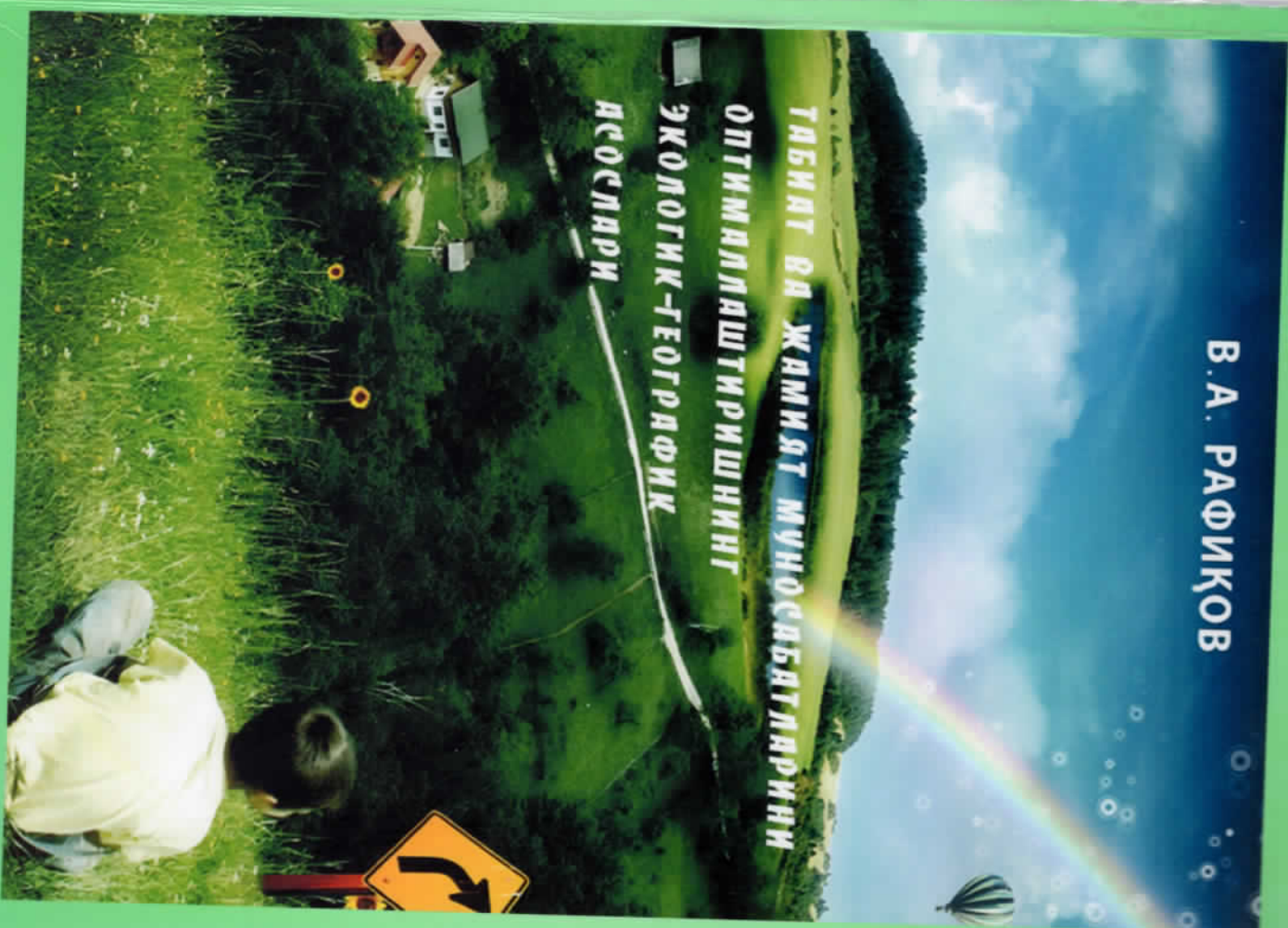


В.А. РАФИҚОВ

ТАБИАТ ВА ЖАМИАТ МУНОСАБАТЛАРИНИ
ОПТИМАЛЛАШТИРИШНИНГ
ЭКОЛОГИК-ГЕОГРАФИК
АСОСЛАРИ



Количество предыдущих
выдач _____[illegible]

Ташкент 2014

Табиат ва жамият муносабатларини оптимallasштиришнинг
экологик-географик асослари. В.А. Рафиков. 2014 й.

Мазкур рисола табиат билан жамият муносабатлари ва уларнинг
окибатлари назарий контекстда тахлилий йўналишда асосланилди.
Муаммо ечими тафсилотида табиатдан фойдаланишнинг экологик-
географик асослари, яъни унинг назарий ва илмий - методологик асос-
лари, табиат билан жамият муносабатларини оптимallasштиришнинг
мавжуд ҳудудий муаммоларини ечиш бораидаги илмий изланишлар,
уларнинг натижалари, истиқболда бажариладиган тадқиқотлар йўна-
лишлари асосланган.

Рисола география, биология ўқитувчилари ва талабалари ҳамда
ушбу муаммолар билан қизиқувчи кенг китобхонлар оммасига
мўлжалланган.

Тақризчилар: география фанлари доктори, профессор А.Н.Нигматов
география фанлари номзоди, доцент П.Н.Ғуломов.

Масъул муҳаррир: география фанлари доктори, профессор А.С.Солнцев

ЎЗР ФА Сейсмология институты Илмий кенгашида тасдиқланган
(18 март 2014 й. 4-сон баённома)

КИРИШ

Инсон билан табиат муносабатларининг тобора читаллашуви ва
мураккаблашуви борган сари кучайиб бораётганлиги, бунинг оқибатида
жамият учун ноҳуш ҳолисаларнинг ривожланиши, чунончи, экологик
инқироз, иқтисодий танглик, аҳоли саломатлигининг бузилиши,
ресурсларнинг қашшоқланиши ва қамайиши, Ер қураи бўйича содир
буладиган икким ўғаришлари ва бошқа салбий жараёнларнинг
биофера ресурсларидан ҳўжаликда фойдаланишнинг тартибга солини,
мечерилда фойдаланишнинг татбиқ этиш, саноат, транспорт ва қишлоқ
хўжалиги, маиший, чикиндиллар чиқаришнинг имкони борича микдор
жаннатдан қамайтириш йўналишига ўтишни тақозо этмоқда.

Бу вазиятда табиатдан фойдаланишнинг илмий асослаш нақадар
ўлғувор вазифа ва унинг натижалари ҳаммата зарур. Табиат
бойликларини ҳўжалик муомаласига қиратиш, ҳўжаликни ишлаб
чиқариш фаолиятини амалга ошириш, ҳам ашёдан тайёр маҳсулот
(товар) ишлаб чиқариш, бу жараёнда бойликлардан фойдаланиш чоғида
нео-нобулдуричиликка йўл қўймаслик, атроф муҳитта чиқиндиллар
чиқармаслик, табиатга зиён етказмаслик, бошқача айтганда ишлаб
чиқариш ҳам, табиат ҳам, жамият ҳам бу фаолиятда зарар қўрмаслиги
лозим. Лекин бу факат яхши орозу, уни бизнингта, илал шароитда
амалга ошириш мумкин. Шунга қарамайдан жамият шу яхши орозу
негизда, унга эришиш ниятида ялаши ва меҳнат қилиши керак.

Табиатдан фойдаланишнинг асослашнинг бир неча аспекти
мавжуд, шулардан бири ва энг муҳими экологик-географик аспектдир.
Бу тушунчида икки фан номлари қўрсатилган, бу бежиз эмас, чунки
«экология» тирик табиат билан нотирик табиат орасидаги муносабатни
тенифисда, «география» бу ҳолиса юз бераётган арал ҳудудни
аниқлашга имкон беради, шунингдек бу жараёнда қатнашаётган
бошқа зарурий табиий омил ва жараёнларни ҳарактерлайди.
Шунингдек, рўй бераётган ҳолисани баҳолаш, прогнозлаштириш ҳамда
бошқаруш томонларини асослашда иштирок этади. Экология фани содир
буладиган табиий-антропоген ҳолисининг экологик вазияти,
мувозиратнинг ҳолати ва ўғарувчанлиги тўғрисида аҳборот беради.
Шунинг учун экологик-географик аспект табиатдан фойдаланиш
жараёнида устувор аҳамиятга эта ва унинг илмий асослари атрофича
чуқурлиги, микёси, кенг қўлами, қамровчилиги, қўтарилган
масалаларни мақсадга мувофиқ ҳолда ечишга қаратилганлиги билан
тенифисланади.

Экологик-географик аспект табиатдан фойдаланишнинг бошқа
тушунча улаш аспекти билан ҳамкорликда амалга оширилса табиат
билан жамият муносабатларини оптимallasштиришда катта самарата
эришиш тўғрисида тап, чунки улар бир-бирини тўлдиратади ва пиравардида
мувозиратни мақсадга эришилатади. Табиатдан фойдаланишнинг иқтисодий,

хукукий, фалсафий, ижтимоий, геологик, биологик, тиббий, тарихий ва бошқа турдаги аспектлари мавжудки, агарда уларни маълум ҳудуд учун мажмуи ҳолда ишлаб чиқишса, натижада бир бўтуя, яхлит мажмуали ишланма тайёр бўлади, унда албатта, муаммо назарий аспектда ўз ечимига эришган бўлади, уни фақат амалий жиҳатдан ҳал қилишга тўғри келиши мумкин бўлади.

Табиатдан фойдаланишни оптималлаштиришда экологик-географик аспектнинг долзарблигига шубҳа йўқ, chunkи у юқорида номлари кўрсатиб ўтилган аспектлар орасида биринчилар қаторида бажаришга, катта наф келтиради ёки самарата эришилади. Ҳозирги шароитда экологик ҳавфсизликни мустаҳкамлаш, табиатдан фойдаланишни оптималлаштириш, экологик мувозанатни барқарорлаштириш, ресурслардан фойдаланишни катъий равишда меъёрлаштиришга ўтиш, атроф муҳитга чиқиндиларни чиқаришни аввалдига қайтариш, сўнгра чиқиндиси технологияга ўтиш, ҳуллас табиат мусоффолигини барқарор таъминлашда экологик-географик аспектнинг аҳамияти низоҳатда улуғ.

Мақкур илмий ишланманинг мақсади ҳудудий табиат билан жамият муносабатларини ўрганиш асосида унинг муаммоларининг экологик-географик аспект негизида оптималлаштиришни илмий жиҳатдан асослашдан иборат. Ушбу мақсадга эришиш учун унга йирик вазифани ҳал қилишга эътибор қаратилди:

- табиат ва жамиятнинг ўзаро муносабатлари ва уларнинг оқибатларини тадқиқ қилиш.
- табиатдан фойдаланишнинг экологик-географик асосларини ўрганиш
- табиат билан жамият ўзаро муносабатларини оптималлаштиришнинг муаммоларини ҳал қилиш йўллариини излаш.

Ишланманинг назарий ва методологик асоси географик қобик, биосфера, геотизм ва экотизм, ҳудудий ишлаб чиқариш, комплекулари, аҳоли жойлашуви, экологик омиллар, геоэкологик вазиятлар ва бошқаларнинг тараққиёт ҳамда ўзгариш қонунилари ва қонуниятлари, илмий тадқиқот ёндашувлари, таъйинлари ва низоҳат услублари ва услубларига таъйиншдан иборат.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги Ўзбекистон ҳудуди мисолида табиат билан жамият муносабатларининг шаклланиш ва ривожланиш негизида унинг ижобий ва салбий оқибатларини аниқ ажратиш, бунида салбий оқибатларнинг экологик ҳамда ижтимоий-иқтисодий туруҳларини вужудга келишининг илмий аспектларини тарихий таъминий асосида динамик тарзда ўрганиш билан бош сабаб ҳамда омилларни ажратиш, 20 аснинг иккинчи ярмида табиат билан жамият муносабатларининг кескинлашуви табиатдан фойдаланиш харақтерига боғлиқ эканлиги, ресурслардан фойдаланиш жараёнида илмий асосланган экологик, геоэкологик, географик, ижтимоий-иқтисодий таъминийларга асосланиш зарурлиги, шунингдек тарихий йилларда қўлланилган ва ўзининг маҳаллий самарадорлиги бўлган услублар ва услубларга таъйинш лозимлигини иборат.

Илмий ишланманинг услубиёти аввало чуқур дандлафт тахлиши, вужудга келган экологик вазиятларни геоэкологик тахлил, картографик, аэрокосмик, дандлафти баҳолаш ва прогнозаштириш, индикция ва мониторинг услубиёт бари тадқиқотларда услубдорликка эга бўлиб, муаммолар ечимида етакчилик қилиди.

1. ТАБИАТ БИЛАН ЖАМИАТ МУНОСАБАТЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ОҚИБАТЛАРИ

Жамият билан табиат ўртасидаги ўзаро таъсир вақт ва маконда турғанича бўлиб келган. Ушбу таъсирнинг жойлардаги кўлами ҳар хил бўлиши, туфайли табиатда муайян даражада ўзгаришлар содир бўлиши, юз берган ўзгаришларни чуқур ўрганиш натижаларига кўра жамият феоликти мақсадга мувофиқлигини билиш мумкин. Инсон оғинада фойдаланилган, экологик мувозанат бузилмаган, ресурслар даражасига берилмаган, аҳоли саломатлиги мустаҳкам бўлган, жамият вазиятида эса турли номатлуб жараёнлар ривожланган.

1.1. Инсон ҳўжалик фаолиятининг ривожланиши ва ҳудудининг табиий ресурсларидан фойдаланишнинг кўчайиши

Инсон ҳаёти мобайнида ўз эҳтиёжлари учун зарур бўлган моддий маъмуларнинг барчасини табиатдан олади, яъни у табиат билан маълум муносабатда – ўзаро таъсирда бўлади. Табиат билан жамият ўртасидаги ўзаро таъсирни тарихий аспектда ўрганиш уларнинг мазмунини тўғри билдириши ва келажакдаги ўзгаришларни аниқроқ башоратлашга имкон бериши. Тарихий манбаларга кўра улар ўртасидаги ўзаро таъсир қарийб 1,1 млн йилдан бери давом этиб келмоқда. Энг қадимги одавлар (орантропининг) илк ҳаёт белгиларини тасдиқловчи турли қуроллар, ашёлар, тошдан ишланган қуролларнинг Шарқий Африкада, қонининг бундан дарак беради. Археологларнинг фикрича, жанубий Фарондаги палеолит даврита онд Селентур форидан 1980 йилда топишган турли хил олдий тош қуроллар (чўқморлар ва бошқ.) ни таъсир келтириш шунинг кўрсаткичи, бу тош қуроллар 1,4-2,5 млн. йил (Морро) тош қуролларига ўхшайди. Солиштирма тахлиллар ҳамда таъминийларни каттамадларнинг мутахассислар томонидан муфассал таъминийни натижаларидан келиб чиқиб, ушбу минтақада бундан 1,1 млн йил муқаддам одавлар яшаган деб тахмин қилиш мумкин.

Албатта, шунчалек узок вақт давомида инсоннинг табиат билан муносабатлари кучли даражада ўзгариб борган. Бирламчи даражада, яъни ушбу муносабатлар эндигина вужудга кела бошлаган йилларда табиий омил инсон ҳаётида муҳим аҳамиятга эга бўлиб,

қадимги одамларнинг табиатга қарамлиги катта бўлган. Лекин вақт ўтиши билан инсон ўзининг ақлий ва жисмоний қобилиятлари, моддий маданиятини такомиллаштириб, табиатга ўз таъсирини ўтказа бошлади. Дастлаб оддий тош қуроллар ва кейинчалик оловнинг ихтиро қилиниши (бундан 300-400 минг йил бурун) туфайли инсоннинг табиий ресурслардан фойдаланиш имкониятлари кенгайди.

Хозирги замон одами — неолитнинг шаклланиши ва ривожланиши ҳамда дастлабки иқтисодий жамият-иқтисодий жамоа тузуми вужудга келиши учун инсониятга жуда узоқ мулдат — бир неча юз минг йиллар зарур бўлган. Ушбу тузумда ўзлаштирувчи хўжалик тури ўзининг энг юқори самарасига эришди, у асосан жамоа бўлиб ов қилиш ва меҳнат тақсимоли натижасида рўй берди. Шу билан жамиятнинг энг узоққа чўзилган (3 млн йилдан кўпроқ) ривожланиши даври — палеолит (қадимги тош асри) тугайди. Бу даврда одам ўзининг хўжалик фаолиятида табиатдаги тайёр бойликлардан фойдаланган, табиат бу даврда унчалик зарар кўрматган, фақат айрим хайвонлар микдорининг бироз камайиши рўй берган.

Янги тош асри (неолит, бундан 10 минг йил илгари) га келиб, аҳоли сонининг ошиши, қўллаб озиқ-овқат тайёрлашни тақозо этганди. Шу даврдан бошлаб ибтидоий одамларнинг чорвачилиги ва деҳқончилик билан шуғулланган турмушлари ўрта дентиз. Олд, Жанубий ва Ўрта Осиёда тарқиб топди. Евросийнинг ўрмон минтақасида кўпроқ чорвачилик тараккий қила бошлади. Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг тараккий қилиши туфайли инсоннинг агроф муҳитга таъсири сезиларли бўла бошлади. Аввало ўрмонларнинг қисқариши хисобига (Ғарбий Европа) қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган ерларнинг майдони кенгайиб борди. Шарқий Европада даштларни хайдаш бундан 2 минг йил бурун бошланган эди. Олд ва Ўрта Осиёда дарё vodiylari, дельталари, конус ёйилмаларидаги ерлар хайдалиб, суғориладиган деҳқончилик билан шуғулланишга киришилди. Ушбу жойларда хозирги воҳдаларнинг вужудга келишига илк бор асос солинди.

Ўзбекистонда эрампиздан аввалги I минг йилликда рудадан мине эритиб олиндиб, ундан турли меҳнат қуроллари ясаш бошланди. Деҳқончиликда донли экинлар экиш, лиман услубида бостириб суғориш (Нурота тизмасининг шимолӣ ёнбағир этакларида) ишлари бошланди. Уй хайвонларини боқиш ва қўлайтириш билан (Жанубий Оролбўйида) шуғулланила бошланди. Бронза даврига келиб, металл омонининг қўлланила бошланиши деҳқончиликнинг тезкорлик билан ривожланишига таъсир кўрсатди.

Эрампиздан аввалги II минг йилликда Амударё, Сирдарё, Зарафшон, Қашқадарё этакларида лиман услубида ерлар суғорила бошланди (Қуйн Зарафшон этакларидаги Заманбобо қўли арофида, Қуйн Амударёда Суярган, Жонобосқалъа ва бошқ.). Дастлабки унча катта бўлмаган оддий суғориш ариқлари қазилди.

Эрампиздан аввалги I минг йилликда тоғли ҳудудларда темир рудаси эритилиб, ундан илк бор темир олина бошланган. Мис, бронза, темир ва бошқа металлларни қуйиш авваллари «ёғоч» қўмир асосида янгила оширилган, кейинчалик қўнғир қўмидан фойдаланишга ўтган. Мезолит (12-15 минг йил аввал), неолит (10 минг йил аввал), бронза ва эрампиздан аввалги II-I минг йилликларда Ўзбекистонда табиат билан иқтисодий жамоа ўртасидаги муносабатлар умуман қучсиз ва ўртача ўнгарилар даражасида содир бўлган. Албатта, табиатдаги бу ўнгарилар тула тикланиш хусусиятига эга бўлган ҳолда юз берган.

Ўрта Осиёда тузумда (Эрампиздан аввалги VI-IV асрлар) Қуйн Амударё, Қуйн Сирдарё, Зарафшон дарёсининг этакларида, Фарғона vodiylarining конус ёйилмаларида катта майдонларда суғориладиган деҳқончилик билан шуғулланилган. Эрампиздан аввалги I минг йилларнинг ўрталарида Ўрта Осиё суғориш тарихида янги босқич бошланган: магистрал каналлар қазилиб, уларнинг бош қурилмалари яратилди, дарё дельталарида катта майдонларни мунтазам суғоришга қўлдан қўйишга хозирги йirik суғориш каналлари қушоналар даврида (I-IV асрлар) қурилган. Масалан, Тошкент воҳасидаги Бўзув, Сотор, Самарқанд воҳасидаги Эски Ангор, Эски Тўяторлар, Бухоро воҳасидаги Шоноруд, Ромитанруд, Хоразм воҳасидаги Қирққиз, Қароқоғил ва бошқ.

Эрампиздан аввалги жанубий қисмининг Қизилқум билан туташган воҳида Аёкқалъа, Қирққиз, Оқчақул оралиғида бир неча ўнглаб тупроқ қазилар бор-бири билан хозирда қумлиқлар ва қучиб юрувчи қум массивлари билан ажралиб туради. Бу ерларда ўзлаштирилишдан олдин қазилган қумлар бўлмаган, уларнинг вужудга келиши қадимда ерларни суғоришда эрозия омиллини эътиборга олмаслик ва ййовлардан қўнғир фойдаланиш билан боғлиқ. Ҳудди шу сабабли Бухоро ва Фарғона воҳдаларининг агрофларида, шунингдек Пойкена ҳудудида катта майдонларда шўрхоқлар ва қучиб юрувчи қумлар тарқиб топган. Тоғ товлари ва ёйилмалари ибтидоий, кейинчалик уруғ-қабили ва ферман тузумларида металллар ва см-хашак ййиш, қурилиш учун ёғоч, қилин учун ўтин, металл эритиш учун «писта» қўмир тайёрлаш, шунинг билан учун макон бўлиб хизмат қилган.

Ўрта Осиёда VII асрдан бошлаб феодал давлатларнинг тарқиб топиши янги шаклларнинг бунёд этилишига, хунармандчилигининг, суғориладиган ва лиман деҳқончилигининг ривожланишига катта таъсир кўрсатган. Ушбу даврларда қўнғина соҳаларнинг асосини ёғоч ташкил қилган, у ёқилти, қурилиш, хунармандчилиги ва бошқаларда кенг фойдаланилган. Шунинг учун ҳам бўлса керак, Ғарбий Тяншан тоғлари, Зарафшон, Нурота, Туркистон, Хисор-Олой ва бошқа тоғларнинг ёнбағирларидаги ўрмонлар айни ўша кезларда қўллаб қоллинган. Айниқса, арча дарахтига кирон келтирилган, чулки арча шимони омон берилган, чиршига жуда ҳам барқарор. Арча шимонида, кўпроқ қурилишда, дарё ва сойлар қироқларининг қилинишига қорши тўсиқлар яратилган, хунармандчиликда қўллаб

ишлатилган. Самарканд, Шахрисабз, Бухоро, Ҷиратена, Хужанд, Тошкент, Қарши, Фарғона водийси шаҳарлари ва бошқа кўлаб тарихий аҳамиятта эга бўлган ўрта аср шаҳарларидаги деврли барча иморатларнинг ёғоч қисми тоғлардан келтирилган арчадан қўрилган. Ўрмонларнинг катта қисмидан ёғоч кўмир тайёрлашда фойдаланилган. Бу масалда, айниқса, pista дарахти кўлаб ишлатилган. Шунинг учун ҳам Ўзбекистонда ёғоч кўмир асосан «писта» кўмир дейилган. Ҳозиргача тоғли жойларда «кўра» (кўмир тайёрланган жой)ларнинг ўрни яхши сақланиб қолган. «Писта» кўмир асосида темир, чуян, мис ва бошқа металллар қўйилган. Қурол-аслаҳа, хўжалик асбоб-ускуналари ва бошқа буюмлар тайёрланган. Ўрта Осиё тоғларида олатда 500-600 м дин 1200 м баландлик орасида бир вақтлар кўлаб ўстан pista дарахти эндиликда ниҳоятда сийрақлашган, баъзи жойларда йўқ дарахча, фақат Боботоғ тизмаси, Самарканд апрофидати тоғларда ва бошқа жойларда кичик майдонларда сақланиб қолган.

Тоғ ёнбағирлари эрозия қалқони — ўсимликларнинг йўқолиб бориши натижасида ёғин-сочин, қор эриши ва айниқса, жала эрозияси таъсирида ювиллиш жараёнига кўп учраган. Тоғ рельефининг ўйди-чуқурлик даражаси орта борган, жарлар ўрни кейинчалик сойликларга, сурилмалар — ботикларга айланган, юзак ва чуқурлама эрозия натижасида тулпроқ қатлами катта қалинликда ювилиб кетган, шунинг учун паст тоғлар ва адирлар ёнбағирларида эндиликда тулпроқ қатламин ниҳоятда юпқаллашиб кетган, тоғ жинслари очилиб қолган, тулпроқнинг механик таркиби бузилган. Ялонғочланиб қолган тоғ ёнбағирларида соғ ҳодисалари фаоллашиб, тоғ олди текисликларининг ўйди-чуқурлашиши кучайган. Эрозия ҳодисаларининг узок вақтлар мобайнида мўлғазам таъсири оқибатида тоғ этаклари ва ёнбағирларининг ҳозирги ландшафтлари шаклланиб борган.

1.2. Фан ва техника таракқиёти, ишлаб чиқаришнинг ривожланиши ва табиатдан фойдаланишнинг кучайиши

Фан ва техника таракқиётининг моҳияти. Фан ва техника таракқиётини чуқур сифатий ўзгаришлар жараёнидан иборат бўлиб, жамият ҳаётининг турли соҳаларида тез суръатларда таъсир кўрсатади. Ушбу таъсир натижасида жамият таракқиёти тезлашади, унинг олдинги томон силжишига асос яратилади. Илмий-техник таракқиёт фан ва техника ишлаб чиқаришида мўлғазам микродорий ўзгаришлар (фан-техника таракқиётининг эволюцион шакли) ҳамда сифатий ўзгаришлар, сакралар (таракқиётининг инклибвий босқичи)ни ўзига мужассамлаштиради.

Фан ва техника табиат билан жамият ўзаро алоқдорлигининг муҳим элементи, табиий бойликлардан фойдаланишнинг асосий воситасидир. Фан ва техника табиий ресурслардан самарали фойдаланиш асосида, уларни ишлаб чиқаришга жорий қилиш йўллари

ва усулларини излаш ҳамда амалга оширишни таъминлашга хизмат қилади.

Фан ва техника таракқиёти ютуқларининг амалда қўлланила бошлаганини XVI-XIII асрларда мануфактура ишлаб чиқаришига тўғри келган. Сабо, денгиз кемачилик, йирик мануфактураларнинг таракқиёти, моҳиятининг умумлашиши ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлган кўпгина масалаларни назарий жиҳатдан асослашни талаб қилди.

Техника таракқиётининг кейинги босқичлари кўпроқ XVII-XIX асрлардан бошлаб инклибвий билан боғлиқ. Бу вақтда ишлаб чиқаришнинг моҳиятидаштирилиши ва механизациялаштирилиши кенг амалда амалга қўлланила бошланди.

XV асрнинг ўрталаридан бошланган фан ва техника инклибвий асрнинг жамиятда муҳим ҳодисалардан бири ҳисобланади. У ишлаб чиқаришда куб бўлишни жасди, хўжаликни ривожлантиришда, истеъмолнинг ўсишида ишончли восита бўлиб хизмат қила бошлади. Фан ва техника жамиятнинг ишлаб чиқариш қучига айланди.

Эндиликда инсоният фан ва техника инклиббининг янги босқичига киради. Қўлашда. Бу кўпроқ микроэлектроника, информатика ва биотехнологиянинг таракқиёти қилиши ва турмушга татбиқ қилиниши, янгиот сир-асрларининг ўрналиши, термоядро синтези энергиясини янгиот томон қарватулар, ишлаб чиқаришни янда механизациялаш ва автоматизациялаш янги муваффақиятлар қўлга киритиётганлиги билан боғлиқдир. Электроника сановати ва ҳисоблаш техникасидаги ютуқлар айниқса муҳим аҳамиятта эга.

Фан техника таракқиёти ва табиат бойликларида фойдаланиш. Фан ва техника таракқиётининг жадаллашуви инсон олдида янги афзалликларни қўлланга қилиб қўйди. Улардан асосийси табиат билан янги ўрталаштириш мўлғазабининг жиқдйлашувида. Авваллари, ҳали фан ва техника юкори таракқиёт босқичига кўтарилмаган даврларда инсон ўзининг эҳтиёжига яраша, зарур бўлган миклорда турли байликларни табиатдан олган. Бинобарин, табиатдаги экологик мувозинат доғрин бузилмаган.

Ишлаб чиқаришнинг ривожланиб бориши, биринчи навбатда инсон турмушларининг тақомиллашуви натижасида инсоннинг табиатта янги табиат кучайиб борган. Кишилик жамиятининг ҳар бир шаклида инсоннинг табиатга таъсир этиш имконияти ва уни қайта таъсирини даражаси кўп холларда ишлаб чиқариш қучларининг ривожланиши билан аниқланади.

Табиат томонидан оловнинг ихтиро қилиниши тош асрининг буюк таъсирлардан бири эди. Табиат қучларини инсон измита бўйсундириш, табиат қучларни таъсир қилиш борасида эрализдан аввалги IV ва III минг йилларда мис ва унинг қўймалардан кенг микёсда фойдаланиш янгиот таракқиётда йирик қадам бўлди. Бронзадан, сўнг темирдан фойдаланиш ўнгилигини натижасида инсоннинг табиатга таъсир доғрин янда кенгайди. Рулдан темирни ажратиб олиш учун ёқили,

ёғоч кўп микдорда зарур эди. Бу ўз навбатида ўрмонларнинг катта майдонларда кесилишига олиб келди.

Инсоннинг табиатга таъсири феодализм даврида бирмунча кучайди ва ўзининг энг юқори нуктасига капитализм ва социализм босқичларида кўтарилди. Ишлаб чиқариш кучларининг тез суръатлар билан тараккий қилиши инсоннинг табиат кучлари ва жараёнлар устидан маълум бир даражада ҳукумронлик қилишга сабаб бўлди.

Шимолий Америка европаликлар келгунга қадар куюк ўрмонлар билан қопланган эди, лекин истилочилар томонидан ушбу ўрмонлар қисқа муддатларда кесиб юборилди.

Ҳозирда ҳам ўрмонлари кесиш суръатлари пасайганича йўқ. Эндликда у ёқилғи сифатида, мебел саноати, қишлоқ ҳўжалик экинлари экин учун янги ерларни очиш, қурилиш, транспорт ва бошқа эҳтиёжлар учун зарур. Эндликда экваториал ва тропик минтақада йилгига 11 млн. гектардан ортиқ майдонда ўрмонлар кесилмоқда.

Тош асрида бирорта ҳам ҳайвон тури инсон томонидан тур сифатида йўқ қилинмаган, улар фақат микдор жиҳатидан камайган, лекин кишилик жамиятининг кейинги босқичларида уларнинг тури камайиб бормоқда. Кейинги 300 йил мобайнида сайёрамизда 120 ҳайвон тури бутунлай йўқолди, истикболдаги 30 йил мобайнида яна 100 тур йўқолиши тахмин қилинмоқда. Агарда XX асрнинг 50 йилларида Африкада фил суяги билан савдо қилиш йилгига 100 тани ташкил қилган бўлса, 80 йилларда 700 дан ошди. Бу ахволда яқин келажақда филларни фақат кўрикхоналардагина уқратиш мўмкин бўлади.

Қазилма бойликларни қазиб олиш жараёнида 70 йилларнинг охирида йилгига 100 млрд. т тоғ жинслари бир жойдан бошқа жойларга кўчирилган эди, янги аср бошларида бу микдорнинг 6 баравар ошishi тахмин қилинмоқда. Юқорида келтирилган мисоллардан шундай хулоса чиқариш мўмкин: вақт ўтиши билан инсоннинг атроф-муҳитга таъсири ортиб бормоқда, ҳўжалик муомаласига қўллаб қоллай ресурслар киритилмоқда, бу ҳол аҳоли сонининг ортиб бориши, ишлаб чиқариш кучларининг тўғовсиз тараккиёти, хўсуран мекнат воситаларининг мўтасил тақомиллашиши билан боғлиқ. Инсон замонавий фан ютуқлари билан таъминланганлиги туфайли унинг табиатга таъсири эндликда айрим ҳудуд доирасида ёки маълум бир материк (океан) четарасидангина содир бўлмай, балки Ер шарى ҳамма унинг сфералари доирасида юз бермоқда. Инсон табиатни ўзгартиришда асосий кучга айланди.

Табиатнинг акс таъсири. Атроф-муҳитга инсон таъсирининг тобора ортиб бориши туфайли табиат катта микёсда талофат кўрмоқда: ҳаво, сув, туپроқнинг ифлосланиши, заминнинг эрозияга учраши, ўсимликларнинг, айниқса, яйлов, пичанзор, ўрмонларнинг қашшоқланиши, рельефининг ўзгариши, ҳайвонот дунёси турларининг камайиб бориши юз бермоқда. Бунинг оқибатида аввал маҳсулдор бўлиб келган экин майдонлари фойдаланишдан чиқиб кетмоқда, қумли чўллارда ҳаракатчан қум рельеф шакллариининг вужудга келиши

кўрсатишмоқда, қушлар қуриб, атрофдаги чўлга қўшилиб кетмоқда ёки катта шўрмонка айланимоқда. Тропик минтақадаги саванна ўсимлик дунёсидан қўжасизларча фойдаланиш туфайли улар ўрнида жойларда қашшоқ чўللар тарқиб топтомоқда (масалан, Африкадаги Сахри Кабир саванна инсон томон сийжиб бормоқда), ўз навбатида саванна тропик ўрмондорига «ҳужум» қилиб, айрим ҳудудларда улар ўрнини таламоқда. Ёнғобарин, табиатга ҳаддан ташқари катта микёсда инсон таъсир қилиниши натижасида у ўз навбатида тўё инсондан «ўч» қилиб қолмоқда.

Ушбу вазиятда табиатнинг акс таъсири Орол денгизи муаммоси инсонга яқин фойдаланган. Денгизнинг қуриш оқибатида аввало тропикларда турли антропоген жараёнлар тарқиб топиб, атроф муҳит тўғрисида уларнинг бормоқда, экологик вазият жиддийлашмоқда, ижтимоий табиатнинг ҳаёт мураккаблашмоқда. Бу борада, айниқса, табиий ресурсларнинг қашшоқлашуви, ер мелиоратив аҳолининг ёмонлашуви (тузрак шўрлиниши), сувнинг минераллашув даражаси юқорилити, қуёқнинг ҳодисасининг устуңлиги муҳитнинг деградациясини кўрсатишмоқда. Бу эса иқтисодий ва ижтимоий аҳолининг йўқолишига олиб келимоқда.

1.3. Экологик мувозанат ва унинг табиатдан нотўғри фойдаланиши жараёнида бузилиши

Табиат ресурсларининг фойдаланиш меъёри. Хар бир табиий ресурслар (биологик) маълум микдорда табиий ресурсларга эга, унинг асосий маъмул геологик, биологик, геокимёвий ва бошқа ресурсларининг маъмул ҳолда узок вақт мобайнида ривожланиш шартлари билан боғлиқ. Ресурслар тўғрисидаги табиат ва инсоннинг таъсири турмушлардан иборат бўлганлиги туфайли улардан фойдаланиш нотўғри эҳтиёткорлик билан амалга оширилишини таъқозо қилади.

Амал, хар бир табиий четараланган комплексда бойликлар қанчалик экин, улардан меъёрида, эҳтиёжга яраша фойдаланиш зарур. Бу борада уларнинг турли хўсусятларини (чўнончи, туپроқнинг эрозияга чўнончилиги, тумус микдорининг камайиб кетиши ва бошқ.) алоҳида таъқозо қилиш ҳолда муомалага киритиш керак. Эҳтиёжга яраша табиат фойдаланиш деганда табиат ресурсларидан ишлаб чиқариш шартлари тен келадиган ҳажмда олиш тушунилиши мақсадга мувофиқ. Ҳар бир табиат ресурсларининг меъёридан ошиб кетган тақдирда, аввало, табиат ресурсларининг бузилиши, табиат бойлигининг қайта тикланиши шартлари таъқозо қилиш ёки захираси камайиши натижасида ишлаб чиқаришнинг зарур қисми ашё билан ўз вақтида таъминланиш тизими бузилади.

Табиат ресурсларининг қашшоқланиши. Ресурслардан мўтасил фойдаланиш, ўз вақтида уларнинг маҳсулдорлигини тиклаб туралган табиат (мелиоратив, деҳқончиликда мелиоратив чоралар, алмашлаб

экиннн ва бошқадар)ни кўпламаслик уларнинг дегидацияга берилишини тезлаштиради. Ўзбекистонда тупрокнинг кашшоқланиши ўтган асрнинг 60-80 йилларида сўғориладиган ерларда пахта яккахокимлиги нисбатан сўрган даврда бошланган эди. Чўнки пахтадан кўп микдорда хосил етиштириш мақсадида ҳар йили кўплаб минерал ўғитлар (азот, фосфор, калий ҳар га ерга 500 кг) солинди, гўза касалликларига қарши курашни учун кўплаб турли кимёвий ашё – пестицидлар (ҳар тектар майдонга 50 кг) ишлатилди. Минерал ўғит ва пестицидларнинг сурункасига меъридан кўп микдорда ишлатилиши, алмашлаб экиннинг суғи қўлланилиши тупроқларда табиий чиринди микдориининг 90-йилларга қейин 30-50 фоизга камайишига олиб келди, чувалчанг ва бошқа фойдали организмларнинг кирилиб кетиши оқибатида тупроқ структурасининг табиий йўл билан тикланиши бўлашаб кетди. Ўз ходиса тупроқларга ҳар йили ҳаддан ташқари микдорда минерал ўғит солинишини такозо этарди. Тупроқларнинг инфлокланишга қарин барқарорлик ва ўз-ўзини тиклаш қобилияти суяайб кетди. Бу тупроқ хосли бўлиш қонуниятининг ишдан чиққанлиги билан тушутирилиши

Экологик мувозанат ва унинг бўлиниши. Табиатда барча табиий компонент ва комплекслар бир-бири билан ўзаро мувозанатда бўлади. Хар бир табиий четараланган хулудда барча рельеф, ер ости ва ер усти сувлари, иккинчи, тупроқ, ўсимлик ва ҳайвонот дунёси ўзаро алоқадор бўлиб, иккинчи ва ривожланади. Чунки табиат минтақаларининг ҳар бири ўзига хос бўлиб, ҳар бир рельеф тури ва шаклига (ўларга мос равишда) маълум тоғ жинслари тўғри келган ҳолда) маълум иқлим тури ва шароити, ер ости ва усти сувлари режими, тупроқ, ўсимлик ва ҳайвонот дунёсининг аниқ турлари мос келади. Бошқача айтганда, барча компонентлар хар хулудда бир-бири билан ўзига хос мослашув ва алоқадорлик вужудга келтирилган ва шу зайдда бир неча юз минг йиллардан бери тараккий қилиб келмоқда. Бинобарин, табиий компонентлари орасида табиий мувозанат мавжуд бўлишини сабаблар хар бир жойи ўки хулуд маълум йўналишда ривожланиш босқичларини босиб ўтади.

Табиатда оладга, икки гуруҳ компонентлар орасида, яъни тирив ва ўлган организмлар орасида мувозанат устувор аҳамиятга эга. Тирив организм атрофдаги нотирив мухит билан алмоқда бўлиб, у нотирив организмга ўтказиб берилади. Ҳам у мавжуд бўлиб, ҳам у нотирив организмга ўтказиб берилади. Ҳам у мавжуд бўлиб, ҳам у нотирив организмга ўтказиб берилади.

[illegible]

Хар бир табиат комплекси маълум миқдордаги табиий потенциал билан ва Австралида ушбу бойликдан режали равишда фойдаланиши билан кўради, у узоқ вақт инсон манфаатларига, хўжаликка хизмат қилишни мўъмин. Бунинг натижасида табиат комплексида экологик муносабат бузилади. Табиат бойлигини фойдаланиши унинг қайта тикланиши, маҳсулдорлигини ошириб бориш ва бошқа хуsusиятларини назарга тутилади ҳолда, катъий режасиз, хўжасизларча амалга оширилиши табиат компонентлари орасидаги ўзаро боғлиқлик бузилади.

Бунинг натижасида мослашув издан чиқади, мувозанат бузилади. Бунинг натижасида табиат комплексларида турли салбий жараён ва ҳодисалар юз берилганлиги аниқланганлиги табиат ресурслари бўлишига йўналеди.

Табиат ресурслари унтинлар инсон учун номақбул томонга йўналеди. Табиат ресурслари маҳсулдорлиги кескин равишда пасаяди. Бундай табиат ресурслари натижасида табиат компонентлари ўртасида янги, лекин табиат ресурслари инобати турли бўлмаган боғлиқлик таркиб топлади. Янги табиат ресурслари инобати номуносибликни барқарор қилиш учун инсон табиат ресурслари кўра-тадбирлар мажмуи қўлланилиши

Ташкикнинг асосий қисми ва табиат комплекси барқарорлиги. Геоэкологик ўзгаришларнинг таъсири ва табиат ҳолати. Табиат ҳолати ва табиат ҳолати. Табиат ҳолати ва табиат ҳолати.

уларни эътиборга олмагликнинг иложи йўқ. Шулардан бири уларнинг баркарорлик хусусиятидир. Ландшафтларнинг баркарорлик хусусиятлари тўғрисида турлича фикрлар мавжуд. Бу тўғрисида илмий адабиётларда ҳар хил фикрлар ва қарашлар баён қилинган (Природ, техника, геотехнические системы. М., Изд-во «Наука», 1978, стр.152; Устойчивость геосистем. М., Изд-во «Наука», 1983; стр.123 Факторы и механизмы устойчивости геосистем. М.; Изд-во «Наука», 1989 стр.334 ва бош.к.).

Баркарорлик деганда табиатда геотизмларнинг экзоген, эндоген ва техноген кучларга баркарор тура олиш қобилияти тушунилади. В.С. Преображенский ва А.Ю.Ретом (1978) ландшафтларнинг баркарорлиги деганда уларнинг ташки кучларга қаршилик кўрсатиши ва бу жараёнда бўзилган хусусиятларини қайта тиклаш қобилиятларини назарда тутадилар.

В.С.Преображенский (1983) ландшафтларни табиий ва антропоген кучларга нисбатан баркарорлигини қуйидагича таърифлайди: биринчи ҳолатда, геотизм ташки таъсир жараёнида бўзилиб кетмаслиги керак, иккинчи ҳолатда эса, муайян вақт мобайнида ўзининг ижтимоий-иктисодий функциясини сақлаб қолиши зарур. М.А.Глазовская (1972) баркарорлиқни ландшафтларнинг меъёрида мавжуд бўлиши, ўз-ўзини тозалаш технология қобилияти натижасида содир бўлишини тушунади. Шундай қилиб, ландшафтларнинг баркарорлигини табиий муҳитнинг ўзига хос муҳофаа (ўз-ўзини муҳофаа қилиш) функцияси деб қараи мумкин.

Экологик мувозанат билан геотизмларнинг баркарорлик хусусиятлари орасида тўғридан-тўғри боғлиқлик мавжуд бўлиб, баркарор комплексларда мувозанат ҳам анча турғун ва аксинча, Ландшафтлар қанчалик ўз структурасини ташки таъсир жараёнида сақлай олса, улар шунчалик баркарорлик даражасига эга. Бу борада ўртача баъандликдаги ва баъанд тоғларнинг шимолӣ экосистемалардаги ёнбағирлари олдда техноген таъсирга нисбатан баркарор ҳамда экологик мувозанат етарли даражада турғунлиги билан ажралиб туради. Бу ҳодиса албатта, бу ён-бағирларда ўсимлик дунёсининг ниҳоятда энг ўсиши билан тавсифланади. Ўсимлик қоплам экзотен кучларга нисбатан бардошли, травташсон жараёнлар ривожланиши чегараланган, айлов маҳсулдорлиги энг юқорилиги билан ажралиб туради.

Паст тоғлар ёнбағирлари, адирулар ва конус ёйилмаларининг бош қисмлари ландшафтлари асосан нобаркарор, шунинг учун ҳам бу ерларда эрозия устувор, тупроқларнинг унумдорлиги умуман олганда паст, чуқки уларнинг чириндили қатлами ювилган, эрозия ҳукмдорлиги туфайли экинлар маҳсулдорлиги ҳам қатта кўрсаткичларга эга эмас. Тоғ олди аллювиал-пролювиал қия текисликлар атарда эрозия жараёни мунтазам равишда бошқарилиб турилса, нисбатан баркарорлиги билан тавсифланади. Демак, экологик мувозанат ҳам баркарорлиги билан ажралиб туради. Қуйи террасалар, дарёларнинг дельталари ва конус

ёйилмаларнинг этакларидати геотизмлар турли даражада баркарорлиги билан баҳоланади, бинобарин мувозанат ҳам умуман олганда қилинсини билан тавсифланади. Қизилқум, Устюрт платоси ва бошқа қуёқлар ҳам экологик мувозанатнинг нобаркарорлиги билан тавсифланади.

Иқлимнинг таъсиридан маълум бўладики, ўзбекистоннинг қатта қисмида экологик мувозанат умуман олганда анча нозик, жойларда қаттиқ даражада. Бундан шундай ҳулоса чиқариш мумкинки, табиий ресурслардан фойдаланиш жараёнида ҳудуднинг баркарорлик ҳудудларига эътибор бериш биринчи даражада вазифадан иборат. Табиий мувозанатнинг мунтазам сақлаб қолиш учун ҳудудга мос қилинган табирилар мажмуасини тўхтовсиз қўлиб боришга тўғри келмади.

1.4. Табиатдан фойдаланишнинг экологик ва ижтимоий-иктисодий оқибатлари

Табиатдан оқилона фойдаланиш асосан мақсадга мувофиқ фойдаланишнинг туфайли олдда ижобий ўзгаришларга олиб келади, экзотен мувозанат мустақкам сақланади, тупроқ унумдорлиги юқори даражада мавжуд бўлади, муҳит ифлосланишдан муҳофаза қилинади, тоғ суз билан аттанда атроф-муҳит мусавфоллиги таъминланади, ресурслардан расмийликда яраша фойдаланиш амалга ошади. Бу мувозанат табиий муҳит азият чеқмайди, унинг маҳсулдорлиги қилинади, номатлуб антропоген жараёнлар тарқиб топмайди, табиий қопламларнинг динамикаси табиий ҳолда содир бўлиб, ноҳуш таъсирлар ривожланишига таъсир этмайди. Геотизмларнинг структуралар динамика ҳолати меъёрида бўлганили сабабли табиатда антропоген таъсирлар юзата келмайди. Бунинг барчаси табиатдан нечоғли оқилона фойдаланиш оқибати сифати ҳамда баркарор бошқарув натижасидир.

Табиатдан ҳар доим ҳам юқоридагидек олий даражада фойдаланилмади, бунинг амалий жиҳатдан илжи ҳам йўқ, табиатнинг натижаларига кўра Ер қурраида табиатдан фойдаланиш жараёнида муайян сабабларга кўра турли оқибатлар келиб чиқади. Бу оқибатларнинг маъмунига кўра экологик, иктисодий ва табиий турғунлик ажратиш мумкин. Мавжуд илмий адабиётлар асосан табиий чиқини натижасига кўра табиатдан фойдаланишнинг натижаларини қанч қуқур ўрганилган эмас, факат айрим мақолалар мавжуд бўлиб, қуқур натижалар йўқ даражада.

Табиатдан фойдаланишнинг экологик оқибатида муҳитда бўлган экзотен ўзгаришлар назарда тутилди, бунда аввало антропоген таъсирлар муҳит ифлосланиши ва дегрэдацияси, қашноқланиши ҳамда бошқа таъсирлар эътиборга олинади. Иктисодий оқибатларда экологик таъсирлар натижасида юзата келган ноҳуш ҳодисаларнинг таъсири таърифли ёнаар бўлини табиий носозлиқлар ҳосиласи ҳисобга олинади.

сатҳининг кўтарилиши натижасида номақбул ҳодисалар рўй бермоқда. Атрофда ҳавза қуриша, ўрнида улкан шўрхоқ қолади. Шўрхоқда вужудда келаётган янгилов узок вақтга қадар кам маҳсулдор бўлади, бинобарин унинг иқтисодий аҳамияти ҳам жиддий бўлмаслиги туфайли хўжаликлар даромади ҳам паст бўлиши кутилди.

Экологик ва иқтисодий оқибатлар ижтимоий оқибатларини жиддийлаштиради. Табиий муҳитнинг ифлосланиши, хусусан ҳаво ва сувнинг турли зарарли чикиндилар билан тўйиниши инсон саломатлигига путур етказди, аҳоли орасида турли касалликлар тарқалди, бу ҳол, айниқса ёш тўдакларнинг боғалиқдан касаллигига чалинишини тезлаштиради.

Саноат корхоналари, транспорт, қурилиш ва бошқа объектлар атроф муҳитни ифлослантирадиган асосий манбалардир. Уларнинг турли кимёвий таркибдаги чикиндилари инсон организмни учун зарарли бўлганлиги туфайли ҳар хил асорат қолдиради, кишиларнинг меҳнатга яроқсиз ҳолатга келишига сабабчи бўлади.

Воҳаларда тоза ичимлик сувининг танқислиги аҳоли орасида турли касалликлар тарқалишига сабабчи бўлиши билан бирга соғлом муҳитга жиддий зарар етказди. Аҳолининг тез-тез касаллик ёрқаклигини тўлдирishi ёхуд ёш боғаларнинг бетоб бўлиши ижтимоий аҳолининг носоғлигидан дарак беради.

Саноат корхоналари белгиланган режани бажариши яхши олат, иқтисодий кўрсаткичлар ҳам юқори бўлиши ишчи ва хизматчиларнинг даромади ҳам катта бўлишига таъсир этади. Лекин режани бажариши озуқисида атроф муҳитнинг ифлослантирилиши ҳам энг юқори кўрсаткичга етади. Бунинг оқибатида корхона атрофида янговон ишчилар ва хизматчилар турли даражада соғлиқларини йўқотадилар, касаллари даволаш, бетоблик варақаларини топишганларга маъно тўлаш ҳажми ҳам корхонанинг режани бажариш натижасида олган даромадига яқинлашиб қолади, бунда қандай даромад тўғрисида гапирish мумкин?!

Энг яхши вариант корхоналарнинг атроф муҳитни ифлослантиришдаги ролини энг кам миқдорга қамайтириш, соғлом муҳитни барпо этиш, ҳаво ва сувнинг тоза бўлишига эришишдан иборат. Бундай вазиятда корхоналар ҳам режаларини муваффақиятдан равишда бажардилар ва аҳоли ҳам мустаҳкам саломатликка эга бўлади.

Юқорида баён қилинган фикрлардан қуйидаги ҳулосани чиқариш мумкин бўлади, яъни табиат билан жамият орасидаги ўзаро муносабат мураккаб бўлиб, бу аксарият инсон таъсири микёси ва характери билан боғлиқ. Мақсадга мувофиқ йўналтирилган хўжалик фаолияти ҳамма табиатдан расамдаги яраша фойдаланиш асосан инсон билан табиий муҳит орасидаги ўзаро таъсирнинг уйғунлашишга олиб келади. Табиатдан унинг қонунилари ва қонуниятларига эид ривонлаш фойдаланиш номуносабибликини келтириб чиқаради ва унинг оқибатлари ниҳоятда катта ҳажмда салбийлиги билан тавсифланади.

2. ТАБИАТДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ЭКОЛОГИК-ГЕОГРАФИК АСОСЛАРИ

Бозор иқтисодиёти шароитида табиатдан фойдаланиш режали ривожланиши ифлосланган социализм жамиятига нисбатан туздан фарк билан. Социализмда табиий ресурслардан фойдаланиш кўпрок истеъмо ваъда асосланган, исрофгарчиликка йўл қўйиш, истикболдан ривожланиш маъжуд боғлиқларни керагидан ортиқ ишлатиш, уларни қанчалигининг ва сифатини бузилиши билан яқиндан шугулланмаслик тарзидан бўлган эди. Бинобарин, табиатнинг бузилиши маконда ҳар қандай сезиниб туради.

Манабу чикаришнинг хусусийлаштирилиши, ерга бўлган муносабатнинг ўзгартирилиши, табиат тўғрисида Республика Олий Мажлисининг бир неча қонунлари қабул қилиш, корхоналарнинг асосат тасарруфидан чикарилиши ва бошқа ислохотлар бозор иқтисодиёти шароитида табиий ресурслардан фойдаланиш ва умуман табиатга бўлган муносабатни тўздан ўзгартиришга асос солди. Яъниреда табиий ресурслардан омилкорлик билан фойдаланиш ва истеъмо омилини эътибора олиш биринчи даражада аҳамиятга эга бўлган бу асосат атроф-муҳитни муҳофаза қилиш, ишлаб чиқаришнинг асосатини яншидан тоза ҳолда ривожлантириш ва ижтимоий-иқтисодийда йўналтирилган экологик сиёсатнинг амалга ошира йўналишидир. Ўйроқ бу жараён етарли даражада мураккаб, етарли ва мумкинлиги билан ажралиб туради. Шу жиҳатдан табиатдан фойдаланишнинг экологик ва географик асосларини билан барқарор иқтисодий ривожланишга ўтишда муҳим асосланади.

3.1. Табиат ва унинг ресурсларидан фойдаланишнинг назарий ва методологик асослари

Табиатда қолриш даярининг энг долзарб мумамоларидан бири — табиат билан жамиятнинг ўзаро муносабатларини оптималлаштирилиши ва инсон экологик барида мутаҳассислар томонидан эътироф қилинишида. Чунки қолриш илмий-техник прогресс шароитида табиатнинг атроф-муҳит билан бўлган алоқалари боран сари йўналиш беришмоқда, бу жараён, айниқса, улар ўртасида модда ва энергия алмашувиининг муттасил олиб бориш йўналишида содир бўлиши билан яқин алоқада бўлимоқда. Бу ҳодиса хусусан табиий ресурсларнинг инсон хўжалик фаолияти натижасида ўзгариши, табиат ресурсларининг табиий ресурсларнинг қўллаб қиртилиши ва табиат ҳодиса қолриш-миллий чикиндилар ҳажмининг тобора қўллаб қиртилиши билан табиий ресурсларидан янда жиддийлашмоқда.

Табиатнинг боғлиқларидан тезкорлик билан фойдаланиш табиатдан табиий ресурсларнинг қайта тикланиш қобилиятлари ва унга таъсирини табиатнинг чикиндилардан тозаланиш хусусиятлари суайиб

бороди, атроф муҳитда тирик организм, шу жумладан инсон ушбу зарарли бўлган захарли моддаларнинг туғиланиб бориши кузатилади. Шу билан маҳаллий миқёсда экологик вазиятнинг жиддийлашуви жойларда танг ва ҳалокатли тус олишини асослаш мумкин.

Ҳозирги илмий-техник прогресс жараёнида табиат билан жамият орасидаги мураккаб жами муаммолар ҳозиргача назарий жиҳатдан тўлиқ ўрганилмаганлигини эътироф этиш керак. Биринчи қарашда бундай ҳулоса асоссиздек туюлади, чунки кўплаб табиий фанлар кўн вақтдан бери атроф муҳит муаммолари билан шуғулланиб келган масалан, жамият хўжалик фаолиятининг табиатга таъсири ўрганиб келинмоқда.

Шунга қарамайдан, кўпгина номакбул табиий жараёнларнинг таъсири ва унинг сабаблари, антропоген ҳаракатлардаги физик ва кимёвий омилларнинг экотизимларга салбий таъсирларининг моҳиятлари ҳақида ҳам чуқур ўрганиб чиқилмаган (Герасимов, 1985).

Ҳақиқатан ҳам йирик гиротехник, тоғ санати, қурилиш ва бошқа лойиҳали ишланмалар, арид ерларнинг катта массинларга ўзлаштирилиши, кишлоқ хўжалигини қимёлаштириш, ботан экинларнинг яккахокимлиги, ноҳуш табиий ҳодисалар билан қуруқчилик учун кенг миқёсдаги мелiorатив тадбирларнинг йўқлиги жамият учун тасодифий жараёнларни келтириб чиқаради. Бу ҳол кўпгина кенг муддатларда мавжуд ресурслардан максимал миқдорда фойдаланиш билан боғлиқ. Шундай қилиб, табиий ресурслардан экстенсив фойдаланишнинг интенсификациялаш ва бунда узоқ муддатли тегиш иктисодий самарани ҳисобга олмаслик кўпгина табиат билан жамиятнинг ўзаро муносабатларини мураккаблаштиради, бунинг иктисодий оқибатлари жуда катта рақамлар билан баҳоланади.

Бундай ҳаттоликлар кўпгина табиий муҳитнинг антропоген таъсирига нисбатан «акс таъсир» ини аниқ прогност қилишнинг қийинлиги, инсоннинг табиат ресурсларидан фойдаланишнинг фаолиятини йўл қўйилган даражасини илмий жиҳатдан асосланган баҳолаш услублари ва усулларининг йўқлиги, табиатни муҳофиза қилиш вазифалари билан унинг ресурсларидан тезкорлик билан фойдаланиш орасида келиб чиқадиган ихтилофларнинг илмий моҳиятлари ҳақида тушунчаларнинг четаралатганлиги билан боғлиқ. Шундай қилиб, бугун шу нарса аён бўлиб турибдики, атроф муҳитнинг асосий хусусиятлари тўғрисидаги илмий билимлар, унинг табиий эгиланлигининг шакллари ва даражалари, унинг структурал механизмлари, инсон омили таъсири натижасида вуҳудга келган жараёнларнинг физик моҳиятлари ва уларнинг ўзаролиш динамикаси тўғрисида чуқур ишланмалар етишмайди. Атроф муҳитни муҳофиза қилишнинг максимал мувофиқ йўналтирилганлиги бўйича кўпгина тадбирларнинг етишмаслиги, шунингдек фундаментал экологик илмий тадқиқотларнинг жуда ҳам зарурлиги эндиликда равшан бўлиб турибди (Герасимов, 1985).

Табиатнинг бир қисми. Унинг табиат билан алоқаси воситасида инсон атроф муҳит билан ўзаро муносабатинг жуда ҳам яхши баҳолаши. Инсоннинг табиат билан ўзаро муносабатини ўзига хослиги ҳисоб қилиш даражасидаги маданий хarakterистикалари, шунингдек табиатнинг моҳияти инсон ва табиат бирлигида ифодаланади. Инсон билан табиат алоқаси маданият орқали бу — соф академик қараш эмас, ҳозирги маънавий ҳаётимизда ва қурашимизда энг қайноқ қилган, чунки атроф маданият стилида ривожланса ўзидан сўнг чўл қилибди. Бу билимнинг қулайлигини ўқитишни эслаш эмас, балки инсон ва келажикка нисбатан фаол огоҳлантиришдир (Давидова, 1985).

Шунинг учун инсоннинг хўжалик фаолияти жамиятда табиат билан бирлигида кичиклик мис қилса, бу фаолият жамият учун ҳам мувофиқлигини асосланади. Ва, аксинча, табиат қонунилари билан қароқчилик мис қилса, турли хил номакбул табиий жараёнларнинг қароқчилигини сабабли жамият учун ёмон, чунки бу ҳодиса ресурсларнинг сифати ва ҳолатига таъсир этади.

А.А. Боровиков (1975) нинг таъкидлашича, барча табиат (жамиятнинг қан қанли асосидан) бир бутун тизимдан иборат, бунда айрим қисмлар бир-бири билан органик боғлиқ ва бир бутунлиқни ташкил қилади. Табиат бир бутунлиқдан иборат, ўз таркибига ҳисобсиз аниқ қисмларни қўшади, улар бир-бири билан ўзаро муносабатда мавжуд бўлади.

Табиатнинг тўб қонуниларидан бири мавжуд моддий тизим ва уни тўр тўрлаш табиий широтининг бирлиқ қонуни ҳисобланади. Жамиятда табиат қонунидан — бу унинг географик муҳит билан бирлигидир. Табиат қонунидан қолган ҳодиса ўзаролиш жараёнида у билан боғлиқ бўлади. Бунда қолганларнинг ҳам худди шундай тартибда ўзаролишнинг таъсир қилади. Бунда улар орасида ўзаро муносабат қучли ифодаланса, у шундай бир маънавий ўзгаришда кўшани бўлган худудлардаги ҳодисаларга ҳам таъсир этади.

Шундай қилиб, бир ўзгаришдаги ўзаролиш қўшни худудлардаги таъсирларга ҳам таъсир этиши кузатилади, бунинг муносабатлари табиатнинг жараёнларнинг фаоллиги билан боғлайди. Шунинг таъсир қилиш ва муносабатлари аниқ ҳодисаларга нисбатан кўз-қулоқ билан қурайилган миқсдаги мувофиқ, чунки улар табиий муҳит ва табиий қонуниларнинг мавжудга келиш, шаклланиш ва ривожланиш таъсирларига қучли ўзгаришлари мумкин (геопаралар, паразитетик таъсирлар).

Табиий муҳитни тежорлик билан ўзгаришнинг шартларидан қучли таъсирлар (геотизим)лар ҳилма-ҳиллиги қонунидир. Жамият таъсир қилиш билан табиат ҳилма-ҳиллиги ўртасида маълум боғлиқлик таъсир қилиш қонунидан муносабатлари томонидан эътироф этилади. Табиатнинг, атроф худудларнинг табиий шароит ва ресурслари ҳилма-ҳил бўлиб, жамият ривожланиши учун қулай шароитлар вуҳудга келтирилади. На асосинча, қулуқнинг табиий шароит ва ресурслари бир хил

Бўлса, унда ишлаб чиқариш кучларини ривожлантириш учун етарли имкониятлар мавжуд бўлмайди. Ҳақиқатан ҳам, табиий шароит бойлиқлар етарли даражада хилма-хил бўлса жамиятнинг тараққиоти учун қўлай имкониятлар мавжудлиги сабабли ўсиш жидди бўлади ва конфектда моддий тизимлар ва уни ўраб турган муҳит қонуни дандшафтлар хилма-хиллиги қонуни бир вақтнинг ўзига табиий эггандилиги сабабли самара катта бўлади. Дандшафт структура мураккаб бўлган ҳудудларда, табиий географик шароитлар жуда афзал хилма-хиллиги туфайли муҳит интенсив равишда ўзгариши шу билан тушунтирилади. Шунинг учун ҳам қўп ҳолларда ўзаро ҳаракатда бўлган жарднларнинг айланти, мос келиш қонунига мувофиқ катта ҳудудлар табиий (экологик) шароитларнинг ўзгариши кузатилади.

Умуман олганда, уттан асрининг 60 йилларига қадар жамият билим таъбиат орасиданги ўзаро муносабат стихияли ҳолатда руҳ берди келажакка дейиш мумкин, чунки ўша вақтларда табиатдан фойдаланиши экстенсив яраша бўлган.

Бундан кейинги йилларда табиатдан фойдаланишда етдирилган йўналишнинг сакланиши катта ҳажмда ҳавф туғдириши мумкин бўлади. Чунки инсоннинг табиий муҳитга йрриқ масштабли таъсири туфайли табиат билан жамият муносабатларида нафақат ижобий силлинишлар шунингдек инсон учун салбий оқибатлар ҳам келиб чиқади. биоферментинг ўзгариши, экологик мувозанат, атроф муҳитнинг инфосланиши ва табиий бойликларнинг қашшоқланиши содир бўлишидан қўрқая борамди.

Ишлаш чикариш олатда алоҳида момент бўлиб, табиатдан фойдаланиш ёки табиат билан жамият орасидаги муносабатда янги вазифасини ўтайди, бу, айниқса, инсон ўз эҳтиёжларини бойлиги хисобига қондирш жараёнида яхши кузатилади (Урул, 1994). Маълумки, табиатдан экстенсив фойдаланишда, жойларда экологик мувозанат кўпичина табиий йўл билан қайта тикланган, табиатнинг ўзини тозалаш қобилияти ҳам юқори бўлган, биоресурсларнинг кайта тикланиши ҳам юз берган, чунки географик муҳитта бўлган инсон чикариш нарузқаси катта бўлмаган.

Табиатдан фойдаланиш даражаси жуذا ҳам орттан 70-80 йилларда муҳитнинг ўз-ўзини тозалаш ва бошқариш хусусиятлари суғай берган. Бу вазиятда табиат ўзининг ресурсларини ва экологик мувозанатни тиклаш қобилиятларини йўқотди.

3. Мотор неэкономит шаронтида табиий ресурслардан фойдаланиш таъминотлари ва устувор йўналишлари

Айниқлиқ билан фойдаланиш жараёнида география ва табиат ресурсларининг аҳамияти, Табиатдан фойдаланиш мақмули, кўп қилган ва муаммо табиат қонунларида тўла рия қилиш билан алоқадор ва экологик мувоzanатга жиддий аҳамият бериш, табиат ресурсларининг олдини олиш асосида амалда қилинган шарҳ Шунинг учун ҳам табиат ресурсларидан қанчалик фойдаланиш таъминлари ва тегишли тартиб-қонунларга ўз қисмида қилинса, қудай экологик вазият шунчалик қийинлашиб боради.

[illegible]

тамоийиларга якин туради ёки уларни тўлдиради, улар бир-бирини билан ўзаро боғлиқлик ва алоқада ривожланиди.

Табиий ресурслардан фойдаланиш тамойиллари. Бозор иқтисодиёти шароитида табиий бойликлардан фойдаланиш шундай нозик таъминот тамойилларга асосланиши зарурки, бунда табиат ҳам, жамият ҳам аниқ чекмаслиги лозим.

Биосферада табиий компонентларнинг бир-бирлари билан ўзаро мувозанатда бўлиши билан бирга, тирик табиат билан нотирек табиат ўртасидаги ўзаро экологик мувозанат тамойили ҳам амалий аҳамият касб этади. Бу тамойилга кўра, ҳар бир табиий четаралланган муҳитда икки турдаги табиат орасида шундай тенг муносабат мавжуд бўлади, бунда улар бир-бирларининг маълум мувозанатда бўлишларини таъмин қилади. Лекин улардан бирининг ташки таъсир натижасида бу муносабат узок муддатли (бир неча юз асрли) мувозанатнинг ишдан чиқиб кетиши олинб келади. Ушбу бузилишнинг параметрлари асосида содир бўлувчи ҳодиса бошқа бир неча ҳолатларнинг таркиб топишига таъсир буюри белгиланади (сабаб-оқибатлар занжирининг бир-бирлари билан туташиб кетиши). Экологик мувозанат жуда ҳам мўрт бўлиб, унда ҳолларда геотизимларнинг мароми, ўсимлик оламидаги кашшоқлигини, тўпрок қопламанинг бузилиши билан боғлиқ (Оролбўйи, Батқашбўйи ва бошқ.).

Инсон меҳнат фаолиятининг экологик жиҳатдан тозаллик таъминоти муаммолар ечимида амалий аҳамиятга эга. Бу тамойил ишлаб чиқариш жараёнида ва кундалик турмушда вужудга келган турли каттик, кучли ва таъсирмон чикиндиларнинг атмосфера ва сув ҳавзалари, тундра, чикаришдан олдин уларни обдон тозаллаб, бутунлай зарарсизлантирилгандан сўнг табиий муҳитга чиқариш зарурлигини асослайди. Мазкур тамойилнинг амалиётда татбиқ этилиши атроф муҳит ифлосланишини тўхтатиш ва унинг барқарор тозаланишига эриш самарали ҳисобланади. Бизнингча, авваламб қисман, кейинчалик яна мобайнида тўлиқ амал қилишга босқичма-босқич ўтиш бигини табиий муҳитнинг тозаланишига эришиш мумкин бўлади.

Табиат ресурсларидан меъёрига яраша фойдаланиш тамойилларини олдинги тамойил билан биргаликда қўлланилиши мақсадга мувофиқ чунки улар бир-бирини таъмин этади. Қуръони Каримда «Дунёда борга нарсалар ўлчоғли» деган ибора бор. Дарвоқе, табиат ва унинг ресурслари ҳам чексиз эмас, улар ўз ўлчамига эга. Уларнинг ифлосланиши ва кашшоқлигини эса фойдаланиш жараёнида мураккаблаштиради, сунъий таъчиликларга сабаб бўлади. Бинобарин, табиий бойликларида эҳтиёжга ва меъёрига катта эътибор берган ҳолда фойдаланишнинг ташкил этиш айтиш мумкиндир. Бу борада тикланиш ресурсларидан, иккиламчи ресурсларнинг барча ўлчамларини қисман олган ҳолда меъёрий фойдаланишга амал қилиш тамойили бор. Турдаги ишлаб чиқариш жараёнида ва инсоннинг кундалик турмушида қўлланилиши даркор.

Табиатдан фойдаланиш жараёнининг мажмуалилиги ва бу борада турли экологик жиҳатдан асосланганлик тамойили ишлаб чиқаришнинг атроф муҳитга салбий таъсирини илҳом бериши билан табиий ресурсларнинг тозаланишига, аҳолининг турли ҳаётларида қилинганликка ижобий таъсир этади. Табиий ресурслардан фойдаланиш чоғида барча технологик жараёнларнинг таъсирини атроф муҳитга таъсирини энг кичик кўрсаткичларга келтиришни экологик муаммоларнинг ечимини тезлаштиради. Бу борада технология, берк технология каби ишлаб чиқариш жараёни муносиб ўрни билан эришилади.

Табиий ресурсларнинг мажмуали тўлиқ қайта ишлаш жараёнида иккинчи даражада ишлаб чиқариш жараёнида вужудга келтирилган, агарлар ва бошқаларни, маиший турмушда қолган қолдиқлар турли чикиндиларни қайта ишлаш билан атроф муҳитни ифлосланиши ва яндовларни банд бўлишининг олди олиш таъминоти.

Табиий ресурслардан фойдаланишнинг устувор йўналишлари. Табиий ресурслардан фойдаланиш маълум стратегия ва тактикада қилиниши лозим, чунки уларнинг баъзилари тўғайланганлик, қолдиқларнинг турушлари оид бўлса, қолганлари тўғайланганлик ва қолдиқларнинг эга. Баъзи тўғайланган ресурслардан жуда кўп ҳолда фойдаланишнинг туфайли маълум давргача уларнинг амалда қилиниши қийинлашади, чунки улар мутлақо яроқсиз ёки сифатсиз қилиниши мумкин.

Маълум қолдиқлардан фойдаланишда маълум илмий тамойилга эришиш зарур. Бу борада мажмуалилик тамойили жуда ҳам муҳим таъинида фикат бир элементдан ташкил топган қазилма ва таъинида фикат бир элементдан 2-3 ва ундан кўп, баъзан 15-20 та фойдаланиш элементлардан ташкил топган қолдиқлар. Қолдан қилиниши асосан қишлоқлик бойлик ажратиб олинган ҳолда қилиниши (маиший, соғилма элементлар) агарма сифатида қилиниши мумкин бўлади, бу жараёнда уларнинг сифати бузилади, қолдиқларнинг сифати олғини қайтариш мумкин бўлади. Табиий ресурслардан фойдаланишнинг мажмуалилик тамойили устувор бўлган ҳолда қилиниши мумкин бўлади, бу жараёнда уларнинг сифати бузилади, қолдиқларнинг сифати олғини қайтариш мумкин бўлади. Табиий ресурслардан фойдаланишнинг мажмуалилик тамойили устувор бўлган ҳолда қилиниши мумкин бўлади, бу жараёнда уларнинг сифати бузилади, қолдиқларнинг сифати олғини қайтариш мумкин бўлади.

Кулайлиги билан тавсифланади ва аксинча. Мелиоратив ақвоқ билан бўлган вилотларда сув микдори катталиги билан ажралиб туради. Бу сувдан омилкорлик билан фойдаланиш ва иқтисодий самарли эриш учун энг аввало ерларнинг мелиоратив ҳолатини тубдан яқинлаштириш сувдан расмадига яраша фойдаланиш технологиясини жорий этиш ва шундан сўнг агротехника ва агромелиоратив тадбирларни кулайлаштириш маъқул. Чунки ерларни обдон шўрсизантирмасдан улар минерал ўғит солиш ва бошқа тадбирлар самарадорлиги муайян сезилмайди.

Воҳарларда ердан фойдаланиш энг аввало туپроқ-меиоратив аҳолини тўбдан яхшилаш, экинларни сўғоришни меъёрий кўраламга асосида амалга ошириш (сўғориш техникасини такомиллаштириш) устувор йўналиш бўлиши лозим. Мана шу йўналишдаги тараққият босқичма-босқич амалга оширилиши натижада туپилди, ишларни меиоратив шароит оғир бўлган Кўнй Амударё Кўнй Зарафшон, Мирзачўл, Қарши чўлидан бошлаш мақсадида мувофиқ

[illegible]

Б. Рахмонов эга бўлиб, у маълум хўжалик ёки корхонадада қилинган, йиғилган хажми учун давлат хисобига ҳақ олган юрт, шундангина хўжалик (корхона) ўзига факат кераклигини билган, нефроэлиптиртган учун эса (яъни ўзидан ортган) нефроэлиптиртган хажмига тўғлиса) устама жарима тўлаши олдиндан белгиланган экан.

[illegible][illegible]

1.5. Ҳаётининг табиий ресурслардан фойдаланишининг
табиий таъриқий усуллари ва усуллари, имкониятлари
табиий ва табиий оқибатлари

Худудда эрамиздан аввалги бир неча минг йилликлар олдин дарф, кўилар сохилларида аҳоли ўтrockлаша бошлаган эди. Аввалги сохил бўғайларида, деҳқончилик, хўнармандачилик билан шугулланган напжасида аҳоли яшаган жойлари – кишлок, кўрoч, шаҳарлар йўқ бўлганлиги, мийлий давлатлар таркиби топа бошлагани,

Текисликларда дарё ва кўллар соҳиллари асосан мутавазифасини ўтаган бўлиши лозим, chunkи куюк тўқалтирлар, текисликлар овчилик, чорвачилик ва деҳқончилик билан шуғулланувчи кўли имконият яратган. Эрамиздан аввалги II минг йиллар Аму дарё, Сир дарё, Зарафшон, Қапшақдарё этакларида жуда кўп кўллар сўғорилган деҳқончилик ерлари билан банд бўлинишни археологлар эътироф этишади. Энг қадимги шаҳарлар (Бухоро, Самарқанд, Хива) ҳам аслида чўл минтақасида жойлашган.

Тоғ ёнбоғириларида ичимлик суви олиб келиш ва сувида маддасидарига кишлокларга жулда узок масофалардаги елбас ёнбоғириллар буйлаб ариклар тизими бунёд этилган, бу узун мухандислик иншоотлари узок тарихга эга, халк уларини хонлар ва ариклдаб, унумли фойдаланиб келмокта. Тоғ водийлариди бу оқида бир узанга йнгиллиб, катта кишлоклар об-хает билан бирлиги килинмокта, бу арикларнинг казилганига бизнингча, 1-2 минг й буйлиши мумкин.

Хоразм воҳаларида ҳам маъжуд

[illegible][illegible]

Хозирги вақтда янги ўзлаштирилган ерлар (Мирзачўли, Корини ва бошқ.) да ердан фойдаланиш коэффициенти жуذا катта (0,90-0,95) ҳам юқори. Бу бир ҳисобда жуذا яхши, chunkи ердан унвти фойдаланилигида, лекин эрозия, дефляция, хуусан шўрланган жараёнлари тезкорлиги билан кузатилигида, грунт сувлари сатҳи юр жойларда сидираслига кўтарилигида, янгов буткул йўқолиши ва аерларда дехконилар шўрланishi ва бошқа жараёнлардан ердан китариш участкалар тарзида фойдаланиш йўли билан кутулиб келиниб олган. Эндираклига бу усулга чек қўйилиши муносабати билан кузариш метиораклига тааниш тўғрисида йўлйўрик берилимюда, лекин аерин хушадларда метиоракция ҳам шўрланishi блосисидан кутулиниши бера олмайпти. Дарвоқе, бундай вазиятда аввалги усулни қўлини аер асқотар.

Юкорида баён этилган фикрлардан шундай хулоса чиқариш мумкинки, авваллари табиатдан фойдаланиш ҳалқ таърифи ва сингалтан усуллари ва услублар асосида амалга оширилган, буни яна муҳит дегарди чекмаган деб ҳисоблаш мумкин. Ишон тасвир кучли бўлган араллар билан бирта табиати ўзгармаган ҳудудлар сакланиб қолганлиги туфайли умуман олганда табиий муҳит муҳофизати бўзилмаган, унинг тозаланиши ва тикланиши қобилятлари оқинаган қолганлиги сабабли муҳит структураси барқарорлиги билан тавсифланган, демак оптикча нохуш табий жараянлар ривожининг кузатилмаган.

2.4. Табиат ва унинг ресурсларидан фойдаланишнинг экологик-географик асослари

Табиатдан фойдаланишнинг экологик-географик асослари мавзуси, микёс катта, илмий салоҳияти чуқур ва салобатли талаққот Устоди ва устулбарининг самарадорлиги билан ажралиб туради. Табиатнинг комплекс (ландшафт) ва унинг қисмларида экологик вазият, муносибатларнинг (баркадорлик, рекурс, тирик ва нотирик табиат ўртақчилиги) ўзгаришлари, муносибат ва унинг ўзгариш динамикаси, экологик омилиларнинг таъсири, ҳўжалик фаолияти таъсирида ўзгариш ва бошқаларнинг таъсири, ҳўжаликнинг ўртақчилиги табиат билан жамият ўртасида муносибатларнинг кескинлашадиган бир пайтда муҳим амалий аҳамият касб этади.

Тоғ ва тоғ олдиди табиат комплексларининг ўз-ўзини тозалаш тиклаш хусусиятлари текислик, яъни чул геотизимларига нисбатан асоскорни ва умуман тезкорлиги билан тавсифланади. Тоғ геотизимлари нисбатан барқарор, шунинг учун ҳам худудда ифлосланган дарёлар, нисбатан паст, ўз навоҳида уларнинг ювилмиш обастаи эканлиги билан боғлиқ бўлиши мумкин. Янада аниқроқ тавсифлаш зарур бўлса, у қандай табиий комплексларнинг ўз-ўзини тозалаш ва қайта тиклаш қобилияти рельефининг парчаланганлик даражаси ва қияликларнинг катталиги, табиий жинсларининг сув ўтказувчанлиги, атмосфера ёғинлари миқдори, етарли даражада таъминланганлиги, ўсимлик оламиининг қили

Мавжудлигининг мавжудлиги ва бошқалар билан боғлиқ, шунингдек, тасвир ва дордаларнинг шиддат билан оқшини, водийларда ўзига тасвир айлантиришнинг мавжудлиги, Куёшнинг ультробинофаши, шунинг биланнинг ва ҳақозолар ҳам таъсир этади. Лекин бу ҳақозоларнинг аниқ структурал-динамик ҳолатида

[illegible][illegible]

Этот текст был собран по просьбе тайной разведки на основе информации, полученной от информантов. В нем содержится информация о деятельности тайной разведки в период с 1945 по 1950 год. В тексте содержится информация о деятельности тайной разведки в период с 1945 по 1950 год. В тексте содержится информация о деятельности тайной разведки в период с 1945 по 1950 год.

Юкоридаги ўзаро геотрафик ва геэкологик таъсирлар, динамик жараёнлар, микдор ва сифат ўзгаришларини эътиборга олиб, табиатдан фойдаланишни шундай илмий ташкил қилиш керакки, бунда барча ўзгаришлар мақсадга мувофиқ томонга йўналган бўлисин. Бизнингча, бу вазиятда табиий комплекслар инвентаризацияси тўлиқ ўтказилган бўлиши лозим, фойдаланиш соҳасига қараб геотизимларни мажмуали баҳолаш амалга оширилиши ва уларнинг маълум муддатга қадар прогнозлари ишлаб чиқилиши (маълум соҳа ёки тармоқ, лойиҳанинг амалга оширилиши муносабати билан) лозим ва келажакда қўйилган турли табиий ва антропоген жараёнларни бошқариш ҳамда маълум ҳудуд (туман, вилоят ва бошқ.) доирасида табиий комплексларни умумий бошқаруви амалга оширилиши мақсадга мувофиқ деб ҳисоблаймиз. Шундагина табиий муҳитни оптималлаштириш мумкин бўлади, лекин барча бошқарув ишлари илмий асосланганлиги, мунтазамлиги, мақсадга мувофиқлиги, экологизацияланганлиги билан ажралиб туриши шарт.

3. ТАБИАТ БИЛАН ЖАМИЯТ ЎЗARO ТАЪСИРИНИНГ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ МУАММОЛАРИ

Инсон билан табиат ўртасидати муносабатларни оптималлаштириш энг муҳим долзарб муаммо. У канчалик тез ижобий ҳал қилинса, жамият ҳам, табиат ҳам шунчалик тез наф қўради. Мавжуд муаммолар ҳам ўз ечинини топади. Лекин бу осон иш эмас, аввало бу муаммонинг илмий жиҳатдан асослаш лозим, кейин амалиётта табиқ етиш мумкин бўлади. Қуйида табиат билан жамият ўзаро таъсирини оптималлаштиришнинг экологик-географик жиҳатларини кўриб чиқамиз.

3.1. Табиатдан меъёрида фойдаланишни амалга ошириш

Табиий ресурслардан фойдаланишда эҳтиёжга яраша меъёрида фойдаланиш тамойиллиги амал қилиш муҳим аҳамият касб этади. Меъёр дефанда белгиланган микдорда бойликни ишлаб чиқаришни муомалата қиритиш тушунилади. Бундан қанчалик хом ашё (айтайлик, минерал ресурс) муомалата қиритилдику, ундан олинган маҳсулот инсон эҳтиёжини қанчалик қондира олади. Бу жараёнда аниқ ҳисоб-китоб ишлари зарур бўлади. Бунда руда хом ашёсидан олинган соф маҳсулот микдори маълум, инсон бу соҳада адашмаслиги мумкин, аниқ ҳисоблашлар масалани аниқ ечиб бера олади.

Сўғорма деҳқончилигида сувдан фойдаланиш жараёнининг меъёри мураккаб масала. Меъёрни аниқлашда қўлгина омиллари эътибор берилш лозим. Тупроқнинг сув ўтказувчанлиги, ер устининг текисланганлиги, тупроқ ва грунтда туз катламларининг мавжудлиги, грунт сувлари сатҳининг жойлашганлиги, қишлоқ хўжалик экинларининг нафта бўлган талаб ва бошқа омиллар сув сарфини ёки

меъёрини белгилайди. Деҳқон экинни сўғориш жараёнида, айтайлик ернинг текисланганлигига кам аҳамият берган бўлса, барча қўчатларни тулик нам билан таъминлаш мақсадида сувни дала (ёкинзор) га қўпроқ бери бошлайди. Натижада баъзи жойлар қўл нам олади, баъзилар эса қорроқ ёки умуман нам билан таъминланмайди. Сув бекорга исроф бўлиб, тупроқнинг хусусиятларини бузади, ҳосилдорлик пасаяди. Бу мисолида сув меъёрига аҳамият бермаслик оқибатида унинг бекорга сарф бўлиши тушунирилади. Демак, сўғорма деҳқончилигида сув билан боғлиқ омиллари тўлиқ ҳисобга олинган шарт. Акс ҳолда ортиқча нонимк грунт сувлари захирасини тўлдиринишга сарф бўлади.

Республикада сифатли текисланмаган сўғорма ерлар бисёр. Улар қар йили экин экишдан олдин бир маромада текисланиши керак. Шунингдек, сўғориш учун қулай ($t_{\text{ср}} 0,002-0,003$) қийлик вуждуга келтирилиши лозим. Шундагина биз сўғорув сувларини тежашга, бекорга грунт сувлари захирасини тўлдиринишга сарфламаймиз.

Табиатда сув ресурслари ўзгаришган ҳолатда фойдаланилиши лозим, уларнинг қимёвий таркиби ўзгариши фойдаланиш жараёнида қўпроқ оқибатларга олиб келади. Сувнинг турли моддалар билан ифлосланиши ишлаб чиқаришда технологик жараённинг бузилишига олиб келади, бинобарин тайёр маҳсулот сифатининг пастлиги ёки умуман маҳсулот тайёр ҳолда чиқмаслиги мумкин. Гап сувнинг ифлосланиши тури, қимёвий таркиби ва физик хусусиятларининг бузилиши устида кетмоқда. Сўғорув сувлари Ўзбекистонда қимёвий ва биологик жиҳатдан меъёрга жавоб бермайди. Айниқса, Фарғона vodiisi, Мирзачўл, Жиззах чўли, Қарши чўли, Бухоро воҳаси, Қўйи Амударёда дарё сувларининг қимёвий ва биологик таркиблари жуда нотулай. Минераллашув даражаси вегетация даврида 0,6-1,8 г/л да тегилади, шўр сув билан экинларни сўғориш натижасида тупроқ таркибига ортиқча туз тўпланиши содир бўлади. Бу ҳолдас экинларнинг меъёрида ўсишга саноий таъсир этади. Грунт сувлари сатҳи қўтарилиб кетган шароитда зовур тармоқларининг иш функцияси қийинлашади. Грунт сувлари оқимини тортиб олиш ўрнига грунтни зовур суви билан тўлтирилади. Демак, унинг фойдалли иш коэффициентини жуда кам бўлиши оқибатида тупроқда туз тўпланиши қучади.

Ирригация каналлари ва дарё сувларининг ифлосланиши ақолининг ичимлик сувида бўлган талабни қондиришда мураккаблиқлар туғдиради. Грунт сувлари ушбу сувлар ҳисобига тўлтинганлиги туфайли улар ҳам истеъмол учун яроқсиз ҳолга келади. Ифлосланган сувнинг аҳоли томонидан истеъмол қилиниши, улар орасида турли касалликларнинг тарқалишига себаб бўлади. Бу ҳолдас чорна молларига ҳам таъсир этилиши натижасида уларнинг касалланиши қучади.

Бинобарин, сувнинг табиий ҳолдаси меъёрий ҳолати ҳусусиятларининг ўзгаририлмаслиги айни муддао. 1960 йилгача ўрта Осиёда қайтган сувлар ёки коллектор-зовур сувлари бўлмаган,

шўрланган ерлар ҳам унчалик катта майдонларни эгалламаган, сувдан меъёрида фойдаланилган (1-жадвал).

2000-2006 йилларда Ўзбекистон халқ хўжалиги тармоқларида сувдан ўртача фойдаланиш

Сувдан фойдаланувчилар	Сувдан фойдаланилган	
	км ³ да	% га
1. Хўжалик, ичимлик ва қишлоқ хўжалигининг сув билан таъминлаши	3,0	6,1
2. Саноатни таъминлаши	1,1	2,2
3. Ўлим хўжалигининг сув билан таъминлаши, ирригацияда фойдаланилмайдиган соҳалар бўйича жами	0,7	1,5
4. Суғорилган дехончиликни таъминлаши	4,8	9,8
ЖАМИ	45,2	90,2
	50,0	100

Орол денгизи сатҳи ҳам бир маромда барқарор бўлиб турган. Сув муаммоси хозирги микёсдагидек бўлмаган эди. 60 йиллардан бошлаб янги ерларни ўзлаштиришга ўтишни натижасида сувдан фойдаланиш режими ва меъёри бузила бошлаган. Суғориш меъёри 1,5-2,0 жойларда ундан ҳам кўп марта ортди. Гап шундаки, шўр ерларни суғориш жараёнида бир вақтнинг ўзида янги сув меъёри тектар ҳисобига оширилган. Натижада сув ҳажми белгиланган нормадан ортиқ бўлиши кузатишган. Бунинг эвазига грунт сувлари сатҳи кўтарилиб, гидромоф режим кучая борган. Айни бир вақтда шўр грунт сувлари устида нисбатан чуқурроқ сув қатлами («пресная подушка») нинг таркиб топиши экинлар учун фойдалан, илдиш шўр сувага етиб бормади. Бугагиш жараёнида кучли шўрланган юз бермади. Хоразм ва Қорақалпоғистонда 70-80 йилларда шундай қилинган эди. Лекин сув меъёри 2-3 марта кўп бўлиши туфайли грунт сувлари сатҳи ер бетига яқин жойлашган эди. Сувдан оқилана фойдаланмаслик оқибатида иррофтарчиликка йўл қўйилган. Анниганинича, ўша пайтда Қуйи Амударёда йилга 14 км³ ортиқча сув олинган.

Табиатдан фойдаланишда меъёрга амал қилиш нақадар муҳим, чунки ақс ҳолда табиий бойлиқнинг қашшоқланиши, ифлосланиши, бузилиши хунук оқибатларга олиб келиши барчага маълум. Ўрта Осиёнинг арид иқлим шароитида сув тақчил ресурс, шундай экан ундан расамадига яраша фойдаланиш, ифлос қилмаслик йўналишида хўжалик муомиласига киритиш амалии аҳамиятга эга. Тўқтагул сув омборида ёзда сув билан ғамлаб олиниб, кишда унинг таркибидати электр станцияда ишлатилиши туфайли сув оқими Сирдарёда кескин кўпайиши (секундига 1000 м³) натижасида Сирдарёнинг Қозоғистондаги ўзанига сув синмаслик оқибатида сувнинг катта қисми Арнасой орқали Айдар кўлига оқизилмоқда (2-жадвал). Натижада кўл сатҳи кўтарилиб, борган сари катталанимоқда. Яйловлар сув остида қолмоқда. Ёзда буғланиш, транспирация ва филтрация ҳисобига сув беқорга сарф бўлмоқда. Бу муаммони ижобий ҳал қилиш лозим. Сувдан мақсадга мувофиқ ҳолда

фойдаланиш лозим. Сув тақчиллиги борган сари қучайиб бораётган бир натижа ундан хўжасизларча фойдаланиш ўта номақбул ҳодиса (3-жадвал). Табиий ресурслардан меъёрида фойдаланиш мўл-қўлчилик, бойлик, ривожланиш рами. Расамадига қараб фойдаланиш экологик-иқтисодий барқарор тараккиётга олиб келди. Экологик жихатдан қулай қўлдан соғлом иқтисодий ривожланишга асос бўлади. Демак, ресурслардан меъёрида фойдаланиш аини мўлдоо, гап унга ҳақиқий амал қилишда.

3.2. Табиатдан фойдаланишда мажмуали ёндашув

Табиат битмас-туғанмас бойлиқлар макони. Шундай экан, унинг бойлиқларидан хўжаликни ривожлантириш мақсадида фойдаланиш аини мўлдоо. Лекин баъзи бойлиқлар микдор жихатидан битмас-туғанмас бўлсада, унинг ҳам чегараси бор. Ўлчовли, маълум нормаларга эга. Гап шундаки, бойлиқнинг ифлосланиши, бузилиши ва бошқа жараёнлар таъсирида сифат ва микдор жихатидан ўзгариш кўтар бўлади, унинг катталиги, ҳажми ёки оғирлиги чегараланиб қолди. Бинобарин, маълум ресурс аниқ ўлчамларга эга. Бундан шунинг аниқлаш мумкинки, табиатда мавжуд бўлган бойлиқлардан расамадига яраша фойдаланиш лозим. Ўлчовли фойдаланиш – бош мезон бўлиши керак.

Табиатда бойлиқлар кўп, баъзан улар мажмуали ҳолатда учрайди, аини инсон учун жуда зарур бўлган ресурслар ёна-ён ёки аралаш ҳолда мавжуд бўлади. Бу вазиятда бир бойлиқни олиб, иккинчисининг ташлаб кетилиши ниллаб чикариш манттига тўғри келмайди. Бундай жараён кўп ҳолларда қазилма бойлиқлар қонлариди, қарьерларда, терриконларда кузатилади. Баъзи қонларда 2-3, айримларида 5-6, қатонки 15-20 номдаги ресурслар мавжудлиги қайд қилинади. Қонларда оғирда 2-3 хил маъдан олинниб, қонларлари терриконларда йитилади. Унда йиқт ўтиши билан нураш натижасида сифат бузилади, эрозия, шимол таъсирида емирилади, қучли ёғинлар натижасида ювиллишга учрайди. Хўлас, иррофтарчилик таъсирида фойдали элементлар несинобул бўлади.

Орол денгизи хавзаси дарёларининг кўп йиллик ўртача сув ресурслари км³

Хавза	Таъминланганликдаги сув		
	50%	75%	90%
1. Амударё хавзаси, шу жумладан Амударё	79,5	68,5	60,0
2. Сирдарё хавзаси, шу жумладан Сирдарё	68,1	60,4	54,6
3. (Оқимсит дарё хавзалари)	37,2	31,2	26,8
4. Индира мақашини сув оқимлари	34,0	28,9	25,3
ЖАМИ	5,8	5,2	4,8
	4,4	3,8	3,4
	126,9	108,7	95,0

Орол денгизин сатҳининг турли бағаландиклардаги майдони ва сув ҳажми

№	Сув сатҳи, мулклик бағаландик, м	Сув юзасининг майдони, км ²	Сув ҳажми, км ³
1	33	2,6	161,6
2	30	2,55	110,5
3	25	2,38	60,8
4	20	2,22	33,2
5	15	1,81	23,2
6	10	1,40	12,4
7	5	1,13	7,4
8	0	0,82	4,51
9	-5	0,56	2,56
10	-10	0,30	0,54
11	-15	0,18	0,23
12	-16	0	0

Гап кўшимча минерал бойликлари ҳам ажратиб олишда, chunkи уларни ажратиб олиш иқтисодий жиҳатдан муҳим аҳамият касб этади. Конлардан ёки маъданлардан мажмуали фойдаланиш даражаси барча фойдали маъданларни ишлаб чиқариш технологиясида бирма-бир ажратиб олиш тушинилади. Лениноторекдаги корхонада кўрошин-рут рудасидан 13 хил элементдан 11 таси, Балхашдаги мис эритиш корхонасида эса 14 элементдан 12 таси, Тоғли Осетиндаги Садон кўрошин-рух корхонасида 23 элементдан 15 таси ажратиб олинмоқда. Ўзбекистон рангли металлургия, яъни мис, кўрошин, рух, вольфрам молибден ва бошқаларга жуда бой. Улар билан бирга 15 турдан мўлроқ бошқа рангли металлургия ҳам бирга учрайди. Уларнинг асосий қисми Олмалик тоғ-металлургия корхонасида ажратиб олинмоқда.

Охангарон кўмири қонида кўмирини қоплаб турувчи каолиндан тўлиқ фойдаланилмайди. Тўғрироқ, бу қони кўмир-каолин (гилмо) қони деб аталса тўғри бўларди. Каолин захираси 400 млн т. Лекин қазиб олинган 6-8 млн т каолиннинг ҳам ашё сифатида атиги 5% олинб қоплан қисми ағдармада тўплаб борилмоқда. Хозир унинг йиғилган қисми 60 млн т дан ошиб кетди. Гилмодан турли хил лапан, чойнак, пиёла, товоқ, хурмача, хум, тақсимча, тувак (гулдон) ва бошқа кўплаб хил идишлар, қувурлар, уй жиҳозларини ишлаб чиқариш мумкин.

Уларнинг Шарқдаги оғли, корхона, ресторан, кафе, жамонат жойларида аҳамияти бекиёс катта. Шунинг учун халқ орасида гилмодан қилинган маҳсулотларга бўлган талаб катта. Факат идишлар сифати, нозик, бежирим, ҳаммага ҳам маъқул бўладиган қилиб тайёрланса айни мўлдо.

Ўйлим-чукур рельефа эга бўлган ҳудудда ер ресурсларини фойдаланиш мажмуали ҳолда бўлиши лозим. Текис ерлар участкаларини суғорма деҳқончилиги, пасткам ерлар шолзор, қиз ерлар ботзор, жуда ҳам ўйлим-чуқурлашиб кетган ерлар саноат, рекреация, спорт, электр ҳўжалик, машина-трактор ремонт корхоналари объектилари учун

ажратишнинг мақсадга мувофиқ. Саноат, кишлоқ ҳўжалиги, рекреация, саноат, транспорт, қурилиш, спорт ва бошқа корхоналарнинг инфраструктура объектилари рельеф ёки ландшафт қопиқларининг қўйсигагини тўғри ва тўлиқ ҳисобга олган ҳолда жойлаштирилиши лозим. Шундагина ҳудуд табиий қопиқларидан мажмуали фойдаланишга эришилади. Лойиҳалаштириладиган объектининг қўйсигагини табиат қопиқларининг маҳаллий шароитларига, айниқса уларнинг ландшафт-динамика ҳолатига жуда мос келишини тўлиқ ҳисобга олиш шарт. Инсон вужудга келтирган объектилари билан табиий қопиқлар муҳити ўртасида ўзаро таъсир, боғлиқлик, қопиқларнинг метёрида бўлиши, уларнинг қўп йиллар давомида барқарор тўғри функционал алоқада бўлишига ижобий таъсир этади.

Бу борада ишлаб чиқариш инфраструктураларини район шарафигаги схема асосида жойлаштириш мақсадга мувофиқ. Район шарафигаги халқ ҳўжалиги объектиларини жойлаштиришда негиз шарафигаги ўтади. Факат бунда яхши ўйланган ғоя илимий жиҳатдан табиий асосланган бўлиши лозим. Объектлар қанчалик тўғри жойлаштирилса, иқтисодий самара ҳам шунчалик катта бўлади, табиий қопиқларнинг барқарорлиги, уларнинг инсон яратган объектиларига таъсир ва ўз навобатига объектиларнинг табиий қопиқларга қайта таъсирни оптимал равишда содир бўлади. Бошқача айтганда, улар ўртасида ўзаро уйғунлик вужудга келади.

Табиатдан фойдаланишда мажмуалилик тамоийли устуниги табиий ажратиб туради. Ҳудуднинг ресурсларидан фойдаланишда сув, атмосфера ҳавоси, тупроқ, ўсимлик, ҳайвонот дунёси ва табиат қопиқларини маҳаллий шароитга қараб вақт мобайнида метёрига амал қилиш ҳолда ҳўжалик муомаласига киритилиши мақсадга мувофиқ. Бунда, чунончи, сўғоришга олинган сувнинг бир қисмини қайтган сув тартида вужудга келиши ундан фойдаланишнинг мураккаблаштирилади. Бу тартида қайтган сувдан фойдаланиш муаммосини хал қилиш мақсадга мувофиқ. Уни тозаланмаган ҳолда дарё ҳавасига қайтдан ташлаш мумкин эмас. Муаммони мажмуали хал қилиш лозим. Бунинг учун илмий борица сўғориш жараёнида метёридан ортқича сув олмай, сўғоришнинг таққил қилиш керак. Сўғориш техникасини тўғри амалга ошириш бунда асосида. Элат оралаб сўғоришнинг янги прогрессив усул табиий алмаштириш (ёмтирлатиб сўғориш, тупроқ остидан сўғориш ва бошқа) бу муаммони хал қилишга имкон беради. Бу муаммони мажмуалилик тамоийли асосида хал қилиш билан сувдан тўғри ва табиий яратган фойдаланишга ёрдам беради.

3.3. Табиатдан фойдаланишда геологик ёндашу

Табиий бойликлардан фойдаланишда экологик ёндашу амалий табиийта эга. Лекин бу вазиятда экологик донраси маъносига табиийта эга бўлилади. Геологик ёндашува эса атроф муҳит табиий четараланган қопиқлар негизда экологик жараёндар

ўрганилади. Экологик вазият, ҳолиса ва жараёнлар ҳамда уларнинг турмушлари ландшафтлар, уларнинг комплекслари доирасида ўрганилиши баъзи қонуниятларни ишлаб чиқишга, воқеанинг ривожланиши, йўналишини аниқлашга, объектив баҳолашга имкон беради.

Инсон-табиатнинг бир қисмидир. Инсоннинг табиат билан алоқаси уларнинг ўзаро таъсирида сезилади. Инсоннинг табиат билан ўзаро таъсирининг ўзига хослиги уни турмушнинг маданий даражасида яхши ифодалайди. Маблумки, экологик онг ёки саводхонлик экологик маданиятни белгилайди.

Маррифатпарварлардан бири шундай деган экан: агар маданият стихияли ривожланса, у ҳолда ундан сўнг факат чўл қолади, бу таъиннинг маъноси чуқур, ҳозирги вақтда бу ўтмиш ҳақида дарак берибгина қолмай, балким келажакка нисбатан оғох бўлишлик тўғрисида ҳам хабар беради.

Шуни эътиборга олиб инсон фазолияти жамиятда табиат қонуниятига қанчалик риоя қилса ёки мос келса, бу ҳаракат жамият учун ҳам фойдалидир ва аксинча, унинг фаолияти табиат қонуниятига мос келмаса, у ҳолда жамият учун ҳам ёмон, чунки бу ҳолда ресурсларнинг ҳолати ва сифатига таъсир этувчи нокўлай табиий жараёнлар таркиб топиши тезлашади. Ҳақиқат шунки ҳол равишанки, табиат билан жамият бир бўлган тизимдан иборат, бунда айрим ҳолисалар бир-бири билан органик боғлиқликда мавжуд бўлади. Табиат ўз таркибига жуда ҳам кўп ва аниқ шакллари бирлаштирилади, улар бир-бири билан ўзаро таъсирда ва боғлиқликда мавжуд бўлади. Табиатнинг тўб қонуниятларидан бири моддий тизим ва атроф муҳитнинг бирик қонунидир, бу қурун барча соҳаларда ҳам мунтазам намоён бўлади. Жамиятта нисбатан таъбиқ қилганда унинг географик муҳит билан биргаликда эканлиги яққол намоён бўлади.

Одатда табиатда ҳар қандай ҳолиса ўзгариши ўзаро таъсирда бўлган бошқа ҳолисаларнинг ҳам ўзгаришига олиб келади. Бу жараёнда ўзаро ҳаракат тизимида энг таъсирчан бўлган ҳолисалар таркибига кучли ўзгаришлар юз беради. Бинобарин, табиатда бир нуктада ёки ҳудудда бўлган ўзгаришлар мос равишда бошқа ҳудудларда ўзгаришларнинг содир бўлишини такозо этади. Бу ҳол, айниқса, геопар, паратенетик геотизимларга хос. Оролбўйи ва Орол денгизи, Балхашбўйи ва Балхаш кўли ва бошқ.

Табиий муҳитнинг тезкорлик билан ўзгаришида ландшафтларнинг турли туманлиги қонуни таъсири жиддий аҳамиятга эга. Табиат билан жамият ўртасида маълум маънода табиатнинг ҳилма-ҳиллиги устувор таъсирга эга. Тадқиқот натижаларига кўра, табиат ва ресурсларнинг ҳилма-ҳиллиги қанчалик кўп бўлса, жамият тараккиёти учун яхши шароитлар вужудга келади ва аксинча. Бу йўналишда моддий тизимлар бирлиги ва уларни ўраб турувчи табиий муҳит ва ландшафтларнинг ҳилма ҳиллиги қонунилари ўртасида бир пайтнинг ўзида бараварлиқ ҳаракат содир бўлади. Бу мураккаб ҳудудларда табиий муҳитнинг

тезкорлик билан катта аралашларда ўзгаришларга учраши юз беради. Бу борада кўп ҳолларда ўзаро биргаликда ҳаракатга кўра экологик шароитларнинг ўзгариши катта майдонда содир бўлади.

В.А.Анучин (1978) нинг таъкидлашича, табиат билан жамият ўртасида ўзаро таъсир қонуниларини биномаслик биосфера ресурсларидан нотўғри фойдаланишга олиб келади. Унинг фикрича, табиий қонуниятларнинг ўзаро боғлиқлик қонунига кўра, бирорта қонуниятнинг ўзгариши табиий муҳитни ўзгаришига сабабчи бўлади. «Табиат-жамият» тизимидаги ўзгаришда икки қонуниятни қўзғатиш мумкин:

1) жамиятнинг табиатга таъсири борган сари ошиб бормоқда;

2) жамият борган сари табиий муҳитга қарам бўлиб бормоқда.

Бунда биринчи қонуниятнинг қучайиб бораётгани иккинчи қонуниятни келтириб чиқармоқда.

Табиий ресурслардан фойдаланишнинг геоэкологик асослари ҳал қилувчи аҳамиятга эга. Бу борада экологик мувозанат-экологик вазият-экологик тоза технология ва маҳсулот-экологик тозаллик ва саломатлик тизимларида ишлаб чиқаришни таъкил қилиш ва амалга ошириш муҳим аҳамият касб этади. Бу жиҳатдан геоэкологик асослар географик табиийларга яқин туради ёки уларни тўлдиради, улар бир-бири билан ўзаро боғлиқлик ва алоқадар ривожланади.

Бозор иқтисодиёти шароитида табиий бойликлардан фойдаланишда шундай илмий таъминотларга асосланиш зарурки, бунда табиат ҳам, жамият ҳам азизат чекмаслиги лозим. Биосферада табиий қонуниятларнинг бир-бири билан ўзаро мувозанатда бўлиши билан бири, тирик табиат билан нотирек табиат ўртасидаги, ўзаро экологик мунозират таъминоти кўра ҳар бир табиий чегараланган ҳудудда икки турлиги табиат орасида шундай тенг муносабат мавжуд бўладики, бунда улар орасида маълум мувозанатнинг бўлиши такозо қилинади.

Лекин улардан бирининг таъкир таъсир натижасида бўлишини ушқ мулдатли (бир неча юз асрли) мувозанатнинг ишдан чиқишига олиб келади. Ушбу бўлишининг ўлчамлари асосида содир бўлган ҳолиса бошқа бир неча ҳолисаларнинг таркиб топишига таъсири билан белгиланади (сабаб-оқибатлар занжирининг бир-бири билан тутаниб кетиши). Экологик мувозанат жуда ҳам мўрт бўлиб, кўп ҳолларда ландшафтнинг сув мароми, ўсимлик оламининг қаттиқлашгани, тулпроқ қопламнинг бўзилиши билан боғлиқ (Оролбўйи).

3.4. Табиатдан фойдаланиш тизимида иқтисодий ресурсларнинг аҳамияти

Саноат ишлаб чиқариши кўп миқдорда чиқиндиларнинг вужудга келиши билан боғлиқ. Ҳар бир давлатнинг иқтисодий-иқтисодий ривожланишида жиддий муаммолардан бири чиқиндилар муаммоси қаролинади. Ўзбекистонда ҳам бу муаммо борган сари

мураккаблашмоқда. Қазилма бойликларни казиб олиш, рудадан соф хом ашёни ажратиб олиш жараёниларида жуда ҳам кўплаб қоллама жинслар рудадан бўшган жинслар вужудга келади. Улар қайта ишланаётган массанинг 90-95% ини ташкил этади. Конлардан олинётган рудадан фойдаланиб маъдан миклори 1-5% (рангли металлларда) ни ташкил қилиши мумкин, қолган бўш (пуч) жинслар чикинди сифатида терриконтларда йиғилади.

Ўзбекистонда кейинги вақтларда жами бўлиб 1,2 млрд. м³ қоллама жинслар, чикинди омборларида 1,3 млрд. т рудаларни бойитишда вужудга келган чикиндилар тўпланган. Булар 30000 гектардан зиёд майдонни эгаллаган. Вужудга келган бўш жинсларга ҳар йили ўртача 25 млн м³ қоллама жинслар, 42 млн т рудаларни бойитиш натижасида вужудга келган чикиндилар, 300000 т металлургия корхоналарининг шлаклари қўшилиб бормоқда. Чикиндиларнинг бу тезликда қўлайиб бориши айловлар майдонининг қисқаришига, атроф муҳитининг ифлосланишига жиддий таъсир этади.

Кимё ва нефть кимёси саноатида чикиндиларни асосан мис ва рух эритмалари оқаваси, аммиакли оқова сув, марганец шлаки (кукусимон модда), фосфогипс, лигнин, нефть қуймаси ва бошқалар ташкил этади. Шунингдек, машинасозлик, иссиқлик энергияси, енгил ва озиқ-овқат саноатлари ишлаб чиқариш жараёнида кўп ҳажмда иккинчачин чикиндилар вужудга келади, уларнинг бир қисми захарли бўлиб, ер ости ва ер усти сувлари, ҳавони ифлослаши мумкин.

Вужудга келган саноат чикиндиларининг тўпланиб бориши экологик ва иқтисодий жиҳатдан бутунлай зарарли, уларни минералогик ва кимёвий таркибларига кўра турли воҳаларда фойдаланишни амалга ошириш мақсадга мувофиқ. Каттик тоғ жинсларининг радиоактивлик хусусияти бўлмаса, уларни майдалаб, қурилиш материалли сифатида фойдаланиш аини мўлао. Улардан сифатли шатал, қум, гип, киррали ва гўла тош ва бошқа фойдалани қурилиш боп материалларини тайёрлаш имкони бор. Тоғ жинслари жарлик пасткамлик ва ботикларни тўлдираришда асқотди. Базан каттик жинслар оҳактош, атидитлар, гипс, гип, лесс, каолин, бўр ва бошқа фойдалани элементлардан иборат бўлиши мумкин, бу ҳолда улардан турли соҳаларда ишлатиш имкони бўлади. Ангрен кўнгир кўмир қонида қоллама жинс сифатида каолин қатлами мавжуд бўлиб, хозирга қадар мазкур қатлам деярли фойдаланилмай, пасткамликларни тўлдириб борилади. Каолин асосида Германия билан Бирталикда қўшма корхона ташкил қилинган, якин вақтдан бошлаб бир неча млн маҳсулотлар ишлаб чиқариш йўлга қўйилди.

Кимё ва нефть кимёси саноати чикиндиларидан турли фойдалани (мис, рух, кўрғошин ва бошқ.) хом ашёларни ажратиб олиш мақсадга мувофиқ, баъзиларидан ўғит (лигнин), иссиқлик электр станцияларида кўмир ёқиб натижасида вужудга келган қулдан шлакинблук тайёрлашни йўлга қўйиш, ўғит сифатида фойдаланиш яхши натижа беради.

Ўқилишда маиший чикиндиларнинг микдор жиҳатидан бортан ери қўлайиб бораётганлиги инсонни жиддий равишда ташвишта қолмоқда. 1980 йилларда Нью-Йорк аҳолиси жон бошига 2 кг. (инглизур - 0,87, Гонконг, Гамбург-0,85, Рим - 0,69 кг дан тўғри келган. Нью-Йоркда қўлаб маиший чикиндиларнинг вужудга келиши бу шаҳарга узоқ масофадан озиқ-овқат маҳсулотларининг бузилиб қолмаслиги ва идишларнинг синишини эҳтиёт қилиш мақсадига қараб, кертган ва бошқа материаллар билан ўраб келиниши билан боғлиқ.

Кейинги вақтларда ярим тайёр, музлатилган ва консерва қилинган маҳсулотларнинг қўлаб ишлаб чиқарилиши муносабати билан уларни маҳсуус яшиқ, кутнча, маҳсуус идиш, қотоз ва целлофан қатламларда ўралиб соғувага чиқарилмоқда. Саноати ривожланган мамлакатларда ўрам материаллар маиший чикиндиларни 30%, оғирлик қатламидан ва ҳажми бўйича 50% ни ташкил қилади, қолгани озиқ-овқат ва уй ахлатларига тўғри келади. Ўраш материалли таркибини дарахот қотоз, металл, целлофан, пластмасса ташкил қилади. Қизғи нурулиқ, улардан иккинчи марта фойдаланиб бўлмайди, яъни қайта қўлини (сўтилиш) зарур.

Ўзбекистонда маиший чикиндилар ҳар йили 30 млн м³ ҳажмда вужудга келади, улар 230 дан ортиқ майдончаларда йиғилади. Ахлат йиғилган жойлар шаҳарлардан ташқарида, кўпроқ пасткамлик, жерлик, эски қарьерлардан иборат. Расмий маълумотларга кўра, ҳар бир миллион тонна маиший чикиндига нисбатан 360 000 т озиқ-овқат чикиндилари, 160 000 т қотоз ва картон, 55 000 т латта-путта, 45 000 т гўла пластмасса ва бошқалар тўғри келади. Унинг таркибидан шунингдек металл (айниқса, рангли металллар), ойна, ёғоч, резина каби материаллар ҳам кўп микдорда мавжуд бўлади.

Кейинги вақтларда шаҳарларнинг айрим кўчалари, хиёбонлари, майдонлари, баланд қаватли уйлари яқинида маиший чикиндилар йиғилиб бориши кузатилмоқда. Бу ҳол пашша, чивин, микроб, вирус, бактерияларнинг қўлайишини кучайтиради. Кузда дарахт баргларининг қўлаб ёқилиши эса шаҳар ҳавосини оғирлаштиради, унда СО₂ миклорини кўпайтиради.

Аслида шаҳарларда маиший чикиндилардан қўтилишининг икки йўли мавжуд:

- 1) уларни шаҳар четидати пасткамликларга элтиб кўмиш;
- 2) ахлат ёқиб корхоналарини вужудга келтириб, уларда чикиндиларни ёқиб.

Биринчи йўл қулай, лекин ахлат грунт сувларида аралашиб кетиши мумкин, бу ҳол уларнинг ифлосланишига олиб келади. Иккинчи йўл қўлаб қатта қувватга эга бўлган ахлат ёқиб корхоналарини талаб этади. Ривожланган мамлакатларда ахлатнинг қатта қисми (50-80%) корхоналарда ёқилади, бунинг натижасида арзон энергия ёқи сув бўли ишлаб чиқилимоқда. Японияда 1850 та ахлат ёқиб корхоналари бўлиб, уларда бутун маиший чикиндиларнинг 80% дан зиёд қисми ёқилади.

Ўзбекистонда бундай корхоналар мавжуд эмас, лекин йирик шахарлар яқинида уларнинг қурилиши мақсадга мувофиқ. Тошкентда бундай корхона (лойиҳа қуввати йилга 400 000 м³) тўғрисида 1977 йилда қурилган эди. Лекин маълум сабабларга кўра у фойдали кўрсатмашти, уни бирор чет эл фирмаси билан биргаликда қўшма корхона ташкил қилиш йўли билан тақомиллаштириш ва самарадорлигини ошириб, ишга тушириш мақсадга мувофиқ.

Республика шахарларида кузда дарахларнинг барги тўкилиши бошланиши билан фаршларнинг иши бир неча баробар ортади. Бу муаммодан осон қутилиш учун уларни тўплаб ёқадилар. Бу ўтақаттан савдолениш, энг қулай уларни йиғиб, махсус транспортда шахар четига чиқариб, махсус ўрадарда йил давомида чиритилса «қўл бола» тўғр мавжудга келади. Уни иссиқхона, боғларда тулпрокка ўғит сифатида солиш юкори самара беради.

Қисқаси, чиқиндилар иқкнлмчн ресурс, фақат улардан оқилонга фойдаланиш йўларини билиш, бекорга исроф қилмаслик, атроф муҳитга бўлган таъсирини бортан сари камайитириб бориш устида иланишларни тақомиллаштириш муҳим аҳамият касб этади.

3.5. Табиатдан фойдаланишда кам чиқиндилли ва чиқиндисиз технологияни қўллаш

Табиатнинг ифлосланишида чиқиндиларнинг ўрни бениҳоя катталигига ҳеч қандай шубҳа йўқ. Шундай экан аввало чиқиндиларнинг атроф муҳитга чиқилиши энг кам микдордага камайитириш, технология жихатдан иложи бўлса чиқармаслик амалий аҳамиятга эга. Чиқиндисиз технологияда шундай ишлаб чиқариш тизими қўлланиладики, бунда «бирламчи хом ашё ресурслари – ишлаб чиқариш – исстеъмол қилиш – иқкнлмчн хом ашё ресурслари» циклиларидаги барча жараёнлар хом ашёнинг ҳамма компонентлари, энергиянинг барча турларидан оқилонга фойдаланиш ва экологик мувозанатни бўзмаслик тушунилади. Бинобарин, кўрсатилган технология жараёнлар тизимида зарарли чиқиндилар чиқармаслиги диққат-эътиборда бўлади. Цикллардаги чиқиндилардан керакли маҳсулотлар технология қайта ишлаб, ажратиб олиниши назарда тутилади.

Минерал ресурсларни қайта ишлаш жараёнида кўп микдорда чиқиндилар чиқарилади. Шунинг учун ҳам тоғ казиб олиш саноатида мажмуали ёндашув юкори даражада қўлланилиши лозим. Бу борада казиб олиш, транспортда ташин, бойитиш ва қайта ишлаш жараёнларида катта микдорда исрофгарчилик ва чиқиндилга йўл қўйлади. Бир тонна рангли металл олиш учун 50 т дан 2000 т руда қайта ишланади. Бу жараёнда анча хом ашё чиқита чиқарилади, унинг таркибидagi бошқа керакли элементлар терриконга ёки чиқинли омборига юборилади. У ерда тўпланиб вақт ўтиши билан сифатини йўқотди, атроф муҳитни булғалайди.

Масалани, Ангрен кўнгир кўмир қонида кўмир билан биргаликда мажмуа ҳолда каолин, ўтга чидамли гил, ойна ишлаб чиқариш учун яроқли кўм, мергел, рангли ва ноёб металллар учрайди. Уларнинг асосий қисми ишлаб чиқариш учун дээрли фойдаланилмайди, улар инфрларда йиғилиб бормоқда.

Табиий газ Ўзбекистонда асосий ёқилғи вазифасини ўтайди. ТЭС, иқкнлмчн берувчи буг қозонлари, хонадонлар фойдаланадилар. Маълумки, табиий газдан хозиргача 13 турдан иборат материал қилинди. ТЭС, ТЭЦ ларни кўнгир кўмирга ўтказиш иқтисодий жихатдан самаралироқ, бошқа жихатдан табиий газни иқтисод қилиш лозим. Шўртанг ва Муборакдаги газ-кимё корхоналарида ундан ноёб материаллар ва олтинутут олнмоқда. Табиий газнинг ҳали бизга маълум бўлган фойдали қирралари бисёр. Бинобарин, ундан мажмуали фойдаланиш айна мудао.

Сун ўрта Осиёда тақчил ресурс, ундан тежамли фойдаланиш энг интаро асосий масала. Корхоналардан қайтаётган тозаланмаган оқва сувлар оқими катта микдорни ташкил этади. Оқва сувлар қайта тозаланиб, ишлаб чиқаришда фойдаланилиши лозим, уни сув қандаларта ташлаб юбориш мумкин эмас. Бу борада Чирчикдаги «Электркимёсаноат» корхонасида катта тажриба тўпланган. Катта қамма оқва сувлар қайта тозаланади, ишлатилади, лекин ҳали ҳам кўп микдордаги тозаланмаган оқва сувлар Чирчикка ташлаб келинмоқда. Олмалик, Навоий, Фарона, Каттакўрғон ва бошқа шаҳарлардаги саноат корхоналари дарё, канал, коллекторларга қўплаб тозаланмаган турли тоифадати сувларни ташлаб, уларнинг ифлосланишига таъсир этмоқдалар. Бу борада корхоналарда беким технологиянинг қўлланилишига эришилса, аввало сув тежалди, сув қандалари ифлосланишдан зарар кўрмайди, табиат муҳофазаси туғрисидаги Конун ўз ифодасини топади.

Ишлаб чиқаришда кам чиқиндилли ва чиқиндисиз технологиянинг қўлланилиши атроф муҳитни ифлосламаслиги, хусусан атмосфера қаноси ва сувнинг табиатдан мусавфоллигини сақлашга имкон беради. Бу ҳол инсон саломатлигини мустаҳкамлашда энг муҳим омилдир.

3.6. Табиатдан фойдаланишда юкори иқтисодий самарага эришиш

Табиий ресурслардан фойдаланиш ҳар доим ҳам самарали бўлмади. Бу ҳолда қўлингча бойлиқнинг маҳсулдорлиги, сифати, уни муомалага қиритишда сарф қилинадиган инвестиция ҳажми, маҳсулот ишлаб чиқаришнинг қиймати ва бошқа харажатлар билан белгиланади. Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида юкори иқтисодий самара ердан ва сувдан фойдаланишга, мелiorатив, агротехник тадбирлар, органик ва минерал ўғитлар солиш, алмашлаб экинши жорий қилиш ва бошқаларга лозим.

Воҳаларнинг туПРОК-мелиоратив шароитлари ҳамма жойларда ҳам бир хил эмас. Экинларнинг вегетацияси учун жуда кўлай бўлган ерлар билан бирга, аксинча, жуда ҳам ноқулай бўлган ерлар ҳам катта майдонларни ташкил этади. Бундай вазиятда табиатдан фойдаланиш жараёни ўзига хос, индвидуаллиги билан ажралиб туради. Ерларнинг турлича унумдорлиги мавжуд бўлган шароитда юқори иқтисодий самарага эришиш ҳам турлича кечади. Мавжуд бўлган ноқулайликларни бартараф қилиш, оптикча қўшимча меҳнат ва ҳаражат эвазига бу вазифа удалай олинади.

Одатда ерларнинг мелиоратив шароитлари турлича қўлайликларда бўлган ҳудудларда ишлаб чиқариш самарадорлиги ҳам хилма-хил бўлади. Барқарор қулай туПРОК-мелиоратив шароитларга эга бўлган ҳудудларда унумдорлик ҳисобига юқори самарага эришиш мумкин, ноқулай бекарор шароит устувор бўлган шароитда катта ҳажмда бажариладиган қўшимча ишлар ҳисобига рентабелликка эришилади. Бундай вазиятда умумий юқори иқтисодий самарадорликка эришиш кишлоқ ҳўжалиги ишлаб чиқаришининг пухта ишлаб чиқилган тактикасига боғлиқ бўлади.

Мураккаб туПРОК-мелиоратив шароитда ерлардан самарали фойдаланиш кўп омилларга боғлиқ. Бизнингча, туПРОК шўрланмиш даражаси, грунТ сувлари сатҳининг яқинлиги, туПРОКнинг ювилганлиги ва бошқа шароитда экинларнинг туПРОК шўрланмиш чидамлилиги, шўр ер ости сувларига бардошлилигига қараб танлаш яхши натижа беради. Шўрға чидамли экинлар турруҳига шол, фўза, маккажўҳори, беда ва бошқаларни киритиш мумкин. Бинобарин, экинлар таркибини ўзгартириш йўли билан бу муаммодан қутулиш мумкин. Пасткамликда сувга талабдор, шўрға чидамли ўсимлиқлар – шол, беда, маккажўҳори (баъзи ҳолларда камш, ем-хашак сифатида) ўстириш қулай натижа беради. ЗовуР тизимини қўллаш ва ундан самарали фойдаланишнинг удадасидан чиқилмаган тақдирда, табиий яйлов ташкил қилиш мумкин. Қамишзор ҳам яйлов вазифасини ўтайди, лекин уни барралигида, яъни бўйи 1-1,2 м бўлганга қадар силос тайёрлаш учун ўриш, мол хайдаш учун яйлов сифатида фойдаланиш айтин мумкин. Қамишнинг бўйи ўсиб кетса, у ҳолда ундан бошқа мақсадларда фойдаланиш мумкин, чунки бу багандликда камши дағаллашиб, мол истеъмоли учун яроқсиз ҳолга кетади.

ТуПРОК шўрланмиш қучли бўлган ҳудудлар (Қорақалпоғистон) да суғорма ерлардан фойдаланиш структураси бироз бошқача бўлиши мумкин. Аввало, бу ерлардаги мавжуд коллатор-зовуР тизимларидан илгожи борица максимал фойдаланиш такозо этилади. ЗовуРларнинг ишчи чуқурлиги 2-2,5 м, баъзи ҳолларда 3 м бўлиши мақсадга мувофиқ. Уларни хар 3 йилда тозалаб туриш ва таъмирлаш лозим. Ерларни куз ва кишда сифатли қилиб текислаш, кишда эса шўрларни ювиш керак. Шўр ювиш бир неча марта қайтарилиши мумкин, чунки туПРОКда тузнинг ювилиши секин кечади, бу ҳодиса грунТнинг литологик ва механик таркибига боғлиқ. Енгил механик таркибни

туПРОКларда туз яхши ювилади ва аксинча. Сув ва ҳавонинг ҳароратига ҳам боғлиқ. Илик ҳаво ва сувда ҳлор ва сульфат ионларининг ювилиши тез бўлади ва аксинча. Яхши ювилган ва сифатли текисланган туПРОКларда баҳорти шўрторлаш ишлари олиб борилади.

Ўлканинг туПРОК-мелиоратив ҳолати очир бўлганлиги сабабли қучи-қички табирилар қўп ва қўшимча меҳнат талаб қилади, шунинг учун ҳам олинадиган ҳосил ва даромад бошқа вилоятларга қараганда нисбатан камлиги билан фарқ қилади. Иқтисодий самарани кўтариш учун қўп меҳнат қилиш керак ва сарф-ҳаражатлар ҳам катта майдонларни талаб этади. Боз устига суғориладиган сувнинг тақчиллиги ва баъзан бутунлай бўлмастлиги кишлоқ ҳўжалик ишлаб чиқаришининг барқарор бўлишига салбий таъсир этади. Қорақалпоғистонда 500 минг гектар суғорма ер мавжуд, хар йили 100-150 минг га ер умуман экин экилмай қолиб кетади. Сувнинг тақчиллиги, ерларнинг шўрлиги, уруф, минерал ўғитининг йўқлиги сабабли муомаладан тушиб қолади. 2000, айниқса 2001 йилда ўлкада бу тақчиллиги муносабати билан қитит ва шол экилмай қолди, фақат жанубий туманлар – Тўртқўл, Элиққалъа ва Беруний туманларида туПРОК бўлмаса ҳам пахта етиштирилди. Пахта ҳосилдорлиги хар гектарга ўртача 10-20 ц, баъзи туманлар (жанубий) да 20 ц дан зиёд, шимолда 5-15 ц дан ошмайди. Шолнинг ўртача ҳосилдорлиги 25-30 ц таққин қилади. Буларнинг барчасига асосий сабаб туПРОКнинг шўрлиги ва суғорма сувининг минераллашув даражасининг катталиги (вегетация даврида сувнинг шўрлиги хар литрда 0,8-1,9 г) асосланади. Бундай мелиоратив аҳволни тубдан яхшилаш учун катта ҳажмда капитал табирилар амалга ошириш талаб этилади. Эрат оралаб юзоришини янги прогрессив суғориш технологияси билан алмаштириш лозим. Шундангина ўлкада юқори иқтисодий самара олиш мумкин бўлади.

3.7. Табиатдан фойдаланишда номатгув табиий-антропоген жараёнларни барқарор бошқариш

Инсоннинг ҳўжалик фаолиятида табиатда турли ўзгаришлар юз беради, қадимдан ўзлаштирилган воҳаларда табиий компонентларнинг барчаси турли даражада ўзгаришларга учраган, бунинг оқибатида табиий комплекслар ҳам трансформацияга берилган. Инсоннинг мақсадга мувофиқ ҳолда ўзлаштиришлари натижасида воҳаларда кишлоқ ҳўжалик ишлаб чиқариши муттасил ривожланмоқда.

Воҳаларда деҳқончиликни барқарор тараққий қилдириш иш жараёнида турли табиий-антропоген ҳодисалар-шўрланиш, ирригация проиесм, дефляция, суффозия, сел ва бошқаларнинг ривожланиши туфайли мураккабланилади, уларнинг фаолияти туПРОК унумдорлигини кескин қайайтиради, маҳсулдорликка таъсир этади, мўлжалланган ҳосил олинмайди. Бунинг учун экинзор хар дом инсон назоратида бўлиб, уларнинг фаолияти бошқарилиб туриши лозим. Барқарор

бошқарилиш уларнинг иужудга келишининг олдини олатади, мавжуд жараянларнинг ривожланиш имкониятларини кискартиради ва бартараф этилишига олиб кетлади.

Республика хулуида табиий шартларнинг хусусиятларига караб мавжуд ривожланаётган табиий-антропоген жараянларни икки қисмга ажратиш мумкин: 1) тоғолди қиз текисликлари, 2) аллювиал-пролювиал ва дельта текисликлари. Тоғолди қиз текисликлари конуссимон ёйилмалардан иборат (Фарона водийси, Ғузорнинг қўйи оқими, Жиззах чўлидаги сойларнинг қўйи оқими), литологик-геоморфологик тузиллиши жиҳатидан уларда уч қисм, яъни бош, ўрта ва қўйи қисмлари аниқ ажралади. Бош қисм дағал жинслардан ташкил топганлиги туфайли ҳамда қийлиги учун грунт сувларининг ётиқ оқими тўла таъминланган. Тупроқда эрозия жараянлари ривожланиши мумкин. Ўрта қисмда дағал жинслар камайиб, лессимон жинслар нисбати ортади, гил ётиқликлари учраши мумкин. Қийлиқ ҳам бош қисмга қараганда анча камайди. Бундай вазиятда грунт сувларининг ётиқ ҳаракати камайиб, тик ҳаракат устуғлиқ қила бошлайди. Бинобарин, уларнинг сатхи ер юзасига яқинлашиб боради. Конуссимон ёйилмаларнинг этак қисми литологик тарқибда лессимон ва гил ётиқликлари ҳукмрон, дағал жинслар учрамайди. Майда кум линзалари мавжуд бўлиши қайд қилинади. Бундай вазиятда грунт сувларининг тик ҳаракати қучади, ётиқ ҳаракат жуда секин содир бўлади. Дескончлиқ фақат коллектор-зовур тизими асосида олиб борилади. Тупроқ шўрланиши устувор бўлганлиги учун зовурларнинг самарали ишлаши зарур, кузги-кишки заминнинг ювиш ишлари мунтазам олиб борилиши тақозо этилади. Грунт сувларининг ётиқ ҳаракати зовурлар ёрдами билан қучайтирилиши натижасида тупроқда оптикча туз тўпланмайди. Бунинг учун зовур тизими тозаланиб турилса, унинг самарадорлиги юқори бўлади.

Дельта текисликлари мелiorатив жиҳатдан конуссимон ёйилмаларига ўхшаш, улардан фойдаланиш принципи деярли ёйилмалардан фарқ қилмайди. Лекин чўл зонасидаги дарё дельталарида бош ва ўрта қисмлари унчалик ривожланмаган, уларнинг хулуида кичикроқ, этак қисмлари нисбатан каттароқ. Амударё, Сарикамишолди ва Оқчадарё дельталарининг бош қисмларида дағал жинслар фақат кумдан иборат.

Лессимон жинслар ва гилнинг қўйлиги, рельеф нишаблигининг озчилиги, кумли линзаларнинг катта эмаслиги, тўртламчи давр ётиқликларнинг остида сув ўтказмайдиган неоген даврининг гил ва кумтошли жинсларининг хулуидий жойлашганлиги сабабли грунт сувларининг ётиқ ҳаракати тўлиқ таъминланмаган. Бош қисмдан келаятган сув микдор жиҳатдан жуда қўй, лекин уларнинг оқиб кетиши йўқ даражада бўлганлиги туфайли тик ҳаракат устуворлиги билан фарқланади. Ёз кунлари намлиқ бўлганлига сарф бўлганлиги учун тупроқда туз тўплана боради. Зовур тизими мавжуд бўлган тақдирда ш

ингта самара билан ишлай олса, туз тўпланиши бартараф этилиши мумкин.

Дельта текислигида шундай конувиат яқкол сезилади, яъни дарё тармоқлари (Амударё дельтаси текислигида) ўзандари атрофдаги хулуидан 1,5-2,0 м баланд кўтарилганлиги ва ўзандўйи грунтлари тарқибда кум ва кумоқнинг биёғрилиги, гилнинг деярли учрамаслиги туфайли нам ўтказиш қобилиятининг нисбатан тезкорлиги билан алоқиб туради. Буни олатади ўзандўйи мараси дейилади. Ундан атрофда томон узоқлашган сари лессимон жинслар – кумлоқ ва гилнинг улуши ортиб боради, кум линзалари нисбатан камайиб бориши кузатилади. Грунтнинг литологик тарқибни ўзгариши натижасида грунт сувларининг ётиқ оқими секинлаша бориб, тик ҳаракат устуғ бўла бошлайди. Ўзандаро пасткамликларда ётиқ оқим таъминланмаган бўлади. Ўзандўйи текисликларида ётиқ оқим олатади таъминланганлиги билан тавсифланади. Демак, тупроқ шўрланиши деярли кузатишмайди. Ёш томондаги ўзандаро пасткамликда, аксинча намлиқнинг тик ҳаракати тезкорлик билан содир бўлганлиги сабабли тупроқда туз тўпланиши қучади.

Амударё дельтасининг ғарбий қисми Устюрт платосининг шарқий қисмига туташганлиги туфайли грунт сувларининг оқими рўй берилади, уларнинг сатхи хулуидий кўтарилиш микёсида бўлганлигидан қўй – шўрхоқ (Қораумбет, Судочье ва бошқ.) лар вужудга келган. Тупроқ шўрланганлиги билан тавсифланади. Зовур тармоқлари мавжудлигига қарама-қаран, экин майдонлари қучли ва ўртача даражада шўрланган. Бу муаммо воҳода грунт сувларининг сатхи регионал кўтарилиш билан тушултирилади. Орол денгизининг сатхи катта кўтарилишда (24 м - 2007 й.) тушиб кетганлигига қарама-қаран воҳода грунт сувларининг сатхи сезиларли даражада пасайганича йўқ. Фарқ ўртача 150 км масофада 25 м ни ташкил қилган ҳолда, воҳадан грунт суви оқими йўқлиги сабабли унинг сатхи тушмалиги. Бу бизнингча, грунтлар тарқибининг сув ўтказиш қобилиятининг ҳаддан ташқари қимлиги билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Мирзачўлда тупроқларнинг туз режими бошқариш ҳам мумкин. Хулуида коллектор-зовур ва тик зовур тизимлари мавжуд, улар чўли ўзлаштириш жараянида бунёд этилган. Лекин кейинги йилларда қаровсизлик, тозаланмаслик, тик зовурларни ўз вақтида таъмирланмаслик оқибатида уларнинг самарадорлиги кескин камайиб кетган. Тик зовурларнинг қўйлиги ишламайди, ётиқ зовурлар тўлиб кетган. Бундай вазиятда тупроқдаги тузани бартараф этишнинг илжи нуқ. 1990 йилларча коллектор-зовур тизимларининг самарадорлиги катталиги билан тавсифланган ҳолда, тупроқ хоэирлиқ даражада шўрланмаган эди. Суториш Сирдарёнинг шўр суви билан амалга оширилганлиги туфайли тупроққа қўйлаб туз қўшилмоқда.

Шимолда Чордара сув омбори, жануби-ғарбда Айдар қўли, ғарбда Арнасой қўллари, шарқда Сирдарё Мирзачўлини ураб туради. Айнанса, Айдар қўли ва Чордара сув омбори хулуидинг грунт сувлар

сатхининг кўтарилиб боришига таъсир этмоқда. Хусусан, Амдар кўлининг сатхи кўтарилишининг таъсири катта. Грунт сувлари атрофдаги пасткамликларга оқиб чиқиб мураккаблашиб, аксинча улардаги сув грунті сувларининг текислигига, яъни воҳа томон оқиб кетган гидравлик босим билан таъсир этмоқда. Натижада Арнасой туманида грунті сувлари сатхи кўтарилиб бормоқда.

Бундай вазиятда Мирзачўл тупроқларининг туз режимида бошқариш мураккаб масала. Бирдан-бир тўғри йўл бу мавжуд коллатор-зовур тизимларини белгиланган ўлчамга қадар мунтазам тозадаб ва таъмирлаб туриш билан уларнинг самарадорлигини оширишга эришиш мумкин. Тик зовурларни таъмирлаш асосий масала, уларни мунтазам маълум техника режимда ишлашини назорат қилиб туриш керак.

Ерларни сифатли қилиб текислаш суғориладиган деҳқончиликда амалий аҳамиятга эга. Чунки тупроқнинг доғлар шаклида шўрланиши микрорельефга боғлиқ. Тупроқнинг бироз нотекислиги кичик доғ шаклида шўрланишга сабаб бўлади. Эгатда сал-пал кўтарилган ер участкаси илк бор шўрланишга берилади. Сал кўтарилган ер суғориш туғатандан сўнг қуёш нурига тезда қурийд, бу жараёнда атрофдаги ерлар ҳали нам бўлганлиги сабаб, туз қуриган жойда тўплана боради. Атрофдаги нам ерлардан туз керосин лампа чирокнинг пилити ёқилгани пилик орқали тортиб олгани сингари тупроқдаги капиллярлар ёрдамида нам атрофдан қуриган жойга тортилади. Натижада туз тўпланиши давом этиб, шўрланган ер майдони кенгайиб бораверади. Эгат рельефи сал кўтарилган жой шўрланади. Агарда қўшни участкада шундай доғ ташкил топса, улар келаси йил қўшилдиб кетиши мумкин. Доғ майдони катталашади. Вақт ўтган сари доғлар сони ортиб, улар қўшилгани мумкин, маълум вақтдан сўнг шўр, доғлар ҳақиқий шўрланган участкага айланади. Уларнинг шўрланиши даражалари ҳам турлича бўлиши мумкин. Кўпроқ кучсиз ва ўртача шўрланган участкалар учрайди. Агарда улар қўшилса, ўртача ва кучли шўрланган доғларга айланади. Вақт ўтиши билан шўрроқ ҳам вужудга келиши мумкин. Бундай доғларнинг динамикасини Қуйи Амударёда яққол кузатиш мумкин.

Доғсимон шўрланиш илк бор тупроқшунослик фанита А.Н. Розанов (1958) томонидан киритилган. У Мирзачўл ва Фарғонада олиб борган кузатишлари ва тадқиқотлари асосида тупроқ шўрланишининг сабаблари ва омиллари, шўрланиш шакллари, ривожланиш босқичларини асослаб берди. Худудларда шўрланиш принципи бир хил бўлсада, баъзан шакли ва динамикаси, туз тўпланиш тезлиги бироз фарқ қилади. Қуйи Амударёда бу фарқ айниқса, яққол сезилади, бизнинг кузатишимизча, шўр тўпланиш тезлиги тезкорлиги билан ажралиб туради. Бу ҳол грунтининг сув ўтказиш қобилиятининг ниҳоятда камлиги ва грунті сувининг шўрлиги билан тушунтирилади. Ахир, йилга бир гектар майдонга суғориладиган сув билан 24 т сувда эритилган тузнинг келиши катта шўрликни тупроқда қолдиради. Бу туз

келсин йилгача зовур суви билан четга чиқиб кетмаса, у ҳолда тупроқда доғ шаклидаги шўрланиш ривожлана бошлайд.

Шўрнинг учун ҳам суғориладиган ерлар сифатли қилиб танлангани лозим, бу иш ерлар қишқи ювишдан сўнг бажарилса мумкин бўлади, акс ҳолда доғсимон шўрланиш ривожланиши мумкин. Доғларнинг грунтілари ва рельеф тузиллиги бунга имкон беради.

Суғориладиган минтақада ирригация эрозияси ҳам деҳқончиликка катта зарар келтиради. Тупроқ ва унинг таркибида бўлган фойдали микроэлементлар ва гумус ювилади. Айниқса, қийинлашган қатламнинг эрозияга берилиши энг ҳосилдор торронтнинг йўқолишига олиб келади, унинг остидаги қатлам унумдорлигининг қамлиги билан фарқ қилади. Унда ўсимлик илдизи яқин ўса олма, ўзига керакли бўлган микроэлементлардан фойдалана олмайд.

Натижада ҳосилдорлик бир неча баравар камайд.

Ирригация эрозияси кўпроқ тоғ этаклари, тоғолди аллювиал-пролювиал қиё текисликларида содир бўлади. Бу эрозия тури нишаблик (mm) 0,002-0,003 дан ортаанда ноз берилиши аниқланган. Бу кўрсаткичдан кам бўлган нишабликка экинларни суғориш потқоқлинишга олиб келади, чунки сувнинг оқиб ниҳоятда секин бўлиши шу ҳодисанинг ривожланишига сабаб бўлади.

Тоғолди текисликларда одатда нишаблик бу кўрсаткичдан каттароқ бўлиши кузатилади. Демак, ирригация эрозиясининг ривожланиши учун имконият бор. Экинларни суғорувчи мутахассис нишабликни ҳисобга олганда ҳам эрозия ҳодисаси ноз бериши мумкин, чунки у экинзорда барча жараёнларни назорат қила олмайд. Эгат орқали суғоришда суви меъёрида оқиб ва тупроқни сув ўтказиш қобилиятини тўғри ҳисобга олиш лозим. Энг муҳими маҳаллий рельефини тўғри баҳолаш ва изотиплар йўналишини ҳисобга олиб, нишаблик йўналишига қўндаланг ҳолда эгтарларни олиши таъсия этса бўлади. Мураккаб рельеф шароитида эгтар орқали суғоришда ташкил қилиш осон иш эмас. Маҳаллий рельефини пухта ўрганиш асосида эгтарларни олиш ва экин тури ҳамда унинг сувга бўлган эҳтиёжини ҳисобга олиб, суғоришни амалга ошириш мумкин.

Лалми ерларда суғориш воҳаларидан кескин фарқ қилади. Ёттин-сочини ҳисобга экинларни суғориш ва эгтарнинг йўқлиги сабабли эрозия ҳар доим ҳам ноз бера бормаид. Эрозия 5 градуус қийикдан бошлаб феолапаша бошлайд. Бунда ёттиннинг тушиш тезлиги ва қанча муҳит давомида ётти аҳамиятга эга. Тезлик ошган сари унинг ўйиш кучи ошиб боради. Ёмғирнинг қатталиги ва тезлиги эрозиянинг теккорлик билан қуяйишига асосий омил ҳисобланади. Секин ёққан ётир тупроқка кўпроқ сингиди ва сурилмаларнинг тарқиб топилишига олиб келади. Тез ёққан ёмғир оқим ҳосил қилиб, ўйиш қучи таъсирда эрозияга сабабчи бўлади.

Эрозияга сабабчи бўладиган ёмғирларда лалми деҳқончилик шартларида қийикка нисбатан ерларни қўндалангига ҳайлаш билан муаммодан қутлиш мумкин. Ёмғирларни сидирғасига ҳайдамасдан

маълум араллар ёки участкалар бўйича ҳайдаш эрозияни камайтиради. Ҳайдалмаган участкалар ихота дарахтзорлари билан банд бўлиши корнинг секин эриши ва ёмғир сувларининг ўсовчи кучини камайтиради. Жала ва сел вақтида тулпроқ ювилишини камайтиради.

Сурилма тоғ ёнбағирларида тез-тез бўлиб турадиган ҳодиса, унинг ўйдин-чуқуралиши, тулпроқ ювилиши, дарахт ва буталарнинг нобул бўлиши ва бошқаларнинг вужудга келишига сабабчи бўлади. Сурилма нагнжасида аҳоли яшаш жойлари грунті остида қолиб кетиши мумкин. Автомобил йўллари, кўприклар, муҳандисли иншоотлари сурилма вақтида жиддий зарар кўради. Бу табиий ҳодисанинг келиб чиқиши лессимон жинслар ва лесс катламлари остида сув ўтказмайдиган торизонт (кумтош, гил) нинг мавжуд бўлиши ва улар ўстида сувга тўйинган, оғир массанинг қийлик бўйича сурилиши хисобига вужудга кетади. Одатда сурилма содир бўлган жойда жала ва сел ҳодисалари юз берганда жар эрозияси ривожланади. У лессимон жинслар массасини парчалаб ташлайди ва грунтининг бир қисмини ювиб, окизиб кетади. Сурилма бўлиб ўтган жой котловинасимон пасткамликдан иборат бўлиб, бош қисми тик тушганиги сабабли эрозия ривожланиши учун барча имкониятлар бор. Демак, сурилма ўсиш йўналишида тараққий қилади.

Қия ёнбағирларининг кўчилиши, яъни сурилмалар ва юзак сурилмалар юз беришини тўхтатиш учун уларда манзарани ва мевали дарахтлар, буталар экиш лозим. Ўсимлик чуқур тараққий қилган илдири билан сурилманинг ҳаракатга келишига йўл қўймайди. Дарахтзор эчи бўлганда ёгин-сочинининг ерга сингишига имкон бермайди, чуқки намлик дарахтлар барғи ва пояларида тутилиб қолади, ҳар ҳолда тулпроққа оз микдорда синтади.

Дарахтлар сурилмаларининг унчалик қалин катлами силжитишининг олдини олишда яхши самара беради. Қалин катлам силжитганда эса уларнинг илдири тизими қалтирик қилгани учун тўхтатишга имкон бермайди. Бундай вазиятда муҳандислик иншоотлари барпо этиш мақсадга мувофиқ. Ҳар қандай вазиятда ҳам довдарахтларининг мавжуд бўлиши қия ёнбағирликда уларни содир бўлиши юз бермасликка кафолат беради. Сурилмалар вужудга келиши ҳавфи бўлган ёнбағирларда эчи дарахтзор ва буталарлар барпо этиш тасвир этилади. Айниқса, аҳоли яшайдиган жойлар, иншоотлар ва саноат объектлари ҳудудларида дарахтзорлар ташкил этиш ва муғтазам геоморфологик ва муҳандисли геологик мониторинг ўтказиш лозим.

Номатлуб табиий-антропоген жараёнларни бошқариш ҳар донм долзарб масала бўлиб келган ва истикболда шундай бўлиб қолади. Чуқки инсоннинг ҳўжалик фаолияти шунн такозо этади, мол боқилишининг кўчилиши, пичан ўриш, дов-дарахтларни қирқиш, техноген омил лессимон жинслар мавжуд бўлган қия ёнбағирларда турли муҳандисли иншоотлар бунёд этиш ва бошқа омиллар гравитация ҳамда эрозия жараёнларининг вужудга келишини кўчайтирмоқда. Бу

инсонлик вазият инсондан уларнинг режимини муғтазам бошқаришини таъин қилади. Шунингдек текисликда воҳаларда сўғориш билан боғлиқ бўлган жараёнлар, табиий ййовларда содир бўлаётган дефляция ва эрозия билан боғлиқ ҳодисалар ҳам диққат – эътиборда бўлиши, уларнинг ривожланаётган майдонларини тобора камайтириб бориш, айнан маҳсулдорлигини ошириш, техноген таъсирни тўғри бошқариш лесий масала бўлиб қолиши керак. Бунинг учун зарурий маштабда ландшафт, табиатни муҳофаза қилиш, табиий-антропоген жараёнлар динамикаси карталарини тузиш фойдалан холи бўлмайди. Мазкур карталар мониторинг ишларини бажаришда қўл келади.

3.8. Табиатдан фойдаланиш ва атроф муҳитни муҳофаза қилиш

Табиатдан фойдаланиш мураккаб масала. Бу борада қўпгина омиллар, технология, ишлаб чиқаришнинг замонавий техника билан таъминлаш, саноат қорхоналарида чиқиндиларни тутиб қолувчи юқори самарадор мосламалар ўрнатиш, кам чиқиндили ва чиқиндисиз технологияни имкони борича таъбиқ этиш, ресурслардан оқилона фойдаланиш, сув ва ҳавонинг мусаффолигини муғтазам сақлаш, бузилган ерларда рекултивация ишларини амалга ошириш, саноат чиқиндилари, терриконларда сақланаётган иштатилмаган хом ашёларни ўз вақтида ишлаб, уларнинг тўланиб боришини баргараф этиш ва бошқа масалаларни ечиш кечиктириб бўлмайдиган вазифадир. Полиактив моддалар, чиқиндилар ва оғир сувларни сақлаш ва қўйишда эҳтиёткорликни алоҳида ҳамда маҳсус усул билан бажариш, табиатнинг ифросланишига зинҳор йўл қўймаслик табиатдан фойдаланишининг энг мавқул йўлидир.

Табиатдан фойдаланиш жараёни деганда табиий бойликлардан ишлаб чиқаришда, инсоннинг қундалик турмушида фойдаланиш тушунилади. Бойликлардан фойдаланишганда улар ўрнини тўлдирши, тўлаланадиган ресурслар иштатилганда уларнинг алтернатив наринтидан қўпроқ фойдаланиш, бойликларни ишлаб чиқариш муомаласига қиритишда рўй берадиган табиий-антропоген жараёнларни бошқариш мақсадига муҳофаза ишларини ўз вақтида амалга ошириш тушунилади. Табиатдан бирор ресурс олinsa, аввало унинг ўрнини тўлдирши, уни олиш, транспортда ташин, қайта ишлаш, таъир маҳсулот тайёрлаш процессларида содир бўладиган номатлуб қолдиқларининг олдини олиш ишларини ўша вақтда бажариш айни муҳимдир. Бошқача айтганда, табиат муҳофазаси ундан фойдаланиш жараёнида қўлланилиши лозим, бунинг бошқа муҳддтта кечиктирилиши, ўтган вақтга қараб шунча зарар келтириши мумкин.

Шунн хисобга олиб табиатдан фойдаланиш жараёнини қўйилатча тушуниш мақсадга мувофиқ, яъни табиат ресурсларини иштатиб чиқариш муомаласига қиритиш, инсоннинг ҳордиқ чиқариши, табиатнинг гузал манзараси ва тўшларини тамошга қилиш, улардан амалий фойдаланиш ҳамда табиатга келтирилган барча зарарни

коллаш мақсадида тегишли чора-тадбирларни қўллашдан иборат. Амалий тадбирлар табиатта келтирилган зиён ва зарарларни қоллаш ҳамда оқибатларнинг олдини олишга хизмат қилиши керак. Тугалланадиган ресурсларнинг ўрнини қоллаш мақсадида уларнинг муқобил вариантларидан тўлиқ фойдаланиш ёки иккиламчи ресурсларни ишга тушириш мақсадга мувофиқ. Гап шундаки, тугалланадиган ресурсларни камроқ ишлатиш ва уларнинг тамом бўлиш муддатини узокроққа узайтириш, сифатини сақлаб қолиш энг олий мақсад бўлиши керак.

Табиатдан фойдаланиш жараёнида атроф мухит мухофазаси биринчи даражали аҳамиятта эга бўлган ва кечиктириб бўлмайдиган доимий бажариладиган вазифа ҳисобланади. Мухофаза иши доимий, тўхтовсиз давом этадиган, узок муддатли, маълум дастур асосида бажариладиган, аниқ стратегик мақсадга йўналтирилган режали давлат аҳамиятига эга бўлган мажмуали иш. Табиат мухофазаси доимий, узлуқсиз давом этадиган вазифа ва юмуш ҳисобланади. Бу соҳада танаффус бўлмаслиги ёки бажариладиган режадаги ишни орқага сурмасдан ўз вақтида мажмуали адо этиш лозим. Табиат мухофазаси биозкологик, геозкологик ва биосферали мониторинглар натижалари асосида амалга оширилиши айлани мўлдоо. Мониторинг натижалари объектив, аниқ, ишончли, миқдорий кўрсаткичлар ҳудудий ҳамда жаҳон андозларига мос келадиган тарзда бўлади.

Атроф мухит мухофазасида бутун табиат устувор аҳамиятта эга, чора-тадбирлар мажмуа ҳолда қўлланилиши лозим. Лекин ифлосланиш манбаёсига қараб чора-тадбирлар биринчи талда атмосфера ҳавоси ва ичимлик суви хавзаларига нисбатан қўлланилиши керак. Чунки атмосфера ҳавоси ва ичимлик суви инсонга ўта зарурий ресурслардир. Уларнинг ифлосланиши ёки миқдорий жиҳатдан тақчил бўлиши инсонга катта ҳаётий муаммолар келтиради. Ўзбекистонда атмосфера ҳавоси ва ичимлик суви табиат мухофазаси соҳасида энг устувор ресурслар ҳисобланади. Арид иқлим шароитида, воҳаларда аҳолининг зич жойлашуви, сув тақчиллиги ҳукм сураётган бир фўрсатда, бизнингча, сув ресурслари биринчи даражали аҳамиятта эга бўлган бойликдир. Сувни ифлослантирмаслик ва ҳўжасизларча фойдаланмаслик, расамалига қараб ишлатиш ўта зарур биринчи даражали вазифадир. Бу борада ичимлик суви тоифасига мўлжалланган бойлик энг юқори даражада эҳтиёткорлик ва мухофаза асосида ишлатилиши керак. Ер усти ва ер ости сувлари доимий санитария-гигиеник (геозкологик мониторинг) назоратда бўлиши мақсадга мувофиқ.

Демак, табиатдан фойдаланиш мураккаб жараён, у икки мақсадни қўлайди: 1) табиий бойликларни ҳўжалик муомаласига киритиш, 2) табиат мухофазасини амалга ошириш. Бу икки жараён бир бутун, бир-бирини такозо этувчи табиий-антропоген ҳодиса. Табиат билан жамият ёки инсон ўртасида қўндалик содир бўладиган ижтимоий-иқтисодий-табиий ҳодиса. Буларни ажратиб бўлмайди, улар бараварига ҳал

қилинадиган ҳодиса. Уларни маконда вақт мобайнида ҳал қилиш лозим. Табиат мухофазаси мунтазам бажариладиган ижтимоий ҳолат. Ресурслардан фойдаланиш эса мунтазам ҳамда номунтазам бўлиши мумкин. У табиий-иқтимоий-иқтисодий ҳодиса.

3.9. Табиатдан фойдаланишда қўлланиладиган илмий ёндашув

Табиатдан фойдаланиш мураккаб кўп профили, қиррали ва муаммолар жараён бўлганлиги учун уни амалга оширишда асосланган бир қатор илмий ёндашув ва тамойиллар қўлланилади. Бу бир жиҳатдан ўрни ҳисобланиши мумкин. Лекин бу ёндашувлар орасида тизимли ёндашув устуворлиги билан ажралиб туради. Тизимли ёндашув ҳудудни илмий деб қарайди ва уни тизимли услубни қўллаш билан ўрганади. Бу жиҳатдан қараганда унинг энг объективлиги ва ҳаққонийлиги шунда яқин сезилади. Бу ёндашувни қўллаш ҳудудни ўрганиш, унинг табиий қўллашларининг табақалашувини таҳлил қилиш, модал ва энергия қўллашларини ўрганиш, ресурсларга бойлигини аниқлаш ҳамда бошқа жараёнларда анча қўл келади. Қолган ёндашувлар тадқиқотнинг кейинги босқичларида фойдаланилиши мумкин.

Тизимли ёндашув бош босқичда тадқиқот қилинаётган ҳудуднинг структураси, унинг қўшни табиий комплекслар билан алоқаси, компонентларнинг ўзаро боғлиқлиги ва ҳамжихатлиги, ресурсларнинг қўллашув, экологик мувозанатнинг барқарорлиги, модал ва энергия қўллашув ва бошқа жараёнларнинг тадқиқ қилишда қўлланилиши мумкин. Кейинги илмий ёндашув, айтайлик ландшафт ёндашувни қўллаш ландшафтларга бўлиниши тизимли ёндашув орқали аниқланганда уни чуқурлаштириш ва янада аниқлик киритишда. морфологик структураларга бўлинишидаги табақалашувни аниқлашда қўл келади. Бу ёндашув чечараларни аниқлашда ҳам муҳим амалий аҳамиятта эга.

Тизимли ёндашув табиатдан фойдаланишда ресурсларни ажратиш, табақалаштириш, тавсифлашда ишлатилиши мумкин, ресурсларнинг қўллаш табақалашувини амалга оширишда бу ёндашув қўл келади. Бу борада айниқса, ландшафтнинг морфологик бирликлари, унинг табақалашувини ажратиш тизимли ёндашув негизида ҳал қилинса амалда мувофиқ бўлади.

Дарё ҳавзаси структурасининг тизимли ёндашув асосида ўрганилиши модал ва энергия оқимлари йўналтирилиши тўлиқ таҳлил қилиниши имкон беради. Бунда дарё ирмоқлари ва асосий ўзанда содир бўладиган модал ва энергия оқимлари параметрлари ва сифат кўрсаткичлари аниқланади. Бу жараён тизимли табақалашув асосида амалга оширилади.

Дарё ирмоқлари ҳавзада оқизик, ион, туз, техноген модал, биоген элементлар, отир металллар, пестицидлар, кимёвий бирикма, ювучи масса ювучиларнинг йиғилишида, оқимда иштрок этиши ва уларни

сувинт ифлослантиришдиги ўрнини аниқлашда тизимли таҳлил ёндашувининг қўлланилиши ёрдам беради. Н.Т.Кузнецов (1978) ўш шогирдлари билан Амударё ва Сирдарё хавзаларида музлаш окизиклар, фосфор, калий, азот ионлари, сувда тез эрийдиган тузлар, баъзи микроэлементлар, чиринди (гумус) ва бошқа моддаларни шу ёндашуви қўлланган ҳолда тадқиқ қилган. Аниқлинишича, 1961 йилгача Орол денгизига ҳар йили ўртача 29 млн т туз сувда эритган ҳолда қуйилиб келган. Эндликда шу микдордаги туз воҳдаларда сув билан бирга окиб келиб, тупроққа тўлган бормоқда. Тузнинг бир қисмини коллатор-завур тармоқлари ёрдамида четга чиқаришнинг уддасидан чиқилмоқда. Қолганлари воҳа тупроқларида тўлганмоқда.

Тизимли ёндашув муаммони маълум тизимларга бўлиб, табақалашув негизига тизим услубини қўллаш билан уни объектив ҳал қилишга имкон беради. Табиатдан фойдаланишда мажбур ёндашуви қўллаш қатта самара бераётганлиги туфайли уни мунтазам татбиқ этиш фойдалан ҳоли эмас.

3.10. Табиатдан фойдаланишнинг оптималлаштириш муаммолари

Табиатдан фойдаланиш мураккаб муаммони жараён бўлганлиги учун уни бошқариш ҳам осон вазифа эмас. Гап табиат бойлиқларини фойдаланиш муомаласига киритиш ва уни муҳофаза қилиш устида бормоқда. Икки жараёнинг бири фойдаланиш, иккинчиси эса унинг ўрнини тўлдирish ва фойдаланишнинг оқибатларини бартараф этишдан иборат. Бир пайтда удаландиган бу вазифа осон кўринсада, аслида мураккаб, кўп функционални юмуш. Кўпинча бойлиқлардан фойдаланиш вазифаси ҳал қилинса, иккинчи, яъни муҳофазата келганда иш тўлгангича ҳал қилинмай, чала ёки умуман бажарилмай қолади. Бунинг натижасида табиий, экологик ва ижтимоий-иқтисодий оқибатлар тарқиб топади, фойдаланишнинг таннарихи ошиб, баъзан оқибатлар ҳажми, оғирлиги тарози палласини босиб юборади. Бу жараёнда экологик мувозанат бўлиб, вазият жиддийлашади, танг ҳолат устувор бўла бошлайди.

Экологик мувозанатнинг бўзрилиши табиий муҳитнинг дегрэдацияга юз тутишига сабабчи бўлади, ресурсларнинг бўзрилиши уларнинг қашшоқлинишига олиб келади. Оролбўйида муҳитнинг бўзрилиши деярли барча табиий бойлиқларнинг дегрэдацияга берилишини кучайтирмоқда, турли номакбул табиий-антропоген жараёнлар ривожланиб, ҳудуд ҳужалигининг инкирозга юз тутишига сабабчи бўлмоқда. Буларнинг барчаси ўрта Осиёда ирригациянинг бекиёс ривожлантирилиши билан боғлиқ бўлиб, сув ресурсининг захираси ва фойдаланиш меъёри деярли ҳисобга олинмаган. Мана шу олдий алашиш қанчадан-қанча экологик ва ижтимоий-иқтисодий оқибатларга олиб келиди. Бинобарин, табиатдан фойдаланишнинг биринчи қисми усталик билан бажарилган ҳолда иккинчи, энг муҳим қисмига диққат-эътибор жиддий бўлмаганлиги туфайли ҳозирда 60

йиллар авлоди тувохи бўлиб турган табиий-антропоген жараёнларнинг бекиёс даражадаги таракқиёти регионал, ҳаттоки глобал аҳамиятга эришиб бўлмоқда.

Табиатдан фойдаланишнинг тоғ ва тоғолди ҳудудларида оптималлаштириш масаласи мураккаб. Гап шундаки, бойлиқларнинг минтақалари, тоғларда рельефининг кучли парцеллангиллиги, умумий қийлик, мода – энергиянинг бир томонлама қарақати ва бошқа ҳусусиятлар ресурсларни ишта солишда жиддий қийинчиликларни вужудга келтиради. Бу борада тоғли ҳудудга онд географик – қонуниятлар ва қонунларни ўрганиш ва уларга амал қилиш лозим бўлади.

Тоғолди ва тоғ ёнбагирларида қулатилдиган қонунлардан бири баланслик – ландшафт минтақаланиши бойлиқлардан фойдаланишда ақотлади. Бу минтақаланиш чўл зонасининг тоғолди минтақаси билан туташган жойидан бошланиб то тоғларнинг энг баланд чўққисига қадар давом этади. Ҳар бир минтақа ўзига хос ҳусусиятларга эга бўлиш билан бирга бир-бири билан узвий боғланганлиги ва ўзаро алоқада қамда ҳамкорликда ривожланиши билан тавсифланади. Бир минтақада рўй берган ўзгариш бошқа минтақаларда ҳам маълум ўзгаришларга олиб келиши қулатилади.

Шу қонунга кўра ресурслардан фойдаланишда эҳтиёткорлик ва мажбурий таъйинишга амал қилиш лозим бўлади. Тоғ этақларида сўғирининг ривожлантирилиши унинг қуйи қисмида грун сўғирининг сатҳини ҳудудли кўтариллиши, баъзи пастқамликларда унинг ер бетиға чикиши қулатилади. Бу жараён тупроқ шўрланиши ривожланишига олиб келади. Тоғ этақларидаги проловнал шпейфар, қонус ёйилмаларида бу ҳолдса кент микёсда бўлиши мумкин. Бинобарин, уларнинг бош қисмларида сувдан фойдаланганда меъёрга амал қилиш, грунларнинг сув ўтказиш қобилияти кучли бўлганлигини эътиборга олиб, филтрацияга қарши сув ўтказмайдинган материаллар билан сўғирини арик ва каналларни қоплаш, сўғиринида янги протресив усуллардан фойдаланиш тавсия этилади.

Ушбу қонун қаноат қорхоналарини тоғли ҳудудда қоплаштиришда ер ости ва ер усти сув оқимлари ҳамда тоғ – водий қимолларини ҳисобга олиш, гравитацион жараёнлар, ер силқиниши, проловнинг фаолитларини назарда тутиш лозим. Санот қорхоналарининг оқва сувларининг қийлик бўйича қуйи томон оқиши ёнбагирларида ер ости ва ер усти сувларини ифлослайди, оғир металллар, қимёвий ашёлар билан бойитлади. Олой тизма тоғларнинг қимолли ёнбагирларида Қирғизистон ҳудудида жойлашган Хайдарқон, Сулоқта, Тошқўмир, Қизилқиз, Уш ва бошқа санот цехларини турли мутлак баланликда жойлашган ҳолда атроф муҳитни ифлослаб келмоқда, ер ости сувлари оқимида оғир металллар, айниқса сурьманинг қўллиги қайд қилинади. Бу оқимлар Марказий Фаргона ёрларида ҳам мажбурийлиги аниқланган.

Бундай вазиятда ресурслардан фойдаланишни такомиллаштириш, чикиндиларнинг сув ва ҳаво орқали тарқалишининг олдини олиш, махсус ускуна ва мосламалар ёрдамида уларни иложи борича максимал равишда тутиб қолиш тавсия этилади. аёс ҳолда мухит, айниқса сув хавзаси кучли даражада фйлослангани мумкин.

Сўх конус ёйилмасида жойлашган Янги Кўконда ишта туширилган кимё корхонаси пролонгал шлейф минтақасида курилганлиги туфайли груттада кўплаб оқава сувлар сезилиб ўтган ва атроф мухитни турли чикиндилар билан ифлослаган. Корхонанинг конус ёйилмасининг бош қисмида бунёд этилиши унинг мураккаб муҳандисли геологик шароитда фаолит кўрсатишини белгилайди. Грутта сув ва сувоқликнинг сезилиб ўтиши ннҳоятда тезкорлик билан содир бўлади. Чунки дағал жинсларнинг филтрация коэффициенти катта бўлганлиги учун сезилиб ўтиши ннҳоятда катта ҳажмда юз беради. Бу ҳодисани корхонани лойиҳалаётган пайтда эътиборга олиш керак эди ва шунга яраша антифилтрацион материаллар билан оқавалар ўтадиган каналлар ёйилиши керак эди. Захарли кимёвий ашёларнинг артезиан сувларига кўшилиб кетиш хавфини олдини олиш максалида корхона ёйилиб, бошқа турдаги махсулот ишлаб чиқаришга мослаштирилди.

Тоғ водийларида саноат корхоналарини жойлаштириш мураккаб масала. Бунда корхонанинг тури, ишлаб чиқарилган махсулотларнинг номлари, қандай хом ашё турларини қайта ишлаши мумкинлиги каби саволларга жавоб бериш керак. Атроф мухитни ифлослайдиган корхоналарни жойлаштиришда кўпгина омилиларни эътиборга олиш лозим. Атмосфера хавосига чиқариладиган чикинди корхонанинг дудбўронларидан чиқаришар экан, аввало, самолтнинг устувор ёйилиши ва тезлиги, дудбўронларнинг баландлиги, корхонанинг қандай рельеф шароити (шакли) да жойлашши, атрофда ўрмонзорлар ва сув хавзаларининг мавжуд бўлиши эътиборга олинади. Дудбўрон қанча баланд бўлса, ундан чиқаётган чикинди ҳам шунча узоққа бориб тушади. Чунончи, юз метрли дудбўрон эса 75 км радиуста эллади (Никитин, радиуста, 250 метрли дудбўрон эса 75 км радиуста эллади (Никитин, Иванов, 1986). Дарвоқе, дудбўронларни қанчалик баланд кўтаришга эришилса, шунчалик узоқ масофага чикиндиларни элтиш мумкин бўлади. Бу усул ҳам ўз ўрнида самарали хисобланади. Тоғ водийлари атрофи баланд тоғлар билан ўралганлиги ва факат бир томони очиклигини хисобга олсак, саноат корхоналари атмосфера хавосига чиқарган газли зарарли чикиндилари тоғ – водий шомоллари тасвирида бутун водий ҳудуди бўйлаб бир текисда тақсимланади. Чунки кундузи шомол текисликдан тоғ ёнбағрига томон, тунда тоғ ёнбағридан текисликка томон эсиши барчага маълум. Бу жараёнда газсимон чикиндиларнинг водийда текис тақсимланиши кузатилади. Бу жихатдан қараганда хавонинг ифлос-ланиши бир текисда содир бўлади. Корхонанинг чикиндиси ишлаши атроф мухитнинг мусавфо

бўлишига ижобий таъсир этади. Чирчик, Охангарон, Сурхондарё ва бошқа тоғ водийлари шулар жумласидандир.

Тожикистондаги Турсунода шаҳри ёнида қад ростлаган анимоний корхонасидан чиқаётган газсимон чикиндилар тоғ – водий шомоли тавсирида Сурхондарё водийси бўйлаб бизнинг республика ҳудудига бемалол ўтади. Корхона чикиндилари келтириётган зарар учун, Денов, Сарисонё, хаттоки Жаркўрғон туманлари ҳудудларида илдий сезилади (А.Рафиков, 1991, 1997).

Табиатдан фойдаланишни оптималлаштиришнинг ҳудудий, маҳаллий ва нуқтали муаммолари мавжуд. Нуқтали муаммо яқка корхонага тегишли бўлиб, унинг ички ва ташқи хусусиятлари билан боғлиқ. Маҳаллий муаммо шаҳар, туманлар ҳудудларида содир бўлаётган геозологик воқеалар билан тушултирилади. Маҳаллий муаммо ҳудудий муаммо микёсга ривожланиб ўтиши мумкин. Бу ҳудудда содир бўлаётган геозологик ҳамда экологик вазият ва воқеаларнинг тезкорлик билан ўзгариши ҳамда ёйилиши билан боғлиқ.

Кумли чўлларида табиатдан фойдаланиш ўзинга хос хусусиятларга эга. Кумли чўл нозик табиатли, табиий комплексларнинг бекарорлиги туфайли бошқаришни мураккаблаштирилади. Эндликда технотен омилининг борган сари фаоллашуви чўлда ҳаракатланувчи кум рельеф шакллариининг вужудга келишини кучайтирмоқда. Кейинги вақтда нефть, табиий газ, сув кудуқларини қазил, сув кувурларини ўтказиш, темир йўл ва автомобил йўлларини қуриш, муҳандисли иншоотларини бунёд этиш, уй-жой мажмуалари қурилишининг кенг микёсда амалга оширилиши кумли яйловларда дегрэдация жараёналарини интенсификацирмоқда. Бунинг оқибатида ҳаракатдаги кум уюмлари ва ботиклар вужудга келиб, рельефнинг ўйлим-чуқурлиги ортмоқда. Ёсимликлар қопламидида ўзгаришлар содир бўлмоқда. Яланг кум массивлари вужудга келиши туфайли ёсимлик туркумини зичлигининг қамийиши кузатишмоқда. Шунингдек, ҳаракатдаги кумликини хуш кувувчи исриқ, куён акацияси, селенининг кенг тарқалиши юз бермоқда. Маълумки, уларнинг яйлов чорвачилигидаги аҳамияти йўқ даражада. Ҳаракатдаги кумлилар ва махсулдорлиги жуда ҳам кам, ёсимликлар ҳудудларининг кенгайиши ҳар бир бош қорақўл кўйига ўтган келадиган ўртача яйлов майдонининг кенгайишига сабаб бўлади. Ўтган асрнинг 50 йилларида бу майдон 2,6-3,0 гектарга тенг бўлган бўлса, эндиликда 4 гектардан ортиқ. Бу кумлик яй-ловда ёсимликларнинг дегрэдацияга берилаётганидан дарак беради.

Кумли яйловларда табиатдан фойдаланиш кўпгина омилиларни эътиборга олишни талаб этади. Бу борада ёсимликларнинг ўсиш тезлиги, таркиби, ўртача махсулдорлиги, истеъмоли қилинадиган уларнинг хилма-хиллиги, улардаги протени ва оксил моддаларининг боилиги, фойдаланиш вақти, истеъмоли суви билан таъминланганлик даражаси ва бошқалар ҳал қилувчи аҳамиятта эга.

Ўт ўсимликларининг ўсувчанлиги ва яйловларнинг мол боқиш учун етилганлигини эътиборга олган ҳолда қўйларни боқишда яйлов масивларини ўз вақтида алмаштириб туриш тамойилига амад қилиш ниҳоятда амалий аҳамиятга эга. Қўйлар бир участкада бетўхтов боқилиши яйловнинг тез муддатда камбағаллашувига олиб келади ва киска вақт мобайнида муомаладан чиқишга сабаб бўлади. Яйловнинг ўз вақтида «дам олиши» унинг маҳсулдорлигининг муттасил ортишига имкон беради.

Яйлов амалиётида агрофитоценозлар ташкил этишга аҳамият бериш муҳим вазифа ҳисобланади. Ишдан чиқётган яйловда сунъий бошқариладиган маҳсус участкалар ташкил этиш ҳамма жиҳатдан фойдалидир. Юқори даражада маҳсулдор ўт, ярим бутта ва бутта ўсимликларнинг уруғини экин йўли билан эчи ҳолатда ўстириш билан сифати маҳсулдор яйлов вужудга келтириш мумкин. «Нурота», «Улу», «Қарноб» хўжалиқларида бир неча гектар майдонда агрофитоценозлар ташкил қилинган. Уларда йилнинг барча фаслларида мол боқиш мумкин, чунки йилнинг турли вақтида пишиб етилдиган яйлов ўсимликлари қўйларга исталган вақтда истеъмол учун тайёр. Бунинг учун ушбу яйловларга назорат, парварши, яйлов - мелiorатив чора-тадбирлари мунтазам қўлланилиши зарур. Бундай яйловларда ўртача маҳсулдорлик гектарига 5-8 ц дан 10 ц гача боради.

Табиатдан фойдаланишни оптимallasштириш мурракab муаммо, бу борада қўлгана омиллар, хусусиятлар, анъанавий воқеликлар ва тараккиёт, табиий комплексларнинг ривожланиш йўналишлари, компонентлар ва ландшафтларнинг барқарорлиги ҳамда ўзгарувчанлиги, табиий-антропоген жараёнларнинг ўзгарувчанлиги кабилар эътиборга олинади. Энг муҳими табиий ва антропоген комплексларнинг структуралли динамика ҳолатини ҳисобга олиш лозим. Чунки табиий комплексларнинг структураси ва динамика ҳолати улардан фойдаланиш жараёнининг асосий хусусиятларини белгилайди.

Табиатдан фойдаланишда ландшафт ҳамда унинг комплекслари контурлари асосида режалasштириш, тактика ҳамда узок муддатта мўлжалланган стратегияни асослаш, барқарорлик ва ўзгарувчанлик хусусиятларини эътиборга олиш, фойдаланиш натижасида таркиб топадиган антропоген жараёнларни мунтазам геоэкологик мониторинг тадқиқот доирасида бўлишига эришиш, ресурсларни инвентаризация қилиб туриш, баҳолаш, табиий комплексларни турли муддатларга мўлжалланган ўзгариш башоратларини ишлаб чиқиш ва улар асосида табиий муҳитнинг бошқариш йўлларини асослашга асосий эътиборни қаратиш лозим. Шундагина табиатдан фойдаланишда оптимallasтикака эришилади.

3.11. Табиатдан оқилгона фойдаланиш-барқарор иқтисодий-экологик тараккиётнинг асоси

Иқтисодиёт табиий муҳит дeтpадацияга берилган, ресурслар қашшоқлашган, аҳоли саломатлигига путур етказилган, атроф муҳит ифлосланган ва экологик вазият бузилган табиий мувозанатда жидайлашётган тарзда бўлса тургун тараккий қила олмайдил. Худуд (мамлакат, ўлка) табиий ресурслари экологик жиҳатдан тоза, дeтpадация на қашшоқлашшига берилмаган, аҳоли, ишчи ва хизматчилар саломатлиги қаноатланарлиқ, агроф-муҳит мусаффо бўлган тақдирда иқтисодиётни ривожлантириш учун қудай имкониятлар вужудга келади. Бинобарин, иқтисодиёт билан экологик шароит орасида жуذا ҳам иқтисодик мавжуд бўлиб, улар бир-бирини тақозо этади.

Иқтисодиётнинг тараккиёти қўп жиҳатдан минерал ресурсларга боғлиқ, ишлаб чиқариш муомаласига жалб қилинган сари уларнинг микдори қамайиб боради. Экологик-иқтисодий барқарор ривожланиш тамойилига қўра, хозирда мавжуд бўлган минерал ресурсларнинг маълум қисми қелажак авлодларга етказилиши лозим. Шу жиҳатдан қаратилганда хозирдаёқ ушбу минерал бойлиқларнинг ўрнини етгилайдиган муқобил вариантли ресурсларни топиб, фойдаланишни бошлаш айни мумкид. Электр энергия ишлаб чиқаришда қўпроқ сув, шамол, қуёш нуридан фойдаланиш мақсадга мувофиқ. Ўзбекистонда шамол қучи есдиган худудлар (Бекобод, Қўқон, Ховос ва б.) бисёр. Қуёш нури республика худудларида деярли йил бўйи сочилиб туради, бу борада Паркентда электр энергия ишлаб чиқарадиган катта маҳсус қурилма феолият қўрсатиб турибди, бундай ва ундан каттарок бўлган қўп электр энергия ишлаб чиқарадиган қорхоналар бунёд этиш учун барча имкониятлар мавжуд, фақат қатъиятлик ва ҳаракат зарур.

Тоғлардаги серува дарё ва йирик сойлар гидроэнергия манбаидир, уларга мос қеладиган ТЭС ларни қуриш билан арзон электр энергия ишлаб чиқариш имкониятлари етади.

Иккиламчи ресурслардан фойдаланиш микёсини кескин қўтариш вақти келди, қўллаб қора ва рангли металлوم йитиш имконияти бор (фақат Орол денгизининг қуриши муносабати билан унинг жанубий туб қиргоғи яқинида қўллаб турли катталиқдаги кемалар, баржалар қолиб қетди, хозир улар қоррозияга берилмоқда). Хар йили республикада жуذا қўллаб автомобил ва трактор резина баллонлидан техник жиҳатдан ишдан чиқиниш муносабати билан фойдаланишдан қолди. Уларни йитиб маълум ишлаб чиқариш жараёнардида фойдаланиш имкони бор, масалан, резина саноатида, асфальтти йўлларни қуришда ишлатиш мумкин. Қоғоз чикиндилари, пластмасса, шиша идишлари ва бошқа тоифадаги иккиламчи ресурсларни хар йили қўллаб йитиш мумкин ва улардан сифатли маҳсулот тайёрлаш имкони бор. Булар анча микдордаги хом ашёни тежайди ва агроф муҳитни оптикча ифлосланишдан сақлайди.

Оқоридагилардан шундай хулоса чиқариш мумкин: барқарор иктисодий ривожланишни амалга ошириш учун аввало қўлай экологик вазият ва мувозанатни мустаҳкамлаш, ишлаб чиқаришни такомиллаштириш ҳамда табиат муҳофазасини мунтазам амалга ошириб бориш, ресурсларни омилкорлик билан фойдаланишни барча соҳаларда йўлга қўйиш, иктисодий самарага эришиш устувор вазифа бўлиб қолиши ва у амалда бажарилишига эришиш лозим.

Ўзбекистонда табиат ва унинг ресурсларидан фойдаланишнинг географик асосларини ишлаб чиқиш борасида талай ишлар қилинган, уларнинг аксарияти амалиётга йўналтирилган, бу яхши. Бироқ бу борда назарий ишланмаларни кўпроқ тайёрлаш амалиёт учун негиз вазифасини ўтайди.

Табиатдан расамдагига яраша ва оқилона фойдаланиш нес-нобудатрчиликнинг олдини олиш билан бирга катта иктисодий фойда келтиради, чунки иктисод қилиб қолган хом ашё эвазига тайёр маҳсулот ишлаб чиқарилади. Бундан жамият ҳам, табиат ҳам наф қўради, айниқса табиий ресурслар шу йўл билан узоқ муддатгача захирада бўлиб, фойдаланишдан холи ҳолатда мавжуд бўлади. Табиий шароитда бойликларнинг сифати бўзилмайди, ташки ва ички омиллар таъсиридан холи бўлади, микдор жihatдан қамаймайди.

Мелиоратив жihatдан мураккаб ва оғир бўлган проловиял, аллювиал-проловиял тектоникларда оч бўз, бўз-кўнгр, тақирли туپроқлар мажмуа ҳолда учрайди. Бу туپроқлар баъзи ҳудудлар (Қарши чўли, Жиззах чўли) да ўзлаштирилган. Туپроқлар таркибиде гипс (20-25%) ва туз (1-1,5%) мавжудлиги туфайли пахта ҳосилдорлиги паст (ҳар гектарда 3-10 ц). Ерларни ўзлаштиришдан аввал шу ҳудудларни муомалатга киритиш тўғрисида чуқур таҳлил мавжудлигини ўрганиш билан бир фикрга келиш зарур эди. Пахта ҳосилдорлиги талабга жавоб бермайди, шунини эътиборга олиб, ҳудудни яйлов сифатида фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлар эди. Чунки олинган ҳосил чўти сарфланган сув, минерал ўғит, агротехник ишлар харажати, уруғ нархини қопламайди, иктисодий жihatдан зарар. Ерларнинг мелиоратив ҳолатини тўбдан ўзгартириш, яъни шўрсизлантириш ва гипсларни бартараф этиш иктисодий жihatдан рентабелликка олиб келмайди. Сарф-харажатлар катта микдорни ташкил этади.

Юқоридагилардан шундай хулоса чиқариш мумкинки, экологик жihatдан қўлай тупроқ – мелиоратив хусусиятларга эга бўлган ҳудудларда барқарор иктисодий-экологик тараққиёт юз бериши мумкин, нонулай бўлган тақдирда унга мос бўлган соҳа (тармоқ) ни татибик этиш жоиз. Мавжуд табиий шароит ёки табиий-мелиоратив шароитга (ҳолат) мос келувчи хўжалик тармоғини ривожлантириш мақсадга мувофиқ.

Конус ёйилмалари, дельталар, проловиял шлейфларнинг этак қисмларида грунт сувларининг ётиқ харажати тўла таъминланмаган, тик харажат устун, шунинг учун тупроқда шўрланиш ҳодисаси мунтазам содир бўлиб туради. Экинлардан қўзланган ҳосил фақат ҳудудга мос

келувчи ишчи ҳолатдаги зовур тармоқларининг оптимал энчиқлиги параметри ва қишда тупроқлардаги шўрли сифатли ювиш жараёни орқали етилирилади. Тупроқдаги туз ва шўр грунт сувлари экинлар иштетишиси учун зарар етказмаслиги керак. Бу шароит фақат мавжуд юмур ва шўр ювиш натижасида вужудга келади. У жараён осон иш эмас, маълум микдорда сарф-харажатларни талаб этади. Бундан ташқари, ер доимо белгиланган нишабик (0,002-0,003) да бўлиши лозим. Демак, доимо маълум мелиоратив чора-тадбирлар қўлланилиши шарт, акс ҳолда ер ишдан чиқади.

Бундай шароитда инсоннинг барқарор бошқарувчанлик фаолияти асосида табиатдан тўғри фойдаланишга эришилади. Ўз навбатида бу сунъий мунтазам бошқарув ҳудудининг экологик-иктисодий жihatдан барқарор ривожланишига негиз бўлади. Бошқарувнинг бироз бўшаши тараққиётнинг секинлашишига, ўз ҳолига ташлаб қўйиш эса бузилишга сабаб бўлади. Мирзақўл ва Жиззах чўлида кейинги вақтларда мелиорациянинг бўшаши ерларнинг туз босилишига, грунт сувлари сатҳининг кўтарилишига сабаб бўлмоқда. Пировардида, Сирдарё ва Жиззах вилоятлари мўлжалдаги пахта ҳосилини йиғиштириб ололмайти.

Табиатдан фойдаланиш мураккаб жараён, қўлгина омиллар ва хусусиятларни эътиборга олиш, мунтазам бошқарув, чора-тадбирларни ўз вақтида қўллаш, ресурсларни омилкорлик билан муомалатга киритиш, неснобудатрчиликка йўл қўймаслик, чикинди, оқова ва қайтган сувлардан илжи борича фойдаланиш, уларни тозалаш, кам чикиндили ва берк (чикиндилиз) технологияни қўллаш, экологик вазиятни мунтазам юмшатиб туриш, табиат муҳофазасининг бойликлардан фойдаланиш жараёнида мажмуади қўллаш ва бошқа ишлар барқарор иктисодий-экологик ривожланишга асос бўлади.

ХУЛОСА

Табиат билан жамият қадим вақтлардан бери ўзаро муносабатда бўлиб келган. Ўрта асрлар, хусусан XX асрдан эътиборан сановат ишлаб чиқаришнинг муттасили ўсиши, аҳоли сонининг қўлайлиши ва шунга мувофиқ қишлоқ хўжалигининг ривожланиши табиий ресурслар, хусусан ер, сув, яйлов, ўрмон, минерал бойликларини хўжалик муомаласига киритишни кенг миқёсда амалга оширишга туртки бўлди. Ўтган асрнинг 60 йилларидан бошлаб эса бу жараён анча тезлашди. Ресурслардан фойдаланиш расамдагига яраша бўлмаганлиги сабабли нес-нобудатрчиликка йўл қўйилиши туфайли, ишлаб чиқариш технологиясида самарадорлиқнинг мўлжалатидан кам бўлиши, тайёр маҳсулот ишлаб чиқариш учун метёбдатидан қўл хом ашё сарфлангани ва бошқа омиллар таъсириде турли чикиндиларнинг кўпроқ чиқишига, сувдан нооқилона ва ердан экстенсива фойдаланиш, ўрмонларни аёвсиз қирқиш, минерал ресурсларни ишлатишда исрофгарчиликка йўл қўйиш

ва бошқа шунга ўхшаш иш юритиш жараёнида табиий мухитда экологик мувозанат жиддий зарар кўра бошлади, жойларда танг ва фавқулодда экологик вазиятлар таркиб топа бошлади.

Табиатдан фойдаланишнинг бундай амалга оширилиши маълум экологик ва ижтимоий-иқтисодий оқибатларга олиб келиди. Оқибатларнинг табиий ва экологик тоифалари кенг тарқалган бўлиб, табиий комплексларнинг ўзгариши ва уларда экологик вазиятнинг жиддийлашувиغا сабаб бўлиди. Республика ҳудудда қаноатланилари ва ўртача вазият улуши камайиб, кескин, танг ва фалокатли тоифадаги вазиятлар майдонлари кенгайди.

Ижтимоий-иқтисодий оқибатлар экологик вазиятлар кескинлашган ҳудудларда теранлашиб бормоқда. Бунинг энг яхши индикатори сифатида аҳоли соғлиги ҳолатини кўрсатиш жонз. Оролбўйида фалокатли ва танг вазиятлар кучайган ҳудудда аҳоли соғлиги ташвишли ҳолатда, болаларнинг ҳасталаниши ва ўлимий ўртача кўрсаткичлардан анча юқори ҳисобланади.

Табиатдан фойдаланишнинг назарий ва методологик асослари кўп функцияли, шу билан бирга яхлит, бир бутун, табиатни бўлимаган ҳолда ўрганишга асосланган интеграл илмий негизи ҳам мавжуд. Шундан бири тизимли ёндашуви, ҳар қандай ҳудуд (шунингдек географик қобик) ни тизим деб қарайди ва у тизимли услуб билан ўрганилишини такозо этади. Ер шари олдий фациядан тортиб то географик қобикгача ҳисобсиз бир-бирига бўйсунувчи тизимлардан ташкил топган. Бу тизимларни тизимли ёндашуви кўллаб ўрганиш мақсада мувофиқ, Ландшафт, экологик, мажмуали ёндашувлар ҳам ҳудудларни ўрганишда асқотади. Бундан ташқари табиий комплексларнинг табақалашуви ва интерфациялашуви, динамикаси, ривожланиши, ҳолати, уларнинг структуралли динамик ҳолати, ўзгаришчанлиги ва барқарорлиги қонунлари ҳамда қонуниятлари ҳам аниқланган. Улар ҳам ўз ўрнида му-аммони тадқиқот қилишда фойдаланилади.

Бозор иқтисодиёти шаронтида табиий ресурслардан фойдаланишнинг илмий тамойиллари мавжуд бўлиб, улардан ўз ўрнида фойдаланиш айнаи муаллодир. Ҳар бир тамойил маълум бир мақсадни кўзлайди, демак уларнинг маълум турухининг кўлланилиши табиатдан фойдаланиш илмий негизга таянишидан дарак беради.

Табиий бойликлардан фойдаланиш узок тарихга эта, Зарафшоннинг куйи ва ўрта ва Амударёнинг куйи оқимларида ҳужалик 2500 йилдан ортик мулдатга ривожланмоқда. Бу даврларда меҳнатқаш халқ бойликлардан фойдаланишда катта тажриба тўплашга муваффақ бўлди. Эндликда ҳам тарихий йилларда эришилган ютуқ, тажриба ва натижаларнинг энг яхшиларидан фойдаланиш фойдадан ҳоли бўлмайди. Халқ тажрибаси бу – қонун, эришилган ютуқлар услуби хозирда ҳам кўлланилиши лозим. Ер ва сувдан фойдаланишда минг йиллар давомида эришилган яхши натижалар шу бутунлиги фалсиятда ҳам зарур, улардан ўрганиш керак.

Табиий ресурслардан фойдаланишнинг экологик-географик асослари бошқа негизлардан фарқ қилган ҳолда кенг қамровиллиги, кўп функцияналлиги, катта ҳудудлар заминини эгдлаганлиги билан фарқ қилади. Энг муҳими тирик табиат билан нотирик табиат ўртасидати оптимал муносабат ва мувозанатнинг барқарор ҳолда бўлишини асқолайди. Географик ва геоэкологик қонун ҳамда қонуниятлар негизда жараён ва ҳодиса, воқеалик, масала, муаммо, ривожланишларни ўрганади ва уларни ҳал қилади. Бу жиҳатдан қараганда бойликлардан қўллана фойдаланиш масалаларини мақсадга мувофиқ ҳолда илмий жиҳатдан тўғри ҳал қилишда мажбур тамойилларга таяниш ўринлидир. Ресурслардан фойдаланишда табиий комплекслар, хусусан ландшафт комплекслари тамойилга асосланиш устувор аҳамиятта эта. Ландшафтининг тик ва ётик структуралари ҳудудни динамик аспектда ўрганишда асқотади.

Табиат билан жамият ўзаро таъсирини оптималлаштириш муаммолари бисёр. Ўзаро таъсир мураккаб кечеди, бунинг олдий географик фациядан тортиб, ландшафт-табиий географик район-табиий географик провинция – ўлка-географик қобик микёсида ҳал қилиш мумкин. Куйидан бошланган муаммоли масалаларнинг ечимини ҳал қилиш устувор аҳамиятта эта. Бу йўналиш индукция методига мос келади. Ландшафт микёсидаги масалаларнинг фациядан бошланиши табиатдан фойдаланишнинг тўғри ҳал қилишга нимкон беради.

Табиатдан фойдаланишда бир қатор илмий ёндашувларга асосланилади. Мажмуали, геоэкологик, иқтисамчи ресурслардан фойдаланиш, табиатдан меърида фойдаланиш, бойликлардан фойдаланишда кам чиқиндилли ва чиқиндисиз технологияни кўллаш, номатлуб ҳодисаларнинг режимида тартибга солиш ва бошқа ёндашувлар асос қилиб олининиш амалий аҳамиятта эта. Бу ёндашувлар бир-бирини тўлдиреди, бирида қўйилган қамчиликлар иккинчи бошқа турдаги ёндашувларни кўллаш йўли билан барқарор қилинади.

Бойликларни ўзлаштиришда оқилонлиқ тамойилга асосланиш ва уларни иқтисод қилиш йўналишида ишлаб чиқаришни ривожлантириш, қам чиқиндилли ва чиқиндисиз технологияни кўллаш йўли билан атроф мухитни ифлослантирмаслик мажмуасида маҳсулот тайёрлаш энг олий вазифа ҳисобланади. Чунки ишлаб чиқаришни бу тартиб ва тарзда ташкил этиш мухит ифлосланишининг олдини олади, аҳолининг саломатлигини мустаҳкамлашга хизмат қилади. Барқарор иқтисодий-экологик тараккиёт шундай тамойилга асосланади. Мажбур тараккиётда аввало ҳудуднинг экологик аҳоли соғлом бўлиши, табиий ресурслар ҳолати (сифати, миклорий кўрсаткичлари ва бошқ.) динамик ва ривожланиш босқичлари амалий фойдаланишга тўлиқ жавоб бериши керак. Бошқача айтганда, табиий мухит бойликлари ва экологик вазият қулай аҳвол (ҳолат) да бўлиши иқтисодий тараккиётнинг ҳам бир маромда бўлишига таъсир этади. Иқтисодий ривожланиш табиий ва экологик ҳолатга жуда ҳам боғлиқ, умумий тараккиёт икки томоннинг

кулайлик негизида таркиб топади. Шунда табиий мухит ва экологик вазият устувор аҳамиятга эга, яъни улар негиз вазифасини ўтади.

Табиат билан жамият ўртасидаги ўзаро таъсирини оптимallasштириш мураккаб ва кўп функцияли муаммо. Бунинг олдин ландшафт фациясидан бошлаб то географик қобик микёсда ҳал қилиш мумкин. Аниқланишича, кўпинча географик тақсономик бирликлар худудиди (фация-ландшафт) муаммони муваффақиятли ҳал қилиш қилишга эришилса, кейин ундан юқориқроқ бирликка ўтиш имконияти пайдо бўлади. Демак, ҳаракат кўйидан юқори томон амалга оширилади. Муаммонинг ечимиди мажмуали ёндашуви кўлаш юқори самара беради, чунки жуда кўлаб турли хусусиятларни ҳисобга олиш тўғри келади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Анучин В.А. Основы природопользования. М., «Мысль», 1978. с.293.
2. Бекназаров Р.У., Новиков Ю.В. Охрана природы. Ташкент, «Ўқитувчи», 1985. с.584.
3. Герасимов И.П. Экологические проблемы в прошлой, настоящей и будущей географии мира. М., «Наука», 1985. с.248.
4. Давыдова Т.А. Единство человека и природы как философская проблема. В кн.: «Взаимодействие общества и природы». М., «Наука», 1986. с.5-24.
5. Ковалев А.М. Общество и законы его развития. М., 1975. с.175.
6. Никитин Д.П., Новиков Ю.В. Окружающая среда и человек. М., «Высшая школа», 1986. с.416.
7. Преображенский В.С. Основы ландшафтного анализа. М., «Наука», 1988. с.192.
8. Рафиков А.А. Геоэкологик муаммолар. Тошкент, «Ўқитувчи», 1997. 112 бет.
9. Рафиков А.А. Геоэкологикнинг назарий ва методологик масаллари. «География ва қадриятлар». Илмий семинар материаллари. Тошкент, «Университет». 2001. 14-18 бетлар.
10. Рафиков А.А., Аманбаева З.А. Геоэкологик проблемалар предгорных и горных долин Узбекистана и пути их решения. В кн.: «Геоэкология и геологические проблемы горных и межгорных систем». Мат-лы международной конференции, 26-28 марта 2001 г. Ташкент, 2001. с.23-24.
11. Рафиков А.А. Икисолий-экологик барқарор ривожланиш муаммолари. «Ўзбекистон география жамияти ахбороти». Тошкент, 22 жилд, 2001. 17-22 бетлар.
12. Рафиков А.А. Табиат ва унинг ресурсларидан фойдаланишнинг географик асослари. ЎзМУ География фак-ти илмий тўплами. Тошкент, 2001. 72-81 бетлар.
13. Рафиков А.А. и др. Вопросы улучшения мелiorативного состояния орошаемых земель дельты Амударьи в условиях их опустынивания. В сб. ТИИМСХ, Ташкент, 2001. с.78-86.
14. Рафиков В.А. Аральское море-нужно и можно сохранить. Ж. Экологические вести Узбекистана. Ташкент. №2. 2002 г. с.3-17.
15. Рафиков В.А., Камбаров Р. Новая пустыня - Аралкум. Ж. Проблемы освоения пустынь. Ашхабад. №4. 2003 г. с.17-21.
16. Рафиков В.А. Арал: крик среди пустыни. Республика илмий-амалий анжумани материаллари. «География тарихи: хотира ва қадриятлар». Наманган. 2005 й. 25-26 бетлар.
17. Рафиков В.А., Рафикова Н.А. Оценка антропогенных изменений климата в связи с влиянием на природу Земли. «Проблемы сейсмологии в Узбекистане». №2. Ташкент «Янги аср авлоди»-2005. Сб. тр. ин-та Сейсмологии АН РУз. с. 291-301.

Ўзбекистон Республикасида табиатини муҳофиза қилиш соҳасида
амалдаги қонунлар

18. Рафиков В.А. Тоғ ва тоғолди ҳудудларининг экологик-иктисодий барқарор ривожланиши: муаммолар, ечимлар ва таклифлар. Ўзбекистон География жамиятининг 7-сезди материаллари. Тошкент, 2006 й. 96-98 бетлар.
19. Рафиков В.А. Орол денгизининг қуриган қисми: муаммо, ечимлар ва таклифлар. Ўзбекистон Миллий Университети. Хозирги замон географияси: назария ва амалиёт. Халқаро илмий-амалий конференция материаллари. Тошкент, 30-31 январ 2006 й. 85-89 бет.
20. Розанов А.Н. Засоление и мелиорация орошаемых почв. В кн.: «Применение дренажа при освоении засоленных земель». М., 1958. с.163.
21. Уруев А.Д. Интенсивный путь взаимодействия общества и природы: противоречия, проблемы и перспективы. В кн.: «Взаимодействие общества и природы». М., «Наука», 1986. с. 73-100.

№	Қабул қилинган қонунлар	Санаи
1	Ўзбекистон Республикаси Конституцияси	8.12.1992 й.
2	Давлат санитариya назорати тўғрисида	3.07.1992 й.
3	Табиатини муҳофиза қилиш тўғрисида	9.12.1992 й.
4	Суви ва сувдан фойдаланиш тўғрисида	6.05.1993 й.
5	Аҳолида муҳофиза қилинишини ҳудудлар тўғрисида	7.05.1993 й.
6	Ер ости қазilmалари тўғрисида	7.05.1993 й.
7	Қазilма бойлиқлар ҳақида	22.09.1994 й.
8	Атмосфера ҳавосини муҳофиза қилиш тўғрисида	26.12.1996 й.
9	Санитария-гигиена тартиб қоидалари тўғрисида	1998 й.

№	Ҳудудлар	Ҳудуднинг	%
1	Қуруқликнинг умумий майдони	148,9 млн км²	100
2	Қуруқликнинг инсон фойдаланишдан қисми	98,5 млн км²	65
3	Фойдаланишдан қуруқлик, қуруқчи, шудор, ёғилар	22,3 млн км²	15
4	Узатишчи уччи қийин бўйлабти ерлар	9 млн км²	6
5	Узатишчи қийин бўйлабти, ғўл, ботқоқлик, ёйбатлар	37,5 млн км²	24
6	Фойдаланиш учун яроқли ерлар, мулклар, оғлали тоғлар	22,5 млн км²	15
7	Шакли, қийин ва бошқа турли жойлар	3 млн км²	2
8	Ер шарда инсон таъсиридан шидат чиксин жойлар, тушук бўлишини, шурхук	4,5 млн км²	3
9	Қуруқликнинг ўсимликлар мисси		99,2
10	Хайвонлар мисси		0,8
11	Океанда ўсимликлар мисси		6,3
12	Хайвонлар ва микрорганизмлар		91,7

№	Бирта ҳудуднинг умумий майдони	Ҳудуднинг	%
1	Бирта ҳудуднинг умумий майдони	148,9 млн км²	100
2	Суторини уччи	98,5 млн км²	65
3	Саноат маъини сувларни ташиш	0,5 млн км²	0,3
4	Саноат маъини сувларни ташиш	0,5 млн км²	0,3
5	Саноат маъини сувларни ташиш	0,5 млн км²	0,3
6	Саноат маъини сувларни ташиш	0,5 млн км²	0,3
7	Саноат маъини сувларни ташиш	0,5 млн км²	0,3
8	Саноат маъини сувларни ташиш	0,5 млн км²	0,3
9	Саноат маъини сувларни ташиш	0,5 млн км²	0,3
10	Саноат маъини сувларни ташиш	0,5 млн км²	0,3

- Атар эрамининг 1800 йилида ҳар 55 йилда 1 та тур хайвон йўқолган бўлса, ҳозир ҳар йил 1 та тур йўқолмоқда;
- 1850 йилда жаҳонда аттиги 4 та миллионер шахар бўлган бўлса, 1900 йилда эса 19 та, 1960 йил 141 та, 1980 йилда 180 та, 1995 йилда 200 дан ошми миллионер шахарлар мавжуд бўлди;
- 2000 йилда сайёрамизда ҳавонинг ўртача ҳарорати 1-2 даражага, 2025 йилда 2-3 даражага, 2050 йилда 3-5 даражага ошми географик бапорат этнимоқда. Бу сайёрамизнинг экологиксига катта таърифлар келтиради;
- Қити китобининг 3 та тур мавжуд: Халқаро, миллий, локал қити китоблариди;
- Кислороднинг ҳосил бўлиши 182¹⁰ 20 грамм ва ишлашнинг 189¹⁰ 20 грамм;
- Тропик ўрмонларда бутун ер шарни ўсимликларининг 50%, хайвонот дунёсининг 65% тўғри келади;
- Тидросфера сайёрамиз массасининг 0,024% ташиқ қилиш ҳолда тидросферанинг 86,5% ни оқсан ва денгизлар ташиқ қилади;
- Ер шардаги чучук суи захирасининг 20% Байкал кўлида тўпланган;
- Инсон таъинининг 60-80% суидан нборат;

- Таркибида 1 граммгача туз (1 литрда) бўлган сув ичишта яроқли ҳисобланади;
- 1 м³ ифлос сув 40-60 м³ тоза сувини ифлослайди;
- Ҳар бир шахар аҳолисига 300 кг ахлат тўғри келади;
- Ривожланиётган мамлакатлар аҳолисининг 90% сув ўтказгич суви билан таъминланган;
- Атмосферага битта автомобил ўртача 800 кг сулв фтород оксиди, 115 кг углеводород, 38 кг азот оксидини чиқаради;
- Аҳолининг 1 млн бўлган шахардан суткасига 1000 тонна ахлат чиқади;
- 1 м³ теракдан 1 млн донга туғурт чўш ва 300 кг картон олинади;
- Ер шарига китил китобида, сўт эмизгичлар 291 та кушлардан 287 та, суьда 100 кушга киника яшовчилардан 37 та, суьдабди юрвучилардан 108 та тушган;
- Китил китобининг паракчалари кизил, ок, сарик, кўк сакхифалардан иборат. Энг хавфлиси кизил ва кўккилар;
- 1 тонна чўшдан ишлаб чиқариш учун 300 м³ суьв;
- 1 тонна мас ишлаб чиқариш учун 500 м³ суьв;
- 1 тонна ресина ишлаб чиқариш учун 3500 м³ суьв;
- 1 тонна синтетик каучук ишлаб чиқариш учун 3600 м³ суьв;
- 1 тонна никел ишлаб чиқариш учун 4000 м³ суьв керак.

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI O'QUY TILIM,
FAN VA INOVATSIYA VAZIRLIGI
PAVLOD PEDAGOGIKA UNIVERSITETI
BUDJET RESURS MARKAZI

70

Хулоса	63
Адабиёт	67
Илова	69

В.А. Рафиков

ТАБИАТ ВА ЖАМИИТ МУНОСАБАТЛАРИНИ
ОПТИМАЛЛАШТИРИШНИНГ
ЭКОЛОГИК-ГЕОГРАФИК
АСОСЛАРИ

Формат 60x84 ¹/₁₆. Гарнитура «Times New Roman».
Ризо босма усул. Босма табок. 4,5.
Адаби 100. Буюртма № 36
ООО «Munis design group» бомахонасида чоп этилди.
Тошкент, И.Муминов-13.