганлиги, пахта якка ҳокимлигини давом этаётганлиги, ерга органик ўғитларнинг белгиланган нормадан кам тушаётганлиги воҳаларнинг тупроқ шароитларини ниҳоятда оғир аҳволга солмоқда. Зеро, суғориладиган ерларга минерал ўғитларнинг кўплаб ишлатилиши, эрозия ҳодисаларига қарши чора-тадбирларни ҳамма жойларда ҳам намунадагидек олиб борилмаётганлиги, иҳота дарахтзорларининг нормадагидан 3 марта камлиги ернинг маҳсулдорлиги борган сари камайиб кетаётганлигига сабаб бўлмоқда.

Шундай мураккаб табиий шароитда суғориладиган ерларда экологик мувозанат ҳар доим ҳам барқарор бўлавермайди.

Бу ҳолни олдини олишга ёрдамлашадиган инсоннинг қўллаётган чора-тадбирлари кўп ҳолларда кўнгилдагидек эмас. Воҳаларда экологик мувозанат барқарор эмаслиги ернинг мелиоратив ҳолати ёмонлашиб, ҳосилдорлиги камайиб кетишига сабаб бўлмоқда.

Чўлларда кейинги 25—30 йил мобайнида геологик-қидирув ва бургулаш ишларининг кенг миқёсда олиб борилиши, янги автомобиль ва темир йўлларининг қурилиши, сув омборлари ва магистрал каналларнинг ишга туширилиши, чорвачилик комплексларини ривожланиши айрим жойларда экологик мувозанатни жиддий ўзгартириб юборди. Инсон таъсирида, энг аввало, ўсимликлар олами жиддий зарар кўрмоқда; саксовул, черкез, қандим каби қумни мустаҳкамловчи ўсимликларнинг майдонлари қисқариб бориши ва борларининг сийраклашуви янги қум уюмларининг пайдо бўлишига, яйловларнинг маҳсулдорлигини камайиб кетишига, яланг қумлик майдонларни таркиб топишига олиб келмоқда.

Устюртда автомобилларнинг ҳаракатини бетартиблиги сабабли яйловлар жиддий зарар кўрмоқда. Гап шундаки, оғир юк ташувчи автомашиналар бир жойдан ўзига йўл солгандан сўнг, унинг гилдираклари тагида эзилган ва топталган ўсимлик қоплами (шувоқ,



тасбиюрғун) шу йўлдан иккинчи марта автомашина ўтгандан кейин гилдирак изида ўсимлик ўсиб чиқмайди, чунки йўл очилиши натижасида кулранг қўнғир тупроқдаги гипс эзилиб кукунга айланади ва шамол таъсирида тўзийди, шу билан бирга тупроқнинг устки қатламидаги майда тупроқ ҳам тўзиб кетади ва унинг остида яланг тошлоқ қатламнинг кўзи очилиб қолади. Шунинг натижасида замин усти қаттиқ ҳолга айланиши туфайли унда ўсимлик ўсиши учун шароит йўқолади. Устюртда автомобиль ҳайдовчилар кўпинча эски йўлга ёнма-ён ҳолда янги йўлни очадилар, чунки аввалги йўл шамол таъсирида ўнқир-чўнқир бўлиб кетганлиги сабабли унда юриш қийинлашади. Шунинг учун ҳам ҳозирда чўлларда автомобиль йўллари бир-бирларига ёнма-ён тушиб, кўпинча 100—200 метрлик минтақани эгаллаган. Ушбу йўллар койнотдан олинган фотосуратларда анча равшан кўринади ва уларнинг ҳозирги миқёсини яққол кўриш мумкин. Баъзи жойларда айниқса, Қўнғирот-Бейнеу темир йўлининг икки чеккасида, Газли-Урал газ трассаси йўналишида автомобилларнинг йўллари бир-бирлари билан жуда яқин жойлашганлиги натижасида ўсимлик қоплами бутунлай йўқолган ва катта майдонларда яланглик вужудга келган. Бинобарин, ушбу жойларда мувозанат умуман барқарор эмас, сув ва шамол таъсирида номатлуб ҳодисалар ривожланган майдонга айланган. Бу ҳол рельефнинг уйдим-чуқурлигини ошириши билан бирга яйлов майдонларини ҳам камайтиради.

Тоғ этаклари ва тоғларда экологик мувозанат борган сари нозиклашмоқда, баъзи жойларда эса қалтис ҳолга яқинлашган ёки бутунлай бузилиб, номақбул ҳодисалар катта майдонларда содир бўлмоқда. Ўрмоншунос олим А. Хоназаровнинг таъкидлашича, кейинги 50 йил мобайнида тоғларда ўрмонларнинг учдан бир қисми йўқолиб кетди. Яйловларда мол боқиш борган сари нотўғри ташкил қилингани туфайли уларнинг қайта тикланиш хусусиятлари пасайиб кетмоқда. Яйловларга дам бериш, турли ем-хашак ўсимликларни экиш, пичан ўришни тўғри ташкил қилиш илгари ўлда-жўлда амалга оширилганлиги натижасида уларнинг маҳсулдорлиги етарли даражада юқори эмас. Шу боисдан ҳам турли даражадаги эрозия, сурилма, тупроқ ўпирилиши ва сел ҳодисалари тоғларда экологик мувозанатни беқарор бўлишига сабабчидир. Бу ҳол тоғ ён бағирларининг зарур миқдорда ўрмонзорлар, бутазорлар ва қалин ўтлар билан зич қопланмаганлиги, уларнинг турли табиий ҳодисаларга қарши мустаҳкам тура олмаслиги билан изоҳланади.

Воҳаларда, чўлларда, тоғ этакларида ва тоғларда табиий ресурслардан йилдан-йилга тобора кўпроқ фойдаланилиши, ер ва яйловларнинг маҳсулдорлигини ошириш учун кенг миқёсда кураш олиб борилмаётганлиги ҳам, экологик аҳволнинг ёмонлашувига сабаб бўлмоқда. Авваллари, 60-йилларга қадар табиатнинг ўз-ўзини

тозалаши, яйловларнинг маҳсулдорлигини ўз-ўзидан яхшиланиб бориши, сув ҳавзаларининг табиий усулда тозаланиши содир бўлар эди. Одамлар орасида "сув етти марта думаласа ҳалол" деган ибора тез-тез ишлатилар эди. Эндиликда эса табиат ўз-ўзини тозалаш хислатини амалга ошира олмай қолди. чунки унинг ифлосланиши ҳаддан ташқари кўпайиб кетмоқдаки, унга инсон томонидан маҳсус чора кўрилмаса, бу муаммо ҳал бўлмайдиганга ўхшайди.

### ТАБИАТ САХОВАТИДАН ФОЙДАЛАНИШДА ЙЎЛ ҚЎЙИЛГАН ЭКОЛОГИК ХАТОЛИК САБОҚЛАРИ

Она-ер, табиат, нақадар саховатли ва мафтункор, серқуёш Ўзбекистон замини турли хил бойликлар, ноёб ва нодир маъданлар, доривор ва хушманзара гиёҳлар, оромбахш гўшалар, унумдор тупроқ ва қулай иқлим шароитларига бойки, бу ўзига хос тароватни ўлкамизга табиатнинг ўзи ато этган. Ҳа, муаззам жумҳуриятимиз саноат ва қишлоқ хўжалик ком-ашёсига бой ўлка. Ҳайдаладиган ерларда йилига уч марта ҳосил кўтариш имкони бор. Уфқларга туташиб кетган чексиз чўл ва тоғ яйловлари чорва молларининг жавлон урадиган маконидир. Ҳақиқатан ҳам, зебо ва хушманзара она диёримиз тўғрисида ҳар қандай таҳсинлар айтилса оз. Ўзбекистон ўз халқини кийинтиришга ҳам, озиқ-овқат билан таъминлашга ҳам қодир.

Табиат тирик организм каби меҳр-шафқат ва ҳалол ҳисоб-китобни ёқтиради. Табиатга нисбатан раҳмдил бўлиш, унинг бойликларидан меърида фойдаланиш, саховатидан баҳраманд бўлишда оқилона ҳисоб-китобга эга бўлиш ва бу борада узоқни ўйлаб режали иш юритиш, бугунги фойданинг кетидан қувиб, эртанги зиёни кўра билмаслик ақлдан эмас. Зукколик билан тараққиёт бошқичларини белгилаш ва омилкор тадбирларни амалга ошириш айтилган долзарб масалага айланиб бормоқда. Дарҳақиқат, табиатга нисбатан меҳр-шафқат билан муносабатда бўлмаслик оғир экологик оқибатларга олиб келаётганлиги эндиликда ҳеч кимга сир эмас. Шуниси ҳаммадан ҳам даҳшатлики, табиатнинг инсондан ўч олиши инсоннинг табиатга кўрсатган таъсир даражасидан бир неча баравар кўпроқ миқёсда содир бўлар экан.

Дарвоқе, бу ҳол табиат ноз-неъматларидан фойдаланиш жараёнида аввалги хатолик сабоқларидан тўғри хулоса чиқариш, ишнинг кўзини билиб хўжаликни бошқариш ва юритишга ҳамда тараққий қилдиришга ундайди. Қуйида Ўзбекистонда кейинги 30—40 йил мобайнида табиат ресурсларидан фойдаланиш борасида йўл қўйилган экологик хатоликлар ва уларнинг аччиқ оқибатлари ҳамда сабоқлари ҳақида суз юритар эканмиз, бундан буён она-ер саховатидан баҳраманд бўлишда аввалги сабоқлардан тўғри хулоса

чиқариб, эҳтиёткорлик билан иш юрита билиш ва табиатнинг бизга маълум бўлган қонуниятларига амал қилган ҳолда унинг бойликларидан омилкорлик билан фойдаланишни ташкил қилиш зарур.

60-йилларнинг бошларидан эътиборан Ўрта Осиё ва Жанубий Қозоғистонда янги ерларни ўзлаштириш мақсадида дарёларнинг жиловланиши, янги магистрал каналлар ва сув омборлари қурилиши тезкорлик билан олиб борилди. 1954—1982 йиллар мобайнида улкан Қорақум канали (бош қисмидаги сув сарфи секундига  $510 \text{ м}^3$ ), 1958—1961 йилларда Жанубий Мирзачўл канали (сув сарфи секундига  $300 \text{ м}^3$ ), 1963—1970 йилларда Амударё-Бухоро канали (сув сарфи секундига  $269 \text{ м}^3$ ), 1964—1974 йилларда Қарши магистраль канали (сув сарфи секундига  $195 \text{ м}^3$ ), 1959—1966 йилларда Шеробод магистраль канали (сув сарфи секундига  $110 \text{ м}^3$ ), 1966—1970 йилларда Катта Андижон канали (сув сарфи секундига  $330 \text{ м}^3$ ), 1970—1974 йилларда Катта Наманган канали (сув сарфи секундига  $62 \text{ м}^3$ ), 1976 йилдан бошлаб Жиззах магистрал канали (сув сарфи секундига  $191 \text{ м}^3$ ) қурилиб ишга туширилди. Айни бир вақтда улкан сув омборлари: Андижон (сув сигими  $1,7 \text{ км}^3$ ), Тўхтагул (сув сигими  $19,5 \text{ км}^3$ ), Чорвоқ (сув сигими  $2,0 \text{ км}^3$ ), Қайроққум (сув сигими  $4,2 \text{ км}^3$ ), Чордара (сув сигими  $5,7 \text{ км}^3$ ), Нурек (сув сигими  $10,5 \text{ км}^3$ ), Жанубий Сурхон (сув сигими  $0,7 \text{ км}^3$ ), Ҳовузхон (сув сигими  $0,8 \text{ км}^3$ ), Чимқўрғон (сув сигими  $0,4$ ), Туямўйин (сув сигими  $7,8 \text{ км}^3$ ) ва бошқа бир неча чоғроқ сув омборлари қурилиб ишга туширилди. Янги ерларнинг ўзлаштирилиши туфайли кейинги 35 йил давомида Орол ҳавзасида суғориладиган замин майдони 3 млн. га ортди. Агарда Ўрта Осиё ва Жанубий Қозоғистон регионида суғориш учун 1965 йилда жами бўлиб  $63,2 \text{ км}^3$  сув олинган бўлса, 1980 йилда  $102,9 \text{ км}^3$ , 1985 йилда  $111,5 \text{ км}^3$  сув олинган. Бинобарин, Орол ҳавзасида мавжуд бўлган ўртача сув ҳажмининг катта қисми суғориладиган деҳқончилик учун сарфланган.

Бунинг натижасида Зарафшон, Қашқадарё, Сурхондарё, Кофирнигон, Чирчиқ, Амударё, Сирдарё ва бошқа бир неча дарёларнинг қуйи оқимида сув миқдори йил сайин камайиб борди. Бу ҳол Орол денгизига Амударё ва Сирдарё орқали мунтазам тушиб турган ўртача сув миқдори ( $52 \text{ км}^3$ ) 60-йилларнинг бошидан эътиборан аста-секин камайиб кетишига олиб келди. 80-йилларнинг ўрталарида денгизга тушаётган сув миқдори 0—10  $\text{км}^3$  гача қисқарди, яъни унга баъзи йилларда бир томчи ҳам сув қуйилмади. Лекин айни вақтда денгиз сатҳидан сувнинг буғланишда давом этиши Оролнинг қуришини тезлаштирди.

1990 йилнинг бошларида денгиз сатҳи 14,5 метргача пасайди (1961 йилга қадар унинг ўртача чуқурлиги 16 метр эди), сув

ҳажми 709,0 км<sup>3</sup> га қисқарди (аввал эса 1061 км<sup>3</sup> эди), деиғизнинг қуриган қисми майдони 29,9 минг км<sup>2</sup> га етди (1961 йилга қадар унинг акваторияси 66 минг км<sup>2</sup> эди), сувнинг шўрлиги эса ҳар литр сувда 1961 йилдаги 10,5 граммдан 32 граммгача кўтарилди, қирғоқлари аввалги ўрнидан 40—100 км. гача узоқлашди. 1981 йилга келиб деиғизда кема ҳаракатлари бутунлай тўхтади, чунки бу ерда мавжуд бўлган портлар (Мўйноқ, Аральск, Учсой, Уяли, Қозоқдарё, Урга, Тойли ва ҳоказолар) қуруқликда қолиб кетди. Бу барча кемалар порт шаҳарлар яқинида қумликда қолиб кетишига сабабчи бўлди.

Орол деиғизи қимматбаҳо балиқ зотлари тутиладиган асосий база эди. Бу ҳавзада ўртача 450—500 минг центнер балиқ овланар, шундан 20 минг центнерни ноёб Орол усачи ташкил қилар эди. Деиғиз суви шўрлигининг ошиши унинг қирғоқларини дарё мансабларидан узоқлашиши (балиқлар мансаблардаги кўлмак ва қўлтиқларга икра қўйиб кўлаяр эди), дарёлар орқали оқиб келиб турадиган турли хил озуқаларнинг тўхташи ва бошқа омиллар таъсирида балиқларнинг сони кескин камайиб кетди (1983 йилда жами 4,8 минг ц балиқ тутилган эди) ва уларнинг кўлайиши учун экологик имкониятлар бутунлай йўқолди. Шунинг учун ҳам 1984 йилдан эътиборан деиғизда балиқ тутиш тўхтатилди. Мўйноқ шаҳридаги улкан балиқ комбинати йилига 21,5 млн, донга балиқ консервалари ва балиқ маҳсулотлари ишлаб чиқарар эди, ҳозир комбинат Амударё мансабидаги кўлларда тутилган оз миқдордаги балиқлар, асосан эса Атлантик океанидан келтирилган музлатилган балиқ маҳсулотлари ҳисобига ишлаб турипти. Айни вақтда унинг умумий қуввати 30—40% дан ошмайди.

1961 йилга қадар Амударё ва Сирдарё мансабларида дарё тошқинининг ҳар йили мунтазам содир бўлиб туриши муносабати билан бу жойларда кўл-ботқоқ, тўқай ва деиғизбўйи табиий комплекслари таркиб топган эди. Ҳамма ёқни сув босиши туфайли энг кўп майдонни қамишзорлар эгаллаб турган. Қамишли тўқайзорлар Амударё мансабида 760 минг гектар, Сирдарё мансабида эса 220 минг гектар майдонни қамраб олган эди. Қамишзорлар, бир томондан, ем-хашак ҳамда табиий яйлов ўрнида, иккинчи томондан, қурилиш материали сифатида фойдаланилган.

Табиий шароит ва ресурсларнинг ўзгариши, энг аввало, дельталарда чўлга айланиш ҳодисасининг ривожланишига сабаб бўлди. Чунки катта майдонларда тупроқнинг шўрланиши улардаги аввалги бой чириндиларнинг қурғоқчилик туфайли шамол таъсирида тўзиб кетиши, ёппасига қурғоқчиликка ва шўр муҳитга бардош берувчи, лекин яйлов чорвачилигида унчалик аҳамиятга эга бўлмаган юлғунзорлар, бир йиллик шўрадошлар, қорабароқ, кермак каби ўсимликларнинг кенг тарқалиши, дарё тармоқларининг икки

қирғоғини эгаллаган қуюқ туқайзорлар ўрнида юлғунзорларнинг таркиб топиши, шамол эрозиясининг бутун территория буйлаб ҳужумга ўтиши, денгизнинг қуриган қисмидаги шўрхоқлардан туз ва чанг-тўзонларнинг ҳамда қумларнинг бу ерларга ёпирилиб келиши, сизот сувларининг шўрланиши ва сатҳининг пасайиб кетиши, ўзанларнинг сув билан таъминланишининг издан чиқиши, ҳайвонот дунёсининг сон ва тур жиҳатидан ўзгариб кетиши ушбу ўлкаларда ҳақиқий чўл шароитини вужудга келишига сабаб бўлди.

Дарё сувларининг ифлосланиб бориши ўлкада санитария-эпидемиология шароитларини кескин даражада мураккаблаштирди. Гап шундаки, дарё сувининг асосий қисмини суғоришга сарф қилиниши ва унга оқава сувларнинг кўп миқдорда тўхтовсиз ташланиши дарё сувининг Қуйи Амударёда ичимлик сифатида фойдаланишни қийинлаштириб юборди. Бунинг устига мансабдаги дарё тармоқларида ҳар йили ҳам сувнинг тўлиб оқмаслиги, баъзан умуман қуриб қолиши ичимлик сувнинг узокдан ташиб келтирилиши, аҳолининг тоза ва чучук сувга бўлган эҳтиёжининг тўла қондирмаслиги бу жойда турли касалликларни келиб чиқишига сабаб бўлмоқда. Шарқнинг буюк алломаларидан бири Абу Бакр-Розий айтганларидек, табиатнинг беқийёслигини тан олмоқ керак. Кишининг қанчалик соғлом, носоғлом бўлиши, ҳаво, иқлим ва яшаш тарзига боғлиқ бўлади.

Олинган маълумотларга қараганда ҚҚ даги 132 хўжаликдан фақат 18 тасида водопровод мавжуд, аҳолининг бор-йўғи 14% марказлаштирилган водопровод суви билан таъминланган. Аҳолининг қолган қисми очиқ сув ҳавзаларидан фойдаланади. Ёзда сувнинг минераллашуви ҳар литр сувда 0,8—1,1 граммдан то 1,3—1,5 граммгача, қишда ва баҳорда эса 2,8 граммгача етмоқда, бу кўрсаткичлар давлат стандарти бўйича истеъмол учун бутунлай ярамайди.

Дарё сувининг шўрланиб бораётгани ва унда турли заҳарли кимёвий моддалар кўплиги аҳоли ўртасида турли хил касалликларни кенг тарқалишига сабаб бўлмоқда. Чунончи, ич терлама касаллиги ҚҚ да Ўзбекистонга нисбатан 2 марта, Иттифоққа нисбатан эса 23 марта кўп тарқалган. Кейинги 20 йил мобайнида аҳолининг ўлими умумиттифоқ даражасидан Оролбўйида 2—3 марта ошди, болаларнинг ўлими ҳар мингга туғилган болага 1965 йилда 44,7 тага тўғри келган бўлса, 1986 йилда 71,5 тага етди, айрим районларда эса 90—113 тага кўпайди. Қизил Ўрда вилоятида оналар ўлими Умумиттифоқ кўрсаткичидан 4,3 марта кўпдир. ҚҚ кўп вақтлардан бери туғилиш бўйича биринчи ўринни эгаллаб келарди, ҳозир эса ўлим бўйича биринчи ўринга чиқиб олди. Ўлкада бола туғиш ёшидаги оналарнинг 80% дан кўпи камқонлик касаллиги билан оғриган, бу мамлакат бўйича ўртача кўрсаткичдан

3 барабар кўп демакдир Аёлларнинг 87% и турли хил сурункали касалликлар билан оғриган. Даволаш муассасаларига ётқизиладиган 1—2 ойлик ёш гўдакларнинг 90% ини сийдигида туз миқдорининг кўплиги аниқланган.

Ғафат кейинги 15 йил давомида Қизил Ўрда вилоятида ифлос сув билан боғлиқ бўлган юқумли касалликларнинг 36 марта фавқулодда авж олиши содир бўлган, Оролбўйида ичтерлама касаллиги 30 марта, юқумли гепатит эса 7 марта кўпайди. Сил ва рак касалликлари бутуниттифоқ кўрсаткичига нисбатан 15 марта ортди. ҚҚ да олиб борилган умумий медицина кўриги натижаларига кўра ҳар уч кишининг иккитаси ич терлама, қизилўнғач раки, сариқ касалликлари билан оғриётганлиги аниқланган.

Вужудга келган ўта ноқулай аҳволни қисқа муддатларда соғломлаштириш учун энг аввало ўлкага тоза ичимлик сувини бегўхтов етказиб бериш зарур. Ҳозирда Туямуйин сув омбори таркибига кирувчи Капарас сув ҳавзасидан Нукус шаҳри томон қувур ётқизилди, у суткасига 340 минг м<sup>3</sup> обиҳаёт етказиб бериш имкониятига эга. Лойиҳа бўйича тоза сув қувурлари ёрдамида Нукусдан бошланиб Қўнғирот, Мўйноқ, Хужайли, Чимбой, Тахтакўпир, Қораўзак, Кегейли ва бошқа ноҳия марказларига етказиб берилади. Ушбу ишлар аҳолининг катта қисмини тоза сув билан тўла таъминлашга мўлжалланган. Шунингдек, яқин йиллар ичида 220 та чучук сув қувурлари фойдаланишга топширилиши мўлжалланган.

Орол муаммосини ҳал қилишда икки масалага эътибор бериш керак: 1) Оролбўйида вужудга келган ноқулай экологик вазиятни бартараф қилиш; 2) денгиз сатҳини қулай бўлган бирор мутлақ баландликда сақлаб қолиш. Икки масала ҳам бир-бири билан узвий боғланган. Лекин биринчи масалани тезроқ ҳал қилиш муҳим аҳамиятга эга. Биринчи масалани ҳал қилиш давомида иккинчи масала билан боғлиқ амалий ишларни бошлаб юбориш айни мақсадга мувофиқ ва кечиктириб бўлмас вазифа ҳисобланади.

Экологик тангликнинг жадаллашуви ўлкада чўлга айланиш ҳодисаси тараққиётининг олдини олувчи бир-бирига боғлиқ бўлган қатор амалий ишларни бошлашни тақозо қилмоқда. Амударёнинг қуйи этакларида яйловларни сув билан таъминлаш ва суғоришни ривожлантириш табиий, экологик, ижтимоий ва иқтисодий оқибатларни камайтиришнинг муҳим омили. Оролбўйида ривожланаётган чўлга айланиш ҳодисасининг олдини олиш ва вужудга келган ноқулай экологик вазиятни бартараф қилиш учун, энг аввало, қуриб-қовураб бораётган яйловларга сув чиқариб, қуриб қолган ўзанлар ва кўлларни мунтазам сув билан таъминлаш лозим. Айни пайтда ўлкада барча аҳоли пунктларига тоза ичимлик суви етказиб бериш зарур.

Амударё мансабида салкам 1,3 млн. гектар майдонда чўлга айланиш ҳодисаси ривожланган, шунинг 58% и аввалги қамишзорлар бўлиб, улардан яйлов ва пичанзорлар сифатида фойдаланиб келинган. Ҳозир уларнинг талай қисми қуриб бўлди, бир қисми шўрхокка айланиб, яйлов сифатида фойдаланиш учун яроқсиз қолга келган. Уларни қайта тиклаш мақсадида бу жойда бостириб суғоришни ташкил қилиш керак. Бунинг учун қамишзорларни маълум катталикдаги майдонларга бўлиб, уларга суғориш каналлари орқали бир йил мобайнида икки марта (агарда сизот сувлари чуқур жойлашмаган бўлса 1—2, чуқур —3 метрдан пастда бўлса 3 марта) сув бостириш усулида суғорилади. Мансабнинг ер усти тузилиш ннҳоятда текис бўлганлиги сабабли сув майдонларда бир текисда таралади.

Мансабнинг ғарбий қисмида шарққа томон, яъни Толдиқ дарёсига қараб яқинлашган сари ер усти тузилиши бироз ўзгариб боради, яъси текислик пастқамлик ва яъси балақдлик билан алмашиб боради. Ушбу жойларда суғориладиган деҳқончиликни ривожлантириш мақсадга мувофиқдир, чунки бу ерда сизот сувлари чуқурроқда бўлиб, тупроқ шўрланиши кучли эмас. Тупроқ таркибида аввалги қамишзорларнинг чириган илдиэлари ва поялари мавжуд бўлганлиги сабабли уларда чиринди бисёр, баъзан 2—3% га етади.

Бу жойларда асосан ем-хашак бўладиган ўсимликлар, яъни беда, маккажўхори, кўп йиллик ўтлар ва бошқаларни экиш тавсия қилинади. Ем-хашак ўсимликларини ўстириш ўлкада мустақкам озуқа базасини ташкил қилишга имкон беради, бу ҳол яйлов чорвачилигини ривожлантиришга, яъни ҚҚ да гўшт, сут ва тухум етиштириш муаммосини тезроқ ҳал қилишга имкон беради. Ердан унумли фойдланиш учун шўрланишга мойил бўлган жойларда зовур тармоқларини қуриш ва шўр ювиш ишларини амалга ошириш зарур.

Толдиқ дарёсига яқин бўлган текисликларда ер усти тузилишининг ўйдим-чуқурлиги ортиб боради, замин таркибида кўпроқ қумнинг мавжудлиги сабабли сизот сувларнинг ётиқ ҳаракати содир бўлади. Бу жойлардаги тупроқ таркибида туз унчалик кўп эмас. Дарёнинг икки соҳили қуриб бораётган тўқай ўсимликлари билан банд. Ушбу минтақа ўзандан икки томонга қараб 5—10 км масофадаги жойни эгаллаган. Бу ерда суғориладиган деҳқончилик билан бир қаторда боғдорчилик, полизчилик, асаларичилик қилиш, картошка, қизилмия етиштиришни кенг ривожлантиришга яхши шaroит мавжуд. Суғориш жараёнида сизот сувлар сатҳи унчалик тез кўтарилмайди, баъзи участкаларда тупроқ шўрланиши юз бериши хавфи бўлган тақдирда зовур тармоқларини вужудга келтириш лозим.

Мансабнинг марказий қисми унинг ғарбига нисбатан мураккаб бўлиб, бу жойда ўзанлар ва уларнинг икки чеккаси тўқайзорлар



билан банд бўлган ҳолда ўзан иккинчисидан ўзанлараро ботиқ билан ажралиб туради. Бу ҳол жойларнинг табиий-мелиоратив шароитларига қараб ердан фойдаланиш ва экологик вазиятни соғломлаштириш учун тегишли тадбирларни қўллашни тақозо қилади. Бу қисмда ҳам дарё ўзанларининг икки томони 5—10 км масофадаги минтақада суғориладиган деҳқончиликни ривожлантириш, яъни боғдорчилик, полизчилик, асаларичиликни йўлга қўйиш, картошка, қизилмия экиш, уруғини йиғиб олишга мўлжалланган соҳани тараққий қилдириш мақсадга мувофиқдир. Дарё ўзанларидан узоқроқда жойлашган ерларни асосан ем-хашак экинлари етиштиришга ажратиш лозим. Айниқса, Оқдарё, Қипчоқдарё, Оқбошли, Равшан, Эркиндарё, Кўҳнадарё, Примўзак, Картабайўзак, Гедейўзак ва бошқаларнинг оралигидаги жойлар табиий-мелиоратив жиҳатдан ем-хашак ўсимликларини ўстириш учун қулай. Мансабнинг бу қисмида Шеге, Бойжонқўл, Майпост, Қозоқдарё, Макпалқўл каби бир неча ботиқлар мавжуд. Тупроқлар шўрланишга мойил бўлгани учун бу жойларда бостириб суғоришни ташкил қилган ҳолда қамиш ўстириш ҳисобига яйловлар ва пичанзорлар яратиш мақсадга мувофиқдир.

Амударё мансабида ҳозирда Оқдарё, Қозоқдарё, Қипчоқдарё, Оқбошли мунтазам обиҳаёт билан таъминланиб туради, қолган ўнлаб ўзанлар эса қуруқ, гоҳо-гоҳо сув мўл-кўл бўлгандагина сув оқади. Шу сабабли уларнинг икки қирғоғидаги ноёб тўқайзорлар қуриб бормоқда, агарда уларни йил давомида камида икки марта сув билан таъминланса, тўқайзорларни сақлаб қолиш имкони туғилади. Бунинг натижасида дарё соҳилида вужудга келаётган сув эрозияси ва шамолнинг номатлуб ҳодисаларини олди олинган бўлур эди. Шу ўзанлар орқали Зокиркўл, Шегекўл, Кўккўл, Туморли, Хўжакўл, Мошанқўл, Думолоқ ва бошқа ўнлаб кўлларга сув юбориш мумкин.

Оролбўйида чўлга айланиш ҳодисаси кучайиб бораётган бир фурсатда шамолнинг тупроқларни ва қумликларни тез-тез ялаб кетиши бузилиб бораётган экологик вазиятни янада кескинлаштирмоқда. Шамол фаолиятини авж олишига олдинлари зич ҳолда ўсган дов-дарахтлар, буталар ва турли ўт-ўланларнинг қуриб қолиши ва улар ўрнида тарқоқ ҳолда чиққан қуруқсевар ва шўрга бардош берувчи ўсимликларнинг тарқалиши кенг имконият бермоқда. Ҳозирда ушбу ҳодисаларнинг олдини олиш мақсадида "Ўзбекистон ўрмони" бирлашмасига ва бошқа ташкилотлар зиммасига тупроқни мустақкамлаш, Оролбўйида тупроқни унумли қатламини сақлаб қолиш ҳамда Оролнинг қуриган қисмида туз ва чанг-тўзон кўчишининг олдини олиш ишларини амалга ошириш топширилган. Нукус ва Мўйноқ шаҳарлари теварагида дарахт ўтказиш учун иккита ўрмон-мелиоратив станцияси ва иккита кўчат етиштириш



ташкilotи ташкил этиш кўзда тутилган. 1989—1995 йиллар мобайнида Оролбуйи зонасида деярли 2 минг гектар ерда янги тўқайзорлар барпо этиш, 6,3 минг гектар ерда ўрмонзорларни тиклаш, 87 минг гектар ерда яшил бутазорлар ёрдамида қумликларни мустақамлаш мўлжалланмоқда.

Орол муаммосининг асосини уни денгиз сифатида сақлаб қолиш ташкил қилади. Лекин бир неча қуруқ чуллар туташини мумкин бўлган жойда жойлашган, сув тақчиллиги ҳукм суриб турган бир фурсатда уни катта сув ҳавзаси сифатида қандай сақлаб қолиш мумкин? Орол сатҳини аввалги, яъни 53 метр мутлақ баландликка қадар яқин келажакда кўтариб бўлмайти. Шунинг учун ҳозирда энг қулай вариант унинг сатҳини маълум бир мутлақ баландликда сақлаб қолиш амалий аҳамиятга эгадир. Лекин қайси мутлақ баландлик энг қулай ва сув сарфини камроқ талаб қилади? Ҳисоб-китобларга кўра Орол сатҳининг 33 метр мутлақ баландликка қадар пасайиши билан у икки қисмга бўлина бошлайди, чунки энг тор бўғоз унинг шимолий қисмида таркиб топади, қолган жойларда Катта денгизнинг ғарбий қисми унинг шарқидан аввалроқ бутунлай ажралади. Бинобарин, ушбу баландликдан эътиборан шарқий қисмда буғланиш кўплиги туфайли сув оқими ғарбдан шарққа томон йўналади. Бироқ буғланиш миқдори тезкорлик билан содир бўлиши натижасида унинг сатҳи янада тушиб кета бошлайди ва бўғоз ўрнидаги остона кўриниши билан Катта денгиз икки қисмга росмана ажралиб кетади. Бу ҳодиса денгиз сатҳи 29 метр мутлақ баландликка пасайганда содир бўлади. Бу ҳолда Орол "денгиз" сифатида ўзининг географик номини йўқотади. Шунинг ҳисобга олиб, денгиз сатҳини ҳеч бўлмаганда 33,5 метр мутлақ баландликда сақлаб қолишга ҳаракат қилиш керак. Бунинг учун Оролга ҳар йили камида 20 км<sup>3</sup> сув қуйилиб туриши лозим. Бу сув унинг сатҳини 33,5 метр баландликка қадар пасайганда бўладиган буғланиш миқдorigа тенгдир. Агар биз денгизга қуйиладиган сув миқдорини бу рақамдан бироз оширсак, унинг сатҳи муқаррар маълум баландликка кўтарилади.

Энг минимал 20 км<sup>3</sup> сувни қаердан топиш мумкин? Дастлабки ҳисоб-китобларга қараганда, агар эски суғориладиган зонадаги барча каналларни янги лойиҳа асосида қайта таъмирланса камида 10 км<sup>3</sup> сувни иқтисод қилишга эришилади. Экинларни суғоришда замонавий техника ва усуллардан фойдаланса, Ўрта Осиё ва Жанубий Қозоғистонда жами бўлиб 9,6—10,0 км<sup>3</sup> сувни тежаб қолиш мумкин. Демак, энг зарур бўлган 20 км<sup>3</sup> сувни ушбу кўрсатилган тадбирларни амалга ошириш натижасида бутун сув балансида чегириб олиш мумкин. Бунинг учун кўрсатилган тадбирларни кенг миқёсда бутун регион бўйича олиб боришни ташкил қилиш ҳамда

шунча миқдордаги сувнинг 1999 ёки 200 йил арафасида Оролга мунтазам оқишига эришиш зарур.

Суғориладиган деҳқончиликни тезкорлик билан ривожлантирилиши, қўриқ ерларни ўзлаштириш ҳисобига воҳаларнинг майдонини кенгайтирилиши, ерларнинг мелiorатив шароитларини яхшилаш мақсадида очиқ, ёпиқ ва тик зовурларнинг қуриб ишга туширилиши кўп миқдорда ( $31-33 \text{ км}^3$ ) коллектор-зовур сувларини вужудга келишига олиб келди. Мелиораторлар вужудга келган қайтган зовур сувларидан фойдаланиш, шунингдек дарёларнинг серсувлигини сақлаб қолиш мақсадида, уларнинг бир қисмини яна қайтадан дарё ҳавзаларига, қолган қисмини табиий ботиқларга юборишни амалга оширдилар. Ўрта Осиё ирригация илмий-текшириш институти маълумоти бўйича, 1976—1980 йилларда Сирдарё ҳавзасида қайтган сувлар ҳажми  $16,2 \text{ км}^3$  ни ташкил қилган, шундан  $14 \text{ км}^3$  миқдордаги сув яна дарёга ташланиб, суғориш мақсадида фойдаланилган, қолган қисми эса табиий ботиқларга ташланган. Амударё ҳавзасида эса ўша йиллари қайтган сувлар миқдори  $14,7 \text{ км}^3$  ни ташкил қилган, шундан  $6 \text{ км}^3$  яна қайтадан дарёга ташланган, қолган қисми пастқамликларга оқизилган. 1988 йилда Сирдарё ҳавзасида жами бўлиб  $18,8 \text{ км}^3$ , Амударё ҳавзасида  $12,1 \text{ км}^3$  қайтган сув вужудга келган, уларнинг асосий қисми дарёларга ташланган.

Албатта, зовур сувларининг бир қисмини яна қайтадан дарёларнинг ҳавзаларига ташланиши уларнинг ўрта ва қуйи қисмларида сувнинг миқдорини кўп бўлишига ижобий таъсир кўрсатмоқда. Бу ҳол, айниқса, сув тақчил бўлган 1974, 1977, 1982, 1986 ва 1989 йилларда асқотди. Дарё сувининг нормадагидан анчагина (20—30% ва ундан ҳам кўп) кам бўлишига қарамасдан ғўза ва бошқа экинларга қайтган сувлар ҳисобига етарли миқдорда сув етказиб берилган. Шунини ҳам айтиб ўтиш лозимки, қайтган сувлар билан бирга дарёларга оқава сувлар ҳам ташланмоқда. Лекин зовур ва оқава сувлар дарёларнинг серсувлигини тиклаш билан бирга унинг сифатини бузиб ва шўрланиш даражасини ошириб юборди. Бинобарин, ушбу ҳодисанинг экологик оқибатлари дарё ҳавзаларида салбий оқибатларга сабаб бўлмоқда.

Аввало, сувнинг ҳаддан ташқари ифлосланиши, Сирдарёда Учқўрғондан бошлаб то Орол денгизига қадар, Амударёда эса сув Термездан бошлаб Оролга қадар ичишга яроқсиз бўлса-да, аҳоли бошқа ичимлик манбаи бўлмаганлиги сабабли ушбу сувни ичишга мажбур бўлмоқда. Натижада, аҳоли ўртасида турли юқумли касалликлар кенг тарқалмоқда. Ўзбекистонда ошқозон-ичак касаллиги билан оғриган кишиларнинг ўртача сони умумиттифоқ миқдоридан 3—5 марта кўпдир, вирусли гепатит, яъни сариқ касаллиги жумҳуриятда ҳар йили 200 минг кишини даволаш

муассасаларига етаклайди. Буюк аллома Абу Али ибн Сино айтганидек, одамнинг саломатлиги ташқи шароит билан чамбарчас боғланган. Дарвоқе, ташқи шароит, яъни табиий шароит соғлом бўлса, унинг қўйнидаги инсон ҳам доим соғломдир.

Қайтган сувларнинг иккинчи қисми (10—13 км<sup>3</sup>) Қизилқум ва Қорақумдаги табиий ботиқларга юборилиши туфайли кейинги 30 йил давомида 100 га яқин катта-кичик кўллар таркиб топди. Ҳозирда уларнинг умумий майдони 6 минг км<sup>2</sup>га яқинроқ, ундаги сув ҳажми эса 50 км<sup>3</sup>дан мўлроқ, минераллашув даражаси ҳар литр сувда 4—12 граммни ташкил қилади. Энг катта кўллар: Сарикамиш, Денгизкўл, Арнасой, Султондоғ, Қоратерен, Аёзқалъа, Аччиқкўл ва бошқалар. Сунъий кўлларнинг вужудга келишини ҳам ижобий, ҳам салбий томонлари мавжуд. Ижобий аҳамияти шундаки, яланг шўрхокдан иборат бўлган пастқам ботиқлар сув билан тўлиши туфайли шўртоб табиий комплекснинг характери кескин даражада ўзгариб, янги сув ҳавзасидай иборат экологик комплекслар таркиб топди. Аввало у ёки бу кўлнинг вужудга келиши натижасида ҳавзада балиқларнинг ҳар хил турлари кўпайиб борди, бу эса кўпгина катта кўлларда балиқчиликни ривожлантиришга имкон берди. Сув ва ўсимликларнинг мавжудлиги янги микроклимни шаклланишига асос солди. Аввалги табиий комплексга бутунлай ёт бўлган янги ҳайвонот олами таркиб топди. Ўзга юрتلардан қишда иссиқ мамлакатларга учиб кетадиган қушларнинг бу кўлларда дам олиши ва озикланиши алоҳида аҳамиятга эга.

Кўлларнинг ушбу ижобий аҳамияти билан бирга салбий экологик оқибатлари ҳам мавжуд. Аввало ҳавзаларда сув озроқ миқдорда шимилишяга ва кўпроқ буғланишига сарф бўлмоқда. Арнасой кўлида бир йиллик буғланиш миқдори 1340—1530 мм га тенг. Бу жараённинг тўхтовсиз давом этиши уларнинг минераллашув даражасини барқарор равишда оширмоқда. Сарикамиш кўлининг минераллашув даражаси 70-йилларда 6—7 г бўлса, ҳозир эса 12 г дан кўпроқ, аср охирларида 15—17 г га қадар кўтарилиши кутилмоқда. Айдар-Арнасой кўлининг ҳам минераллашув даражаси 1970 йил августда ҳар литр сувда 2—4 г бўлса, 80-йилларнинг ўрталарида 11 г ни ташкил қилди, янги аср бошларида 18 г га етиши кутилмоқда.

Коллектор сувларининг ҳавзаларда гўлланиши сувнинг шўрлигини ошириши билан бирга унинг турли пестицидлар ва минерал ўғитлар билан ифлосланишига олиб келмоқда. Бу ҳол кўлларда балиқларнинг борган сари ноқулай экологик вазиятда ҳаёт кечиришига ва уларнинг сонини камайиб боришига салбий таъсир кўрсатмоқда. Ҳозирда Сарикамиш кўлида зотли балиқлар камайиб кетмоқда, чунки сувнинг ифлосланиши ва шўрлик даражаси ошиб бормоқда. Айдар ва Арнасой кўлларида эса кўпинча Чордара сув

омборидан вақти-вақти билан маълум миқдорда сув юборилиши туфайли ҳавза сувининг чучуклаштиришга эришилмоқда.

Воҳалар яқинида жойлашган кўллар (Тузкони, Аччикўл ва бошқалар) суғориладиган ерларнинг мелиоратив аҳволи ёмонлашувига олиб келди, чунки сизот сувларининг ётиқ ҳаракати кўлга яқинлашган сари секинлашиб, кўпроқ тик ҳаракат устунлик қила бошлайди. Кўлдан атрофдаги текисликка сувнинг шимилиши унга оқиб келаётган сизот сувларининг ҳаракатига тўсқинлик қилади, ерларнинг шўрланишига олиб келади, бу ҳол хўжаликларда қўшимча зовур тармоқларини қуришга ва ерни кўпроқ миқдордаги сув билан ювишга ундайди.

Кўлларнинг вужудга келиши уларнинг ўрнида аввалдан фойдаланиб келинган яйловларнинг майдонини қисқаришга олиб келди. Фақатгина Арнасой кўли 500 минг гектар майдондаги қоракўл қўйлари боқиладиган яйловлардан маҳрум қилди. Шунингдек, кўлларда коллектор сувларининг тўпланиши ва уларнинг буғланишга сарф бўлиши натижасида воҳалар яқинида янги туз манбалари таркиб топмоқда. Ўрта Осиё гидрометеорология институтининг маълумотига кўра, Айдар-Арнасой кўлларида агарда 70-йилларнинг бошида 46,4 млн. тонна туз бўлган бўлса, 80-йилларнинг бошларида 127 млн тоннага қадар кўпайди. Мирзачўл яқинида туз манбаининг таркиб топиши кўлнинг қуриши натижасида кейинчалик ноҳуш ҳодисаларнинг вужудга келмаслигига ҳеч ким кафолат бера олмайди.

Кейинги 30 йил мобайнида тезкорлик билан янги ерлар ўзлаштирилиши натижасида Ўзбекистонда суғориладиган деҳқончилик майдони 2474 минг гектардан (1960 йил) 4200 минг гектарга қадар (1979 йил) етказилди. Шунинг натижасида пахтанинг ялпи миқдори 2949 минг т дан (1960 йил) то 5300 минг т. дан зиёд миқдоргача ошди, жумҳуриятимизда шоли, дон, ипак қурти, полиз, узумчилик, мевачилик ва ем-хашак ўсимликларнинг маҳсулотлари ҳажми ҳам анчагина ортди. Буларнинг ҳаммаси агросаноат комплексларининг ривожланишига ижобий таъсир кўрсатмоқда, енгил саноатнинг пахта хом-ашёсига, халқнинг қишлоқ хўжалик маҳсулотларига бўлган талабини тўлароқ қондиришга хизмат қилмоқда.

Суғориладиган деҳқончилик майдонининг тўхтовсиз кенгайтирилиши жараёнида ерларнинг мелиоратив ҳолатини обдон ўрганиб, уларнинг ҳақиқатан ҳам суғоришга яроқли ва узоқ муддат давомида қишлоқ хўжалик маҳсулотларини барқарор равишда етиштириш мумкинлигига тўлиқ қаноат ҳосил қилгандан сўнг деҳқончилик оборотига киритиш масаласи охирига қадар принципиал равишда ҳал қилинмади. Шунинг учун ҳам кейинги йилларда ўзлаштирилган қўриқ ерларнинг тупроқ-мелиоратив шароитлари воҳалар бўйича, баъзан бир воҳа чегарасида бир-биридан анча фарқ қилади. Гап

шундаки, ўзлаштириш жараёнида ерларни сидирғасига суғоришга тайёрлаш ва уларни экин экишга топшириш мақсадида заминнинг суғориш учун яроқлими ёки яроқсиз хусусиятлари кўп жойларда тўла ҳисобга олинмаган ва бундай ерлар ҳам мелиоратив жиҳатидан яхши бўлган массивлар қаторида ёппасига ўзлаштирилма берган. Марказий Фарғона, Қарши, Мирзачўлнинг шўрхок ва гипслашган қўриқ ерларининг ҳамда адирларнинг ўзлаштирилиши шу жойларда ҳозирда экинлардан олинаётган ҳосил чўғини ниҳоятда пастлиги билан фарқ қилади.

1975—1985 йилларда, Ўзбекистонда ҳар йили камида 100 минг гектар қўриқ ер ўзлаштирилаётган даврларда, шошма-шошарлик, пала-партиш ишлаш туфайли коллектор-зовур тармоқлари ва суғориш каналларининг фойдали таъсир коэффициенти паст ҳолда бўлган, бунинг оқибатида ерларнинг мелиоратив ҳолатлари ҳозиргача ҳам етарли даражада яхши эмас. Жумҳуриятда ана шу вақтларда 500 минг гектар ер шу тариқа ўзлаштирилиб, хўжалик оборотиغا киритилган эди. Туркменистонда ана шу қабилда ўзлаштирилган ерларнинг 200 минг гектари маълум вақтдан сўнг шўрланиш натижасида фойдаланишдан бутунлай чиқиб кетди.

Қашқадарё воҳаси майдони кейинги 20 йил мобайнида Қарши даштининг қўриқ ерларининг ўзлаштирилиши ҳисобига анча кенгайди, ҳозир бу ерда 478 минг гектар суғориладиган майдон қишлоқ хўжалик мақсулотларини етиштиришга хизмат қилмоқда. Экинзорларни суғориш ва шўр ювиш учун 1988 йилда 6,4 км<sup>3</sup> оби-ҳаёт сув манбаларидан олинган, шундан 4 км<sup>3</sup> экинзорларга етказиб берилган, қолган қисми эса исрофгарчилик натижасида фойдаланилмаган. Қарши даштида асосий сув Амударёдан улкан насослар ёрдамида 132 м баъандликка кўтарилиб, магистрал канал орқали суғориладиган ерларга етказиб берилмоқда. Насос станцияларини ҳаракатга келтириш учун эса озмунча энергия сарфланма-япти.

Қашқадарё воҳасида мавжуд зовур тармоқларининг самарасиз ишлаётганлиги, баъзан эса улар номигагина қурилиб, чала-чулпа ҳолда ташлаб кетилганлиги сабабли 45 минг гектар майдондаги суғориладиган ерларнинг мелиоратив аҳволи оғир, уларни тенг ярми қаттиқ шўрланган, сизот сувларининг сатҳи ер бетига жуда ҳам яқин жойлашган. Бир қатор совхозларда аввал ўрнатилган сопол қувурли ёпиқ зовурлар ночор аҳволда, уларнинг кўпчилиги аллақачон ишдан чиққан. Ёпиқ зовурлардан нотўғри фойдаланиш сабабли унинг 6 минг км масофадаги қисми лойқа тўпланиш туфайли ишдан чиқиб қолган. Эндиликда пластмасса қувурлар ўрнатилмоқда. Даштдаги 1,2,2"а", 3,4,4"а", 11-совхозларнинг суғориладиган ерларида аввал кўзда тутилган зовур тармоқларининг белгиланган зичликда шу вақтга қадар тўла поёнига етказиб

қурилмаганлиги туфайли, пахта ва бошқа деҳқончилик экинлари ҳосилдорлигини оширишга жиддий тўсқинлик қилмоқда. Чунки ерларнинг мелиоратив ҳолати юқори ҳосил етиштиришга яроқли эмас, ушбу совхозларда пахта ҳосилдорлиги гектарига 15 ц дан ошмаяпти. Авваллари зовур сувлари билан четга чиқиб кетаётган тузнинг миқдори суғоришда фойдаланилаётган сувнинг туз миқдорига нисбатан 5 марта кўп бўлган бўлса, эндиликда бу рақам 2,5 барабар қисқарди, бинобарин, зовурнинг самарадорлиги кескин камайиб кетган. Ушбу аҳвол фақатгина Қарши даштигагина хос деб бўлмайди. Шеробод, Марказий Фарғона, Қорақалпоғистон, Мирзачўлнинг айрим хўжаликларида ҳам тупроқ-мелиоратив шароитлари кўнгилдагидек эмас.

Академик М. Муҳаммаджоновнинг таъкидлашича, 3,4 млн. гектар суғориладиган ерларнинг 1 млн. гектари жуда ҳам кам ҳосилдор, 600—700 минг гектари эса шағал-тошли, қия ён бағирли адирлар, қалин гипс қатламли, қумли ва қумлоқли, ботқоқлашган ва кучли шўрланган ерлардан иборат. Шу жойларнинг ярим млн. гектари ғўза билан банд, ҳосилдорлиги ҳар гектар ерда 5—20 ц ни ташкил қилади. Агарда ўртача ҳосилдорликни 15 ц деб олинган тақдирда ҳам шу жойларда жами 750 минг т. пахта етиштириш мумкин. Ҳар гектар ердаги даромад 900—1000 сўмни ташкил қилади, ваҳоланки бу жойларга 1,7—2,0 минг сўм, сув эса 4—5 марта кўпроқ сарфланади. Шундай экан, ушбу жойларни ўзлаштириш шартмиди? Уларнинг ноқулай табиий мелиоратив хусусиятлари аввал ҳам мутахассисларга маълум эди-ку? "Бир мири хаён, уч мири зиён" деган масалнинг нақадар тўғрилиги шу жойлардаги хўжаликлар учун айтилган бўлса керакда.

Тўғри, бу янги ерларни ўзлаштиришнинг иқтисодий оқибати, лекин унинг маълум маънода экологик оқибатлари ҳам мавжуддир. Гап шундаки, янги ерларнинг ўзлаштирилиши натижасида яйловларнинг майдони ҳам тенг миқдорда қисқарди, ушбу табиий комплексларнинг ҳайвонот дунёси бошқа экосистемаларга кўчиб ўтди ёки қирилиб кетишга мажбур бўлди, чунки кўп миқдорда пестицидлар ва минерал ўғитларнинг қўлланилиши уларнинг ҳаётини хавф остида қолдирган эди. Ерлар шўрланиш ва эрозияга юз тутди, шунингдек гипсларнинг сувда эриши туфайли тупроқни қотиб кетиши каби номақбул ҳодисаларни вужудга келиши содир бўлди. Дарвоқе, табиат хатоликларни кечирмаганлиги туфайли экологик оқибатлар ҳам ғоят оғир бўлди, шунинг учун ҳам катта режаларни амалга оширишдан аввал етти ўлчаб, бир кесиш қабилида иш юритиш, чуқур таҳлил ва келажакда юз бериши мумкин бўлган нўхуш ҳодиса ва жараёнларнинг тадрижий ривожланиш қонуниятларини чуқур билган ҳолда табиат билан онгли муносабатда бўлиш шу куннинг асосий масаласи бўлиб қолмоқда.

Она-табиат гўзаллигини мадҳ этишда гоҳо шоир-у ёзувчилар қалами ҳам ожизлик қилади. Ҳа, Ўзбекистон табиати шунчалик зебо ва латофатли. Тўғри, инсон чўл-бнёнларни ўзлаштириб, оромбахш фусункор воҳа яратади, у ҳақиқатан ҳам чўлга нисбатан чаманзор ва кўҳликдир. Лекин биз воҳаларни қанчалик таърифламайлик, ўша ёввойи ҳолдаги табиий гўшаларга етмайди, улар соҳибжамоллигича қола беради. Чунки табиат у хоҳ қумли чўл бўлсин, хоҳ сервиқор тоғ бўлсин, ёки ложувард кўл бўлсин киши диққатини ўзига албатта жалб этади. Табиатнинг рельефи, ўсимлик ва ҳайвонот олами, суви ва ҳавоси кишини ўзига ром этади.

Лекин табиатни асраш керак, унга нисбатан меҳр-муҳаббатли бўлишимиз лозим дёб ҳамма ёққа жар соламиз-у, жойларда эса унга раҳмдиллик қилинмайди. Фарғона водийси табиатнинг барча хусусиятларини ўзига жамлаган ажойиб макон дейишади. Ҳа, ҳеч бир муболағасиз айтилган сўз. Фарғона водийси — каналлар водийси, бу ерда фойдаланишга қулай бўлган ерларнинг жами ўзлаштирилган, сўлим воҳага айлантирилган. Кейинги 30—40 йил мобайнида янги ерларни ўзлаштириш жараёнида ўлканинг ҳайвонот ва ўсимлик дунёси кескин ўзгарди. Чўллар ва адирларнинг деҳқончилик домига тортилиши натижасида табиатнинг ёввойи гўшалари жуда ҳам камайиб кетди. Чунончи, Сирдарё ёқаларидаги тўқайзорлардан асар ҳам қолмади, экинзорлар дарё қирғоғигача бўлган ерларни эгаллаб олди, Қорақалпоқ, Ёзёвон чўллари ўзлаштирилиб, пахта якка ҳокимлигига топширилди. Фарғонанинг асл табиий гўшаси эндиликда Толқудуққум ва унинг атрофидаги чўлларда сақланиб қолди. Бу жойларда табиий манзара ўша 50-йилларгача бўлган ландшафтларни эслатади. Бу жойда бир вақтлар ҳамма ёқда кенг тарқалган кулранг эчкиэмар, юмолоқбош, Фарғона қум калтакесаги ва бошқалар жон сақлаган, ҳозир улар Ўзбекистон "Қизил китоб"га киритилган.

Минг надоматлар бўлсинки, табиатнинг мана шу ноёб бурчаги ҳам инсон томонидан ўзгартирила бошланди. А Ибодиновнинг таъкидлашича, Фарғона колхозлараро совети айна шу жойда 600 гектар янги ер ўзлаштиришга киришди. "Ферганаводстрой" трести 450 гектар янги ерни тайёрлаб "Целинник" совхозига топшириши керак. Охунбобоев районидаги Киров номли колхоз мутасаддилари ҳе йўқ, бе йўқ Толқудуққумдаги кўллардан бирини қуритиб ўрнига кузги дон экишган. Тўғри, Фарғона водийсида аҳоли зич жойлашган, ҳар бир қарич ер ҳисобда туради, лекин чорва учун яйлов ҳам зарурку, ўлка ҳайвонот дунёсига яшаш учун макон керак эмасми? Бизнингча, табиатнинг ана шундай ноёб гўшаларини сақлаб қолиш ҳам иқтисодиёт, ҳам экологик жиҳатдан мақсадга мувофиқдир. Толқудуққум чўли марказий Фарғона табиат ёдгорлиги сифатидагина



эмас, балки ўлкада экологик аҳволни ростлаш, табиий мувозанатни сақлаш учун ҳам зарур.

Экологик хатолик сабоқлари ва оқибатлари изсиз йўқолмай, табиат тарихида, экологик ҳаётда ўз ўрнини эслатиб туради. Ўзбекистонда 50—60-йилларда бутунлай йўқолиб кетган ҳачир, турон йўлбарси, сиртлон оғир хатолик сабоғидир. Эндиликда йўқолиб кетиш хавфи остида бўлган бошқа ҳайвонларни муҳофаза қилиш лозим.

Атмосфера ҳавосини турли чиқитлар билан заҳарлаётган кўп сонли саноат корхоналарининг ҳозирда катта ҳажмда экологик ва ижтимоий-иқтисодий оқибатларга олиб келаётганлиги ҳам ҳаммамиз учун катта сабоқдир. Ана шу сабоқларни тўғри тушунган ҳолда келажакда қурилиши лозим бўлган саноат корхоналарининг жойлаштириш принципига алоҳида аҳамият бериш керак. Уларнинг табиий муҳитга, қолаверса, инсон, ер, сув, ҳаво, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсига салбий таъсирини обдон ўрганиб, чуқур таҳлил қилиб чиқиш зарур. Уларни экологик экспертизадан ўтказиб, қурилиши лозим бўлган корхона экологик ҳаётга бутунлай зарарсиз бўлсагина қурилишга рухсат бериш лозим. У ёки бу саноат корхонаси турли мутахассислар ва олимлар ўртасида муҳокама қилингандан сўнггина уларнинг тавсиялари бўйича қурилиши керак.

Фан-техника тараққиётининг жадаллашуви ишлаб чиқариш кучларининг ривожланишига, шунингдек табиий ресурслардан кенг миқёсда фойдаланишнинг тобора кучайишига таъсир кўрсатмоқда. Инсоннинг замонавий мураккаб техника билан қуролланиши табиат билан жамият ўртасидаги муносабатларнинг борган сари чуқурлашувига сабаб бўлмоқда. Табиий бойликларнинг тобора кўп миқдорда ишлаб чиқариш оборотига киритилиши, табиатда кенг миқёсдаги тикланмас туб ўзгаришлар содир бўлишига, кўп жойларда табиатнинг бутунлай қашшоқланишига олиб келмоқда. Бунинг натижасида табиатгина эмас, аҳоли ҳам жиддий азият чекмоқда. Ана шундай тобора кескинлашаётган бир шароитда табиий бойликлардан фойдаланиш натижасида бугун ёки эртага юз бериши мумкин бўлган ноҳуш экологик ўзгаришлар, офат келтирувчи табиий жараёнлар ва ҳодисаларни илмий башорат қилиш амалий аҳамиятга эгадир. Чунки ўйламай-нетмай табиий бойликлардан расамадига яраша фойдаланмаслик халқ хўжалигига, аҳолига оғир кулфат келтирмоқда.

Ўрта Осиё ва Қозоғистонда 60-йиллардан бошлаб сув ресурсларидан бетиним фойдаланиш Орол денгизининг сув балансини кескин даражада бузишга, унинг сатҳини тиклаб бўлмас даражада пасайишига ва Оролбўйида экологик вазиятни жиддий тарзда кескинлашувига олиб келганлигини юқорида айтиб ўтдик. Оролнинг ҳозирги қисмати аср бошида, айниқса 60-йилларнинг бошларида



унинг пешонасига тамғаланган эди. Бироқ, ўша вақтнинг етук мутахассислари С. В. Геллер, В. Н. Кунин, В. Л. Шульц ва бошқалар Оролга кетаётган ва унда бекорга бугланишига сарф бўлаётган сувни, яхшиси янги ерларни сугоришга сарфланса жамият наф кўради, деб ҳисоблаган эдилар. Улар Орол бунинг натижасида тезда қуриб боради, лекин унинг экологик ва ижтимоий-иқтисодий оқибатлари унчалик катта бўлмайди ва уни эътиборга олмаса ҳам бўлади, деб таъкидладилар. Ана шундай "башоратлар" оқибатида Орол ва Оролбўйига оғир кулфат балоси келди. Бу ерда экологик мувозанатни тиклаб бўлмас даражада бузилиб кетиши натижасида юз берадиган ижтимоий-иқтисодий оқибатларни тўғри ва объектив равишда ўша 60-йилларнинг бошларида илмий жиҳатидан асосланган ҳолда чуқур таҳлил қилиб берилганда Орол бошига ҳозирги офат келмаган бўлур эди. Ҳа, ўша вақтда ҳаммамиз ҳам бу муаммога лоқайдлик билан қараганимиз туфайли ҳозирги жиддий экологик вазият юз берди.

Одатда халқ хўжалигининг узоқ келажакдаги тараққиёт йўналишлари олдиндан пишиқ-пухта ўрганиб чиқилади ва иқтисодий жиҳатдан асосланиб, тегишли ташкилотларга фойдаланишга топширилади. Лекин ўша иқтисодий ва ижтимоий тараққиёт қандай экологик оқибатларга олиб келиши тўғрисида лом-лим дейилмайди ёки нари борса қисқа мазмунда тавсифлаб ўтилади. Ваҳоланки, иқтисодий тараққиёт жараёнида табиатда турли экологик вазиятлар ва жараёнлар таркиб топади. Уларни ўз вақтида олдиндан башорат қилиш йўли билан олдини олиш учун тегишли чора-тадбирлар кўриш зарурдир. Шунинг учун ҳам иқтисодчилар ва бошқа мутахассислар томонидан узоқ муддатларга мўлжалланган (2000—2005, 2006—2010 йиллар) тараққиёт йўналишлари тайёрланаётган вақтда тегишли мутахассислар ва олимлар иштирокида иқтисодиётнинг ривожланиш истиқболлари туфайли вужудга келиши мумкин бўлган экологик вазиятлар ва нохуш табиий ҳодиса ҳамда жараёнларнинг таркиб топиши, қаерларда экологик тангликнинг содир бўлиши ва кучайиши мумкинлигини атрофлича чуқур таҳлил қилиш ва шу асосда тегишли чора-тадбирлар ишлаб чиқиш аини муддаодир.

#### ТАБИАТ БОЙЛИКЛАРИДАН ОҚИЛОНА ФОЙДАЛАНИШ — ЭКОЛОГИК МУВОЗАНАТНИ БАРҚАРОРЛАШ ОМИЛИ

Табиатда экологик мувозанатнинг барқарор бўлиши туб моҳияти билан унинг бойликларидан нечоғли тежаб-тергаб ва расамадига яраша фойдаланишга ҳамда уларнинг доимо мунтазам тиклаб туришга боғлиқ эканлиги барчага аён. Табиий ресурслардан тежаб-тергаб фойдаланиш табиат ва жамият ўртасидаги муносабат-

ларнинг оптимал ҳолда ривожланишига имкон яратади. Бу тариқа халқ хўжалигининг барча соҳалари режали ривожланиши натижа-сида аҳолининг фаровон яшаши ва ижтимоий аҳволи яхшиланишига асос солинади.

Табиий бойликлардан фойдаланиш жараёнидаги ютуқлар аслида ўз-ўзидан юзага келмайди, бу соҳада ресурслардан фойдаланишнинг илмий принципларини тўла татбиқ қилингандагина яхши натижа-ларга эришиш мумкин. Табиатдан илмий асосда фойдаланишнинг туб моҳияти экологик мувозанатни тўла-тўқис сақлаган ҳолда, у ёки бу ўлкада ёхуд бирор табиий комплексдаги ресурслар қайта тикланиш имкониятини ҳисобга олиб, кейин халқ хўжалик оборотига киритишдан иборат. Бойликлардан расамадига яраша фойдаланишни ташкил қилишда энг аввало табиий комплексларнинг ички тузилиши ва уларнинг тадрижий ҳолати, уларнинг вақт бирлиги ва маконда муайян вазиятда туриши, шунингдек барча ички ресурслар имконияти, инсон таъсирида уларнинг ўзгариб бориши тўлиқ эътиборга олинади.

Ер, сув, ўсимлик, ҳайвонот дунёси, маъдан бойликларидан фойдаланишни ташкил қилишда территориал экологик принципни қўллаш катта аҳамият касб этади. Чунки кўпгина ресурслардан фойдаланиш ишлари фақат айрим табиий комплекслар бўйича эмас, балки бутун ўлка майдони ёки йирик ноҳиялар бўйича олиб борилади. Бинобарин, катта майдонларни қамраб олиш албатта экологик принципларга тўлиқ амал қилишни тақозо этади. Улардан фойдаланиш пайтда тирик организм билан атроф-муҳит ўртасидаги ўзаро муносабатлар издан чиқмаслигига эътибор бериш керак. Чунончи, чўл, тоғ олди ва тоғлардаги яйловларда чорвачиликнинг ривожлантирилиши жараёнида аввало яйлов бойликларининг қаш-шоқланишини олдини олиш зарур. Шу билан бирга ер, сув, ҳайвонот олами ҳам азият чекмаслиги лозим. Ёки, айтилик, тоғ этакларида сув ресурсларидан фойдаланиш унинг шу жойларда ифлосланишни олдини олиш билан бирга, дарёлар сувининг тоза ва мусаффо бўлишига эришишни кафолатлаши керак. Зотан, дарёларнинг юқори ва ўрта оқимларида сувдан фойдаланиш жараёни уларни қайтган ва оқава сувлар билан булғанмаслиги, дарёларнинг қуйи оқимида ҳам сув зилоллиги сақлаб қолиниши шарт. Ана шундагина территориал экологик принцип тўлиқ амалга оширилган бўлади.

Табиий бойликлардан оқилон ва расамади билан фойдаланиш жараёнида бутун жумҳурият бўйича ягона, узоқ муддатга мўлжалланган бош схемани турли мутахассислар иштирокида ишлаб чиқиш мақсадга мувофиқдир. Ушбу схема асосида йирик табиий комплекслар (масалан табиий географик район) бўйича уларда мавжуд бўлган ер, сув, ўсимлик (ўрмон, яйлов) ҳайвонот олами,

маъданлар инвентаризация қилиш усули билан аниқлаб чиқилса, ресурслардан омилкорлик билан фойдаланишни йўлга қўйиш мумкин бўлади, деб ҳисоблаймиз. Табиий ресурслардан фойдаланишнинг ушбу бош схемаси ички имкониятларни мукамал ҳисобга олган ҳолда келажакда улардан самарали фойдаланиш тўхтовсиз камайиб бораётган ресурсларни уларнинг жойига қараб қайта тиклаш, фойдаланилмаётган бойликларни хўжалик муомаласига киритиш, шунингдек, уларнинг қўшимча манбаларини излаб топиш, ҳозирда фойдаланишда йўл қўйилаётган айрим камчиликларни аниқлаш имконини беради.

Табиатда атроф-муҳит ва экологик вазиятнинг ҳолати ёки мезони мувозанат билан белгиланади. Жойларда экологик мувозанат табиий комплексларнинг буткул таркиб топишига мувофиқ кўп йиллар давомида бунёдга келади. Мувозанат деганда табиатда мавжуд бўлган барча компонентлар, геосистемалар, биогеоценозларнинг маълум бир табиий жиҳатдан чегараланган жойдаги ўзаро тенглик, муносабати, бир-бирини тақозо қилиши, маълум даражадаги ўлчами ва бошқа кўрсаткич ҳамда белгилари билан тавсифланадиган хусусиятлари тушунилади.

Табиий комплекслар ва экосистемаларда вужудга келган ўзаро ягона алоқадорлик ҳамжиҳатлик, муносабатлар ҳамда маълум бир йўналишдаги тараққиёт хислатлари кўпинча табиий омиллар ва инсон таъсирида турли ўзгаришларга учрайди. Ҳозирги фан-техника тараққиёти жараёнида табиий комплекслар инсоннинг меҳнат фаолияти кучайиб бориши туфайли кенг миқёсда чуқур ўзгаришларга учрамоқда. Ушбу ўзгаришлар бевосита табиий бойликлардан тўхтовсиз фойдаланиш чоғида таркиб топиб, жойларда бир ёки бир неча табиий компонентларнинг тадрижий тараққиётини издан чиқаришга олиб келмоқда. Чунончи, Қизилқум, Устюрт, Қарши чўлида нефть, газ ва бошқа маъданларни геологик-қидирув жараёнида заминни чуқур бурғулаш натижасида энг аввало, ўша жойнинг ўсимлик олами, кейин эса тупроқ, рельеф шароитлари чуқур ўзгаришларга мубтало бўлмоқда. Қизилқум ва Устюртда 4—5 км чуқурликка қадар бурғулаш жараёнида эгалланган майдон 30—40 гектарга етади, чунки бурғулаш учун зарур бўлган турли техника, асбоб-анжом, ускуна, металл қувурлар, омборхоналар, мутахассисларнинг яшаш жойлари ва бошқа зарурий эҳтиёжлар учун майдонлар ажратилади. Бурғулаш тугагандан сўнг ушбу майдон "ўлик" ҳолга келади, чунки айти бурғулаш майдончаси (100 м радиус)да мавжуд бўлган барча ўсимлик турлари бутунлай йўқолади, тупроқнинг юқори қатлами обдон бузилади, бурғулаш ишини олиб бориш давомида автомобиль, тракторлар ҳаракати, металл қувурларни ташиш пайтида ўсимлик ва тупроқ эзилади, топталади, нефть маҳсулотлари тўкилади, хоҳлаган жойдан ер қазилади,

текисланади ва бошқа шу каби юмушлар натижасида аввалги табиий ҳолат бузилади, бурғулаш майдончасидан нарироқдаги ерлар одам ва техниканинг бетиним ҳаракати, турли чиқиндилар, қазииш ишлари туфайли ўзининг табиий хусусиятларини йўқотади. Демак, бурғулаш ишлари олиб борилган майдон ва унинг атрофида узоқ вақтга қадар экологик мувозанат бутунлай бузилиб, ноҳуш ҳодисалар ривожланади. Экологик компонентлар орасида ўзаро боғлиқлик ишдан чиқади, табиий жараёнларнинг (масалан, шамол ҳаракатининг) устунлиги туфайли янги рельеф шакллариининг ҳосил бўлиши юз беради. Шу нарсани эътиборга олиш керакки, чўлларда бурғулаш ишлари анча катта майдонларда олиб борилади. Шунинг учун бу майдонларда экологик вазият ёмон аҳволда. Бинобарин, бу ҳол ўз навбатида яйловлардан фойдаланиш коэффициентининг камайишига олиб келади.

Ушбу ноҳуш ҳодисаларнинг олдини олиш ва мавжуд қулай экологик мувозанатни иложи борида турғун сақлаб қолиш давр талабига айланган. Бу борада бурғулаш ишида қатнашаётган барча мутахассислар ва ишчилар табиатга етказётган зарарни ва унинг экологик оқибатини тўла тушуниб етишлари лозим, ана шундагина атроф-муҳитга нисбатан уларда шафқат ва меҳр-муҳаббат туғилади. Бурғулаш ишлари тугатгандан сўнг дарҳол рекултивация, яъни ерларни текислаш, техник, маиший, қурилиш чиқиндиларини олиб кетиш, нефть маҳсулотлари тўкилган жойларни тозалаш, кузда ем-хашак ўсимлик уруғларини экиш ва уларни униб чиқиши учун зарур бўлган барча шарт-шароитларни ҳозирлаш мақсадга мувофиқдир. Ўз навбатида бурғулаш ишларини бошқарувчи ташкилотларнинг мутасадди рақбарларига нисбатан табиатга етказган экологик ва иқтисодий зарарнинг ўрнини қоплаш учун жарима солиш ёки бошқа хил моддий жавобгарлик чораларини қўллаш зарур деб ҳисоблаймиз.

Экологик мувозанат, шунингдек гидротехник иншоотлар, магистрал темир йўл ва автомобиль йўллари, газ, нефть ва сув қувурлари қурилиши ва бошқа жараёнларда бузилиб бормоқда. Шундай экан, энг аввало табиатдан ва унинг бойликларидан фойдаланишни тартибга келтириш лозим. Бунинг учун ташкилотларнинг у ёки бу ресурслардан фойдаланиш меъёри белгиланиши ва унга амал қилиниши керак. Ҳар бир ташкилот табиатга келтирган экологик ва иқтисодий зарарини аввалги мувозанатни қайта тиклаш йўли билан, агарда буни амалга ошириб бўлмаган тақдирда, жарима ҳақини бир неча марта оширилган даражада тўлаш йўли билан амалга ошириш керак. Бинобарин, ҳар бир ташкилот табиат мувозанатининг бузилишига сабабчи ёки унинг иштирокчиси бўлса, бунинг учун жавобгар эканлигини тўла ҳис қилсин. Кези келганда, корхоналарни маълум вақтгача, яъни ташқарига чиқарилаётган

чиқитларни тўлиқ тозалаш масаласини ҳал қилгунга қадар ёпиб қўйиш практикасини давом эттира бериш мақсадга мувофиқдир.

Бизнингча, ҳаво, сув, тупроқ, ўсимликларни sanoat ва транспорт чиқиндилари билан ифлосланишини бундан буён изчиллик билан камайтириб бориш мақсадида 5—10 йилга мўлжалланган давлат программасини ишлаб чиқиш вақти келди. Бунда жумҳуриятдаги ҳаво ва сув ҳавзаларини булғатган барча корхона, муассасаларнинг ишлаб чиқариш технологиясини энг янги такомиллашган газ, чанг ва оқава сувларни тозаловчи мосламалар билан таъминлаш ёки баъзибир эски sanoat корхоналарини янги лойиҳа асосида қайтадан қуриш билан ташқарига чиқарилаётган чиқиндиларни камида ярмигача ва ундан кейин эса 75%, келажакда 90% га қадар камайтириш режасини амалга ошириш шу куннинг долзарб вазифасига айланмоқда.

Албатта, бу улкан, лекин ниҳоятда зарур ва мураккаб вазифа босқичма-босқич амалга оширилиши лозим. Бунинг учун ҳар бир sanoat корхонаси белгиланган режа асосида ўзи учун маълум йилларга бўлинган дастурни ишлаб чиқиши зарур бўлади. Ушбу дастур асосида кейин корхонани тубдан реконструкция қилиш, чанг, газ ва оқава сувларни тозаловчи жиҳозларни ўрнатишни собит қадамлик билан амалга ошириб бориш лозим. Бу соҳада табиатни муҳофаза қилиш комитети назорат ишини қатъийн талабчанлик билан уддалаши лозим бўлади. Агарда ҳар бир корхона ана шу режаларни амалга оширишда фаоллик кўрсатса, ҳаво ва сувнинг мусоффолиги бир неча марта ортади, тупроқ тозаланadi, табиат қашшоқланишига чек қўйилади, инсон саломатлиги яхшиланади.

## МУНДАРИЖА

Муқаддима . . . . .	3
Табиат ва жамиятнинг ўзаро таъсири . . . . .	7
Қадимда она табиат ва унинг бойликлари қандай бўлган? . . . . .	8
Табиатнинг ҳозирги жамоли — инсон таъсирининг маҳсули . . . . .	9
Фан-техника тараққиёти ва табиий бойликлардан фойдаланишнинг жадаллашуви . . . . .	17
Сувдан фойдаланишнинг кучайиши ва сув муаммосининг келиб чиқиши . . . . .	22
Сугориладиган деҳқончиликнинг тараққиёти ва ердан фойдаланиш муаммоларининг вужудга келиши . . . . .	29
Ўсимлик ресурсларидан фойдаланиш ва унинг экологик оқибатлари . . . . .	36
"Қизил китоб"нинг зарварақлари кўпайиб бормоқда . . . . .	43
Экологик мувозанат нега беқарор бўлиб бормоқда? . . . . .	46
Табиат саховатидан фойдаланишда йул қўйилган экологик хатолик сабоқлари . . . . .	49
Табиат бойликларидан оқилона фойдаланиш — экологик мувозанатни барқарорлаш омили . . . . .	64

А 50

Алимов Т. А., Рафиқов А. А.

Экологик хатолик сабоқлари

Тақризчилар: Р. А. Қулматов, А. Эргашев; Муҳаррир: Н. Умаров. -Т.: Ўзбекистон, 70 б. ISBN 5-640-00739-7

Ўзбекистон табиатни муҳофаза қилиш Давлат қўмитасининг собиқ раиси Т. А. Алимов билан география фанлари доктори А. А. Рафиқовларнинг ушбу рисоласида ҳозирги вақтда Ўзбекистонда вужудга келган экологик муаммолар баён этилган. Уларни ҳал қилишнинг илмий асослари мукаммал ёритилган.

Китоб кенг китобхонлар оммасига мўлжалланган.

1. Автордош.

Алимов Т. А., Рафиқов А. А. Уроқи экологического просчета.

№ 774

Назвий номли  
давлат кутубхонаси.

А 1903040000—149  
М 351 (04)

ББК 20.1

Илмий-оммабон нашр

Тимур Азамович Алимов,  
Асомиддин Алимович Рафиқов

### УРОКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСЧЕТА

На узбекском языке

Издательство "Ўзбекистон" —  
700129. Ташкент — Навои, 30

Рассом Х. Хубойбердиев  
Бадий муҳаррир А. Деҳқонхўжаев  
Техник муҳаррир А. Бахтиёроев  
Мусаҳҳиш С. Назарова

ИБ № 5374

Теришга берилди 19.06. Босишга рухсат этилди 8.10. Формати 60x84<sup>1</sup>/16  
№ 2 босма қозоғига "Таймс" гарнитурда ротапуринт босма усулида босилди. Шартли  
бос. л. 4,18. Шартли қр.-отт. 4,39.  
Нашр. л. 4,53. Тиражи 1000. Заказ № 1234. Баҳрси

"Ўзбекистон" нашриёти, 700129, Тошкент, Навоий кўчаси, 30.  
Нашр. № 20—9

Оригинал-макет масъулияти чекланган "Ношир" жамиятининг техникавий ва  
програмавий воситалар базасида тайёрланиб, "Ўзгипрозем" Тошкент  
картфабрикасида босилди. Тошкент, Муқимий кўчаси, 182.  
Картфабрика институту "Ўзгипрозем", Ташкент, ул. Муқими, 182