

**O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta  
maxsus ta'lim vazirligi**

**Guliston davlat universiteti**

**“Ekologiya va geografiya” kafedrası**

**5650100-Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi ta'lim yo'nalishi**

**22-16-guruh talabasi Qulmurotova Yulduz Sadullo qizining**

**“Yer resurslaridan foydalanish va tuproqlarni muhofaza qilish  
chora-tadbirlarini tahlil qilish” mavzusida bajargan**

# **bitiruv malakaviy ishi**

**Rahbar: O'qituvchi Aripov I. \_\_\_\_\_**

**Tabiiy fanlar fakulteti dekani:**

**Geografiya fanlari nomzodi,**

**dotsent Yuldashov A.U. \_\_\_\_\_**

**Kafedra mudiri: доцент Karshibayeva L.K. \_\_\_\_\_**

**Guliston-2020**

## Mundarija

Kirish.....	3
1–bob. Yer resurslaridan samarali foydalanish va uni muhofaza qilish.....	
1.1. Yer resurslaridan foydalanish va uni takomillashtirish.....	
1.2. Yer resurslari va ularning ekologik – iqtisodiy xususiyatlari.....	
1.3. Yer kadastri va tuproq bonitirovkasi.....	
1.4. O‘zbekistonda yer resurslaridan foydalanish.....	
II-bob. O‘zbekistonda tuproqlarni muhofaza qilish chora-tadbirlarini amalga oshirish masalalari.....	
2.1. Tuproq resurslarini muhofaza qilish.....	
2.2. O‘zbekistonda yer resurslaridan foydalanish jarayonida vujudga kelgan muammolar.....	
2.3. Sug‘oriladigan va lalmikor yerlarning mahsuldorligini yanada yaxshilash choralari.....	
2.4. Mineral o‘g‘itlarning inson salomatligiga ta‘siri.....	
Xulosa .....	67
Foydalanilgan adabiyotlar.....	70

Ўзбекистонда демократик жамият қуриш инсоннинг табиатга муносабатини ўзгартиришни, экологик манфаатларни иқтисодий-ижтимоий манфаатлар билан тенглаштиришни, инсоннинг табиатга нисбатан масъулиятини оширишни талаб этади. Республикада мустақиллик йилларида экологик – иқтисодий тадбирлар тизимини амалга оширишга муҳим аҳамият берилмоқда. Бу тизим амалга ошираётган иқтисодий ислохотларнинг ажралмас таркибий қисми бўлиши зарур. Шу сабабдан табиатдан фойдаланиш ва уни муҳофаза қилишнинг илмий асосланган иқтисодий механизмига эга бўлиш ва уни хўжалик амалиётида самарали қўллаш ғоят муҳимдир. Ўзбекистонда атроф муҳитни муҳофаза қилиш миллий ҳаракат режаси ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш ва табиат муҳофазаси бўйича мўлжалланган Давлат дастури амалга оширилаётган ҳозирги пайтда бундай мутахассисларга талаб катта.

“Бугунги кунда дунёдаги географик-сиёсий ҳолат жадал суръатларда ўзгармоқда. Бундай шароитда эса инсон томонидан биосферага кўрсатилаётган таъсирни тартибга солиш, ижтимоий тараққиёт билан қулай табиий муҳитни сақлаб қолишнинг ўзаро таъсирини уйғунлаштириш, инсон ва табиатнинг ўзаро муносабатларда мувозанатга эришиш муаммолари борган сари долзарб бўлиб бормоқда.<sup>1</sup>»

Президентимизнинг бу фикрдан кўринадики, мураккабликдан иборат бўлган табиат ва инсон қонуниятларни бузиш ҳам, ривожлантириш ҳам инсониятнинг кўлидадир, яъни, инсон ҳаётида юксак аҳамиятга молик ҳар қандай муаммо ва воқеаликларга жаҳон ҳамжамияти ҳам жавобгардир.

**Мавзусининг долзарблиги.** Ернинг чекланганлиги ва сифат таркибининг пастлиги, тупроқ эрозияси, шўрланишини ифлосланиши, эрозия, яйлов депрессияси билан боғлиқ бўлган экологик хавф-хатар тўхтовсиз ортиб бормоқда. Республика суғориладиган ерларнинг 2 млн гектари (50 % га яқин) бузилиш хавфи остида қолган. Улар асосан шўрланган ерлардир. Бу ерларнинг 0,8 млн. гектари ўртача ва кучли даражада шўрланган. Қорақалпоғистон, Бухоро, Сирдарё вилоятлари ерларининг 90-95 %, Қашқадарё ва Хоразм вилоятларининг 60-70 % ерлари шўрланган. Республика тупроғининг асосий сифат кўрсаткичи ҳисобланган унумдорлик (гумус) 30-35% га пасайиб кетган. Шамол эрозиясига (дефляция) учраган ерлар майдони 2,1 млн гектарга, сув эрозияси таъсиридаги майдонлар эса 0,7 млн га тенг. Мамлакатдаги 22 млн яйловнинг 6 млн гектари – шамол, 3 млн гектари эса сув эрозияси таъсиридадир. ДДТ пестицидидан фойдаланиш 1983 йил таъқиқланганига қарамай, унинг тупроқдаги миқдори ҳамон нормадан 2-4 баробар ортиқдир.

Тупроқнинг ҳар хил саноат чиқиндилари ва маиший чиқиндилар билан ифлосланиши реал таҳдид туғдирмоқда. Тупроққа ортиқча ишлов бериш унинг нурланишига ва пестицидлар, оғир металллар чанги билан ифлосланишига,

---

1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Тошкент, “Ўзбекистон” НМИУ, 2017.

таркибидаги чириндининг камайишига, эрозиянинг авж олишига ва бошқа салбий оқибатларга олиб келди.

Ўзбекистонда ернинг ишдан чиқишига асосан суғориш ва зовур тизимининг эскириши, суғориш техникасининг қоқоқлиги ва сувдан фойдаланишда исрофгарчиликка йўл қўйилиши сабаб бўлди, бу эса ернинг мелиоратив ҳолати ёмонлашувига ва тупроқ таркибида тузининг кўпайиб кетишига олиб келди. Ернинг ярқисиз ҳолга тушиши муаммосини тубдан ҳал этиш учун суғориш тизимини бутунлай қайта таъмирлаш, табиат берган текин неъмат сувга бўлган муносабатни ўзгартириш, шунингдек эрозияга қарши агротехник, хўжалик, ўрмон мелиоратив, гидротехника тадбирларини амалга ошириш зарурлиги ушбу тадқиқот мавзусининг долзарблигини белгилаб беради.

**Мавзуни ўрганилганлик даражаси.** Ўзбекистон Республикасининг геоэкологик муаммолари, шунингдек, ер ресурсларидан фойдаланиш ва тупроқ ресурсларини муҳофаза қилиш бўйича бўйича кўплаб олимлар ҳамда мутахассислар шуғулланишган. А.А.Рафиқов, А.Солиев, Т.Ж.Жумаев, С.Султонов, А.Р.Рўзиев, Ю.Шодиметов, А.Абдуғаниев, А.Тўхтаев, Қ.Абиркулов, А.Хожиматов, С.Даниёров, Ш.Турдикуловлар геоэкологик муаммоларнинг мавжудлиги ва табиий ресурслардан оқилона фойдаланиш масалалари ва экологик муаммоларнинг олдини олиш чора-тадбирларини кенг доирада ўрганишган. Лекин юқоридаги ва бошқа олимларнинг ишлари асосан республика доирасида олиб борилган. Аини вақтда ўлка доирасида геоэкологик муаммолари маҳаллий шарт-шароитдан келиб чиққан ҳолда етарли даражада ўрганилмаган. Шу жиҳатдан ўлканинг ер ресурсларидан фойдаланиш муаммоларини ўрганиш ва мавжуд муаммоларни бартараф этишда жамоатчиликнинг олиб борадиган ишлари илмий-амалий аҳамиятга эга.

**Тадқиқот ишининг мақсади ва вазифалари.** Мазкур тадқиқот ишининг мақсади - Ўзбекистон Республикасининг геоэкологик муаммолари, шунингдек, ер ресурсларидан фойдаланиш ва тупроқ ресурсларини муҳофаза қилиш масалалари асосида экологик муаммоларни таҳлил қилиш, ер ресурсларидан оқилона фойдаланиш бўйича илмий-амалий тавсияларни таҳлил қилишдан иборатдир. Ушбу мақсаддан келиб чиққан ҳолда қуйидаги вазифалар белгиланди ва ҳал этилди:

- Yer resurslaridan foydalanish va uni takomillashtirish жиҳатларини очиб берилди;
- Yer resurslari va ularning ekologik – iqtisodiy xususiyatlarini ўрганилди;
- Yerni iqtisodiy baholashning umumiy tamoyillari va uslubini изоҳланди;
- Yer kadastri va tuproq bonitirovkasini аниқланди;
- O'zbekistonda yer resurslaridan foydalanish муаммоларини ёритиб бери;
- O'zbekistonda tuproqlarni muhofaza qilish chora-tadbirlarini amalga oshirish masalalari ўрганилди.

**Тадқиқотнинг амалий аҳамияти.** Тадқиқотнинг амалий аҳамияти сифатида шуни айтиш мумкинки, аҳоли ўртасида экологик тарбия бериш ишлардан фойдаланилганда, ўқувчиларнинг экологик билимларини ривожланишида, ўрганилган масалани чуқурроқ ўйлашга, унинг энг муҳим чораларини излашга, яқун ясаб, хулосалар чиқаришга имкон беради. БМИда

тавсия этилган ишланмаларидан умумий табиий география, иқтисодий географияси, тадбиркорлик фанларини ўқитишда фойдаланиш мумкин.

**Тадқиқот мавзусининг таркибий тузилиши.** Иш кириш, икки боб, хулоса ва тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат.

**Ишнинг кириш қисмида** тадқиқот мавзусининг долзарблиги, мақсади ва вазифалари, объекти ва предмети, илмий янгилиги ва амалий аҳамияти баён этилган.

Тадқиқотнинг **хулоса** қисмида тадқиқот натижалари умумлаштирилиб, муаллифнинг ушбу мавзу бўйича тавсия ва таклифлари келтирилган.

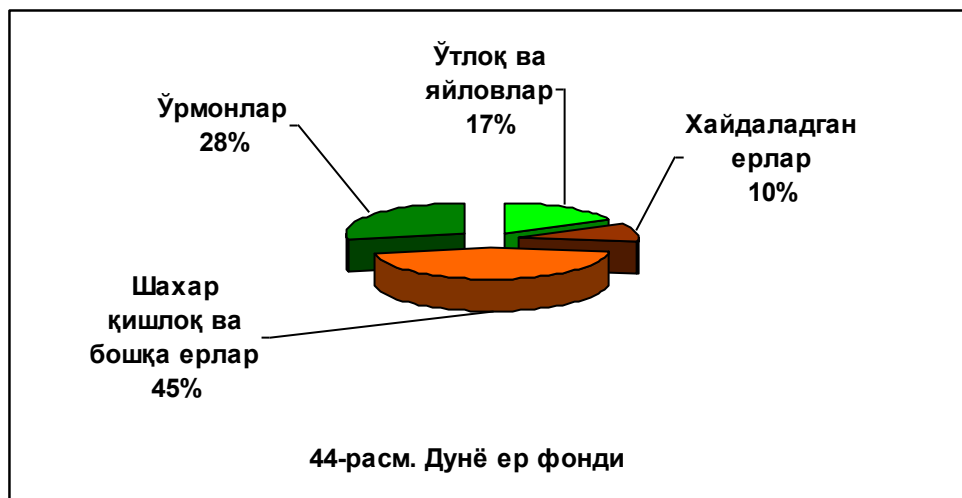
### 1.1. Er resurslaridan foydalanish va uni takomillashtirish

Er insonning bebaho boyligi, er o'simliklar dunyosi bilan birgalikda insonni oziq-ovqat bilan ta'minlaydi, kiyintiradi, qurilish materiallari va tibbiy ashyolar bilan ta'minlaydi va b. SHuning uchun ona-erni muhofaza qilish har bir kishining muqaddas burchidir. Er kurrasining quruqlik maydoni (muzliklarni ham qo'shib hisoblaganda) 15 mlrd. ga. ga teng, shundan muzliklar maydoni 1,7 mlrd. ga., yaylovlar maydoni 3 mlrd. ga, haydalgan erlar maydoni 1,5 mlrd. ga. teng, qariyb 400 mln. ga. er sug'oriladigan dehqonchilik bilan band. Lekin er resurslari turli sabablarga ko'ra muomaladan (har yili qariyb 15 mln. ga.) chiqib boradi, chunonchi, sanoat ob'ektlari va shaharlar qurilishi uchun taxminan 8 mln.ga., eroziya natijasida 3 mln. ga., inson tomonidan zaharlanish natijasida 2 mln. ga. er, suv bosishi, sho'rlanish tufayli esa 2 mln. ga. atrofida erlar ishlab chiqarish muomalasidan chiqib bormoqda. Butun tsivilizatsiya davrida insoniyat turli sabablarga ko'ra (eroziya, sho'rlanish, shaharlar ostida yo'llar qurilishi, suv omborlari va boshqalar) jami bo'lib taxminan 2,5-3 mlrd. ga. er maydonidan ajraldi.

Литосфера (литос-тош, сфера-шар, қобик) деганда ернинг 30-80 км. калинликдаги каттиқ қобиғи тушунилади. Жамият ривожланадиган асос- Ер пўстида микроорганизмлар 3-5км чуқурликкача учрайди. Ер усти ва ер ости ҳозирда фаол ўзлаштирилган. Ҳозирда литосферада ер ости қазилмалари 10 км.гача бўлган чуқурликлардан олиниши мумкин. ХХІ асрга келиб инсоният литосферага мислсиз таъсир кўрсатмоқда. Шаҳарлар остида ер ости шаҳарлари бунёд қилинган, чиқиндихоналар, омборхоналар мавжуддир. Ер остида ядро куроли синовлари ўтказилади.

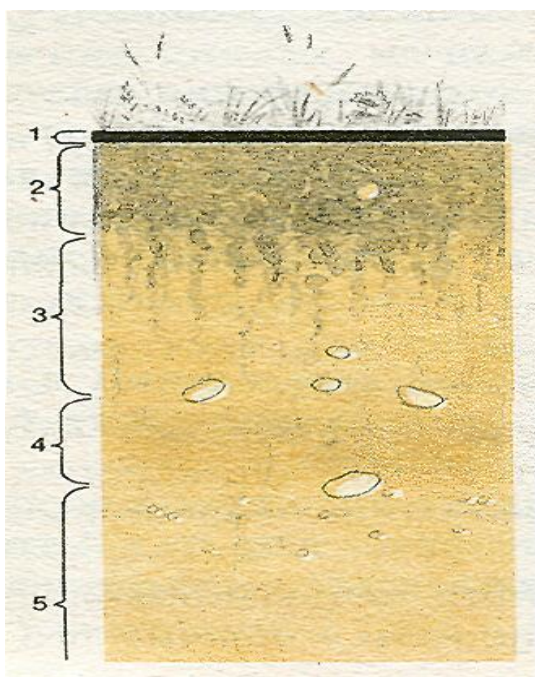
Ер ресурслари инсонлар ҳаётида муҳим аҳамиятга эга. Ер-инсонлар бевосита яшайдиган асос, қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштириладиган замин ҳисобланади.

Қуруқликнинг умумий майдони 148000 млн.га ни ташкил қилади. Шундан 4060млн.га(28%) ни ўрмонлар, 2600 млн.га(17%)ни ўтлоқ ва яйловлар, 1450 млн.га(10%) ҳайдаладиган ерлар ва 6690 млн.га (45%)ни-чўл, чала чўллар, музликлар, шаҳар, қишлоқлар ерлари ва бошқа мақсадда фойдаланадиган ерлардир. Ер юзиде деҳқончилик мақсадларида ишлатиладиган ерлар мавжуд ерлар ҳудудининг 10%ни ташкил қилади ва дунё аҳолиси жон бошига 0,5 га дан тўғри келади.



Умумдорлик хусусиятига эга бўлган ер юзасининг устки ғовак қатлами

**тупроқ** дейилади. Тупроқларнинг табиатдаги ва жамият ҳаётидаги роли ғоят бекиёсдир. Тупроқ биосферадаги модда айланма ҳаракатида асосий рол ўйнайди. Тупроқ организмлар учун ҳаёт муҳити, озуқа манбаи ҳисобланади, моддаларнинг кичик биологик ва катта геологик айланма ҳаракатида муҳим роль ўйнайди. Тупроқ каттик, суюқ, ва газсимон компонентлардан иборат бўлиб, иқлим, тоғ жинслари, ўсимликлар ва ҳайвонлар, микроорганизмларнинг ўзаро мураккаб таъсири натижасида ҳосил бўлади. 1 грамм тупроқда миллиондан ортиқ содда ҳайвонлар ва тубан ўсимликлар учрайди



-рasm. Тупроқ кесими: 1-ҳазон тўшaми; 2-чиринди; 3- ювилиш қaтлами; 4-минерал тузлар тўплaнадиган қaтлам; 5- тағ зaмин (Криксунов, 1995 )

Тупроқ тугайдиган ва тиклaнадиган ресурсларга киради. Тупроқ тарихий таркиб топган мураккаб, мустакил табиий жисм бўлиб, ўзгарувчан динамик ҳосилaдир. Ер юзи турли қобиклари ўртасидaги алоқадорлик тупроқ орқали амалга ошaди. Тупроқ табиий ландшафтларнинг асоси ҳисобланади. Биосферада бажарадиган фаолиятига қараб тупроқни органик ҳаёт занжирининг энг муҳим халқаси деб юритса бўлади.

Тупроқда у ёки бу микроэлементлар етишмаслиги ёки ортиқчалиги организмларнинг ривожланиши ва инсоннинг соғлиғига бевосита таъсир кўрсатади; Тупроқ касаллик тарқатадиган; кўплаб микроорганизмлар учун зарур ҳаёт муҳити ҳисобланади.

Тупроқда сил, вабо, ўлат, ич-терлама, бруцеллез ва бошқа касалликларнинг кўзгатувчилари бўлиши мумкин. Биосферада тупроқнинг энг муҳим роли шундаки, барча организмларнинг қолдиқлари тупроқда парчaланади ва яна минерал бирикмаларга айланади. Тупроқ қатламисиз ер юзидa ҳаётни тасаввур ҳам қилиб бўлмайди.

Дехқончиликнинг юзага келиши билан тупроқнинг кишилар ҳаётидаги аҳамияти кескин ошиб кетган. Инсон ўзи учун зарур бўлган барча озиқ маҳсулотлари ва кўплаб бошқа воситаларни бевосита ёки билвосита тупроқдан олади. Ер юзидaги ҳозирги мавжуд тупроқ қатлами жамият тараққиёти натижасида кучли ўзгарган.

Инсоният тарихи давомида 2 млрд. гектардан ортиқ унумдор тупроқли ерлар ярoқсиз ҳолга келтирилган. Ҳар йили сайёрамиздаги қишлоқ хўжалиги учун ярoқли ерлар майдони шўр бoсиши, емирилиши натижасида 5-7 млн.гектарга камаймоқда. Тупроқларга инсон таъсирининг кучайиши суғориладиган дехқончилик ва чорвачиликнинг ривожланиши билан боғлиқ. Суғориладиган (обикор) дехқончилик Мовароуннахрда ҳам қарийиб 5 минг

йиллик тарихга эга.

Ер юзи тупроқ қатламининг ҳозирги ҳолати биринчи навбатда кишилиқ жамиятининг фаолияти билан белгиланади. Инсон тупроқларга ижобий ва салбий таъсир кўрсатади. Инсон тупроқларнинг ҳосилдорлигини ошириши, ерларнинг ҳолатини яхшилаши мумкин. Шунинг билан бирга шаҳар қурилиши, атроф-муҳитнинг ифлосланиши, агротехник тадбирларнинг талабга жавоб бермаслиги натижасида тупроқлар бевосита йўқ қилиниши, яроқсиз ҳолга келиши, емирилиши мумкин. Ҳозирги кунда тупроқлар майдонининг камайиши унинг тикланишидан минглаб марта тезроқ амалга ошмоқда.

Табиатда шамол ва сув таъсирида тупроқларнинг емирилиши ёки эрозияси кузатилади. Инсон фаолияти натижасида тезлашган сув ва шамол эрозияси амалга ошади, жарлар ҳосил бўлади ( -расм).



**-расм. Тупроқ эрозияси ва жарнинг ҳосил бўлиши (Криксунов, 1995)**

Антропоген эрозия тупроқ ресурсларидан нотўғри фойдаланишнинг оқибати бўлиб, унинг асосий сабаблари ўрмон ва тўқайларни қирқиб юбориш, яйловларда чорва молларини боқиш нормасига амал қилмаслик, деҳқончилик юритишнинг нотўғри методларидан фойдаланиш ва бошқалардир. Турли малумотларга кўра ҳар кун ер юзида эрозия натижасида 3500 га унумдор тупроқли ерлар ишдан чиқади. Сув эрозияси кўпроқ тоғ олди ва тоғли районларда, шамол эрозияси текисликларда кузатилади. Чанг бўронлари натижасида бир неча соат ичида тупроқнинг 25 сантиметргача бўлган қатламини шамол бутунлай учуриб кетганлиги ҳақида маълумотлар мавжуд.

Эрозия жараёнларининг олдини олиш ва унга қарши кураш учун кўплаб чора-тадбирлар ишлаб чиқилган. Буларга ўсимлик қопламини тиклаш, агротехник тадбирларни тўғри олиб бориш, яшил химоя қалқонларини бунёд қилиш, гидротехник тадбирларни режали ўтказиш ва бошқалар киради.

Суғориладиган деҳқончилик районларида тупроқларнинг шўрланиши асосий экологик муаммолардан ҳисобланади. Тупроқларнинг шўрланиши суғоришни нотўғри олиб борганда ер ости сувлари сатҳининг кўтарилиши натижасида рўй беради. Бирламчи ва иккиламчи шўрланиш кузатилади. Иккиламчи шўрланишда сув капиллярлар орқали кўтарилиб тузи тупроқда



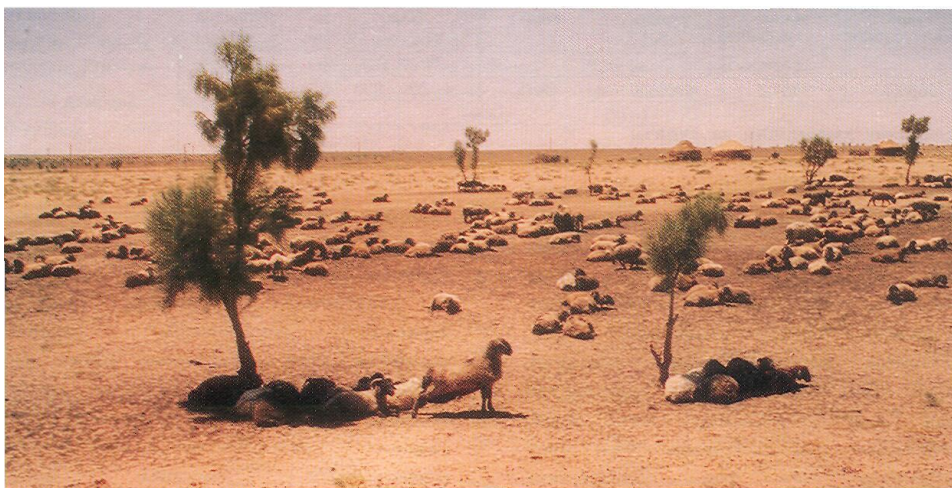
қолади ёки ортиқча суғориш натижасида ер ости сувлари эриган тузлар билан шўрланади. Иккиламчи шўрланиш кўпроқ зарар еткази. Тупроқларнинг шўрланиши Осиё, Америка ва Африканинг кўпчилиги мамлакатларида кузатилади. Шўрланишнинг олдини олиш учун зовурлар ўтказилади, ерларнинг шўри ювилади. Тупроқларнинг ботқоқланиши асосан намлик кўп жойларда кузатилади. Сув омборлари атрофида ҳам ботқоқланган участкалар вужудга келади. Ботқоқларни қуритиш учун махсус мелиорация тадбирлари ўтказилади.

Тупроқларни ифлосланишдан сақлаш муҳим аҳамиятга эга. қишлоқ хўжалигини кимёлаштириш тупроқларнинг турли кимёвий бирикмалар билан ифлосланишини кучайтириб юборади. Минерал ўғитлар тўғри танланмаса ва меъёрида ишлатилмаса тупроқнинг ҳолати ўзгаради, унумдорлик хусусияти бузилади. Айниқса, зараркунандаларга қарши, бегона ўтларга ва ўсимлик касалликларига чора сифатида кенг фойдланиладиган пестицидлар, гербицидлар, инсектицидлар, дефолиантларни меъёридан ортиқ ишлатиш тупроқга жуда салбий таъсир кўрсатади. Пестицидлар тупроқдаги фойдали микроорганизмларни нобуд қилади ва чириндининг камайишига олиб келади. Масалан, ДДТ пестициди ишлатилганидан 20 йил кейин ҳам тупроқ таркибида унинг ҳали мавжудлиги аниқланган. Пестицидлар озик занжири орқали ўтиб, инсон соғлиғига ҳам зарар еткази. Ҳозирги кунда олимлар қисқа вақт таъсир этиб, сўнг парчаланиб кетадиган биоцидлар устида ишламоқдалар.

Тупроқлар саноат корхоналари, транспорт чиқиндилари, коммунал-маиший чиқиндилар билан ҳам ифосланади. Кимё ва металлургия корхоналари, тоғ-кон саноати чиқиндилари тупроқларни айниқса кучли ифлослайди ва ишдан чиқаради. Тупроқда симоб, кўрғошин, фтор ва бошқа ўта захарли бирикмалар тўпланади. Бу ўсимликларга салбий таъсир кўрсатади, баъзилари нобуд бўлади ва инсонларда турли хавфли касалликларни келтириб чиқаради.

Тупроқларни махсус тадбирлар ўтказиб тозалаш қийин. Шунинг учун тупроқларни ифлосланишидан сақлаш тадбирлари ўз вақтида ўтказилиши ва қонуний назорат ўрнатилиши керак.

қурғоқчил ерларда чўллашиш жараёнларининг олдини олиш муҳим аҳамиятга эга. **Чўллашиш** деганда табиий жараёнлар ва инсон фаолияти натижасида ерларнинг биологик маҳсулдорлигининг пасайиши ёки йўқолиши тушунилади. Чўллашиш натижасида экологик системанинг ўз-ўзини тиклаш қобилиятининг бутунлай йўқолишига олиб келиши мумкин. Ҳаракатчан қумларнинг йўлини тўсиш, яшил қалқонлар бунёд қилиш тупроқларни сақлаб қолади. Тупроқ қатламнинг турли йўллар билан нест-нобут қилиниши муаммоси ҳам мавжуд.



**-расм. Ҳаддан ортиқ мол боқиш ва қурғоқчил экосистемаларда чўллашиш жараёнини бошланиши(33)**

Шаҳар ва йўл қурилиши натижасида унумдор тупроқлар нобуд қилинади. қонунга мувофиқ бундай шароитларда тупроқлар кўчириб олинади ва керакли ерларга ётқизлади. Ер ости бойликларини қазиб олишда ҳам кўплаб тупроқлар нобуд бўлади. Бундай жараёнларнинг олдини олишнинг махсус тадбирлари мавжуд, қонуний жавобгарлик бор.

## 1.2. Ер ресурслари ва уларнинг экологик – иқтисодий хусусиятлари

Ер ресурслари унинг юқори қатламидан иборат бўлиб, маҳсулдор қисми ҳисобланади, унинг ўртача қалинлиги 0,5 метрдан 2 метргача етади. Маҳсулдор қисмнинг пайдо бўлишида биологик организмлар қолдиқларининг ва чиқиндиларининг тўпланиши натижасида гумус миқдорининг ортиши ҳисобига ҳосил бўлади. Бу модда озика моддалар манбаи ҳамда тупроқнинг табиий ҳоссаларини яхшиловчи асосий омил ҳисобланади. Табиий шароитларда гумус миқдори ўзгармас ҳамда кўпайиб бориши қонуний ҳисобланади. Унинг камайиши эса ердан ноқилона фойдаланиш натижасида юзага келади. Ер қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришининг асосий воситаси бўлиб, унинг ривожланиш суратлари, самарадорлиги, тупроқ унумдорлиги, унимли фойдаланиш ва муҳофаза қилишга боғлиқдир. Бу эса қишлоқ хўжалик ералрининг ҳолатини ҳисобга олиш ва баҳолашда катта аҳамиятга эга. Тупроқ маҳсулдорлиги ўртача йиллик ҳосилдорлик билан белгиланади. Тупроқ ресурсларидан фойдаланишнинг йўналиши ва даражаси ер ресурсларининг тизими орқали аниқланади. Ернинг ҳолати, физик таркиби, кимёвий таркиби, намлилиқ даражаси, ҳарорати билан характерланади. Инсон, ўсимлик, ҳайвонот дунёси, микроорганизмлар фаолиятлари ернинг ҳолатини яхшилаши ёки ёмонлаштириши мумкин. Ерда таъсир кўрсатадиган асосий жараёнлар қуйидагилар: қишлоқ хўжалиги оборотидан бутунлай чиқариш, вақтинча чиқариш, механик таъсир этиш, кимёвий ҳамда физик таъсир этиш, органик элементларни кўпайиши ёки камайиши, кўшимча ҳудудлар кўшиш, биомассадан фойдаланиш, ўз-ўзини тиклаш ва бошқалардир.

Ерни қайтмайдиган қилиб оборотдан чиқаришда саноат корхоналари қурилиши, уй-жойлар, йўллар, қувурлар, электр линиялари, сув омборлари, фойдали қазилмаларни очик усулда қазиб, чиқиндилар билан тўлдириш орқали содир бўлади.

Ер ресурсларини иқтисодий баҳолаш, улардан кўп мақсадда фойдаланиш, етиштириладиган экинларнинг хилма-хиллиги, олинадиган фойданинг ҳар хиллиги, табиий иқтисодий шароитларнинг ҳар хиллиги туфайли жуда мураккабдир. Ер қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришнинг асоси бўлиб, уни иқтисодий баҳолаш бозор иқтисоди шароитида иқтисодий муносабатларни такомиллаштириш ва қишлоқ хўжалиги самарадорлигини оширишда катта аҳамиятга эга. Ер ресурслари қишлоқ хўжалигида маҳсулот ишлаб чиқаришнинг ҳажми ва самарадорлиги бўйича баҳоланади, бу эса об-ҳаво шароити, экинлар тури, инфратузилма ҳолати, истеъмолчининг узоқ- яқинлиги, қайта ишлашнинг имкониятлари каби бир қанча омилларга боғлиқдир. Ер ресурсларини иқтисодий баҳолаш бир неча йилги маълумотлар асосида амалга оширилади. Дифференциал рента бир ёки икки йил муддатни ҳисобга олиб ҳисоблаб чиқилади.

Ерни иқтисодий баҳолаш деганда қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқариш воситаси сифатидаги нисбий баҳоси тушунилади ёки бошқача айтганда, турли сифатий кўрсаткичларга эга бўлган ерларнинг нисбий даромад миқдори аниқланади. Ерни иқтисодий баҳолашнинг бош моҳияти уни сифатининг қишлоқ хўжалигидаги ижтимоий ишлаб чиқаришда меҳнат унумдорлигига таъсирини аниқлашдан иборат.

Одатда, ернинг табиий, сунъий ва самарали ҳосилдорлик хусусиятлари ажратилади. Ернинг табиий ҳосилдорлиги тупроқнинг ҳосил бўлиш жараёнлари билан боғлиқ. Сунъий ҳосилдорлик инсон томонидан унга турли ишлов бериш (ҳайдаш, ўғит солиш, суғориш, агротехник ва бошқа тадбирлар) жараёнида вужудга келади. Самарали ёки иқтисодий ҳосилдорлик табиий ва сунъий ҳосилдорликларнинг ўзаро қўшилишидан ҳосил бўлади. Аслида, бу икки гуруҳдаги ҳосилдорлик яқиндан боғлиқ бўлиб, бир-бирларини ўзаро тақозо этади. Сунъий ҳосилдорликнинг бузилиши тупроқ деградациясига олиб келади. Ернинг ҳосилдорлиги қотиб қолган ҳодиса эмас, у ўзгариб туради: табиий ва инсон омиллари таъсирида юқори бўлиши ёки аксинча пасайиши мумкин. Шунинг учун ҳам ернинг иқтисодий баҳосини бутун бир умрга етарли қилиб аниқланмайди, уни маълум вақтларда қайтадан аниқлаб туриш лозим. Ерни иқтисодий баҳолашда унинг фақат ҳосилдорлигигагина

эмас, шунингдек, жойлашган ўрни, чунончи, шаҳарларга яқинлиги, саноат марказларидан узоқлиги, транспорт қатнови йўлга қўйилганлиги ҳам ҳисобга олинади.

Ерни иқтисодий баҳолаш жараёнига рельефнинг ўйдим-чуқурлиги, парчаланганлиги, қиялиги, тупроқнинг қалинлиги, тошлоқлиги, механик таркиби, тупроқ тури ва кичик тури, ер ости сувлари сатҳининг жойлашуви, тупроқ таркибида бирламчи туз ва гипсининг мавжудлиги, шамол ва бошқа ҳодисалар фаол таъсир этади. Бу омилларни таҳлил қилиш билан тупроқ балл тизимида баҳоланади, сўнггида ер кадастри ишлаб чиқилади (кейинги бўлимга қаранг).

Ерни иқтисодий баҳолаш мақсадида уни материаллар билан таъминлаш учун, шунингдек, қишлоқ хўжалигини режалаштириш ва ташкил қилиш ниятида ҳамда ер балансини, ерни баҳолашнинг ҳудудий бирликларини ҳисобга олиш учун барча ерларни тоифаларга бўлиш мақсадга мувофиқ: хўжалик ичидаги ва умумий ер(баҳолаш бирликлари). Бу бирликлар хўжаликнинг ичида қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришини режалаштириш ва ташкил қилиш талабларига мос келиши лозим. Бу тоифадаги ерлар ўз навбатида яна икки гуруҳга ажратилиши мумкин: биринчи гуруҳдаги ерларга хўжаликнинг ердан фойдаланиш тузилмасига мувофиқ хўжалик учун умуман ажратилган ерлар, фермерлар деҳқон хўжалиги ва бошқаларга фойдаланиш учун берилган ерлар киради; иккинчи гуруҳга хўжалик жиҳатидан фойдаланиладиган (экинзорлар) ер массивлари, чунончи, пахта, шоли, буғдой, ем-хашак, полиз, боғ, ўрмон ва бошқалар экиладиган ерлар, ўт-алмашлаб экиш майдонлари, айрим далалар, партов, ишдан чиққан майдонлар, яйлов, пичанзор ва бошқалар киради. Жамоа хўжалиги ҳудудида барча экинзорларни шу тартибда ўзаро боғлиқ ҳолда солиштириш йўли билан ернинг нисбий баҳосини аниқлаш мумкин.

Шуни назарда тутиш керакки, экинзорлар жойлашишида аввало уларни маълум рельеф элементларига (кавариқ, ботик, ёнбағир, текислик, қия ва тўлқинсимон текисликлар ва б.) қараб жойлашуви, тупроқ турлари, ер ости сувлари, иқлимий хусусиятлар, яйлов тури ва бошқаларнинг аниқ ҳисобга олинishi баҳолашнинг асосланганлигига жиддий таъсир этади. Бунда сув манбалари ва уларнинг сифати алоҳида эътиборда бўлади.

Тупроқнинг сифати ёки маҳсулдорлиги унинг тури, физик-кимёвий хусусиятлари, механик таркиби, гумус қатламининг қалинлиги ва миқдори, ер ости сувлари сатҳининг жойлашуви ва бошқа омилларга боғлиқлигини ҳеч ким инкор этмайди. Тупроқ қанчалик қулай табиий хусусиятларга эга бўлса, шунчалик катта ҳосилдорликка эга бўлади. Лекин бу кўрсаткичлар тупроқнинг иқтисодий маҳсулдорлиги мезонлари бўлиб хизмат қила олмайди. Тупроқни иқтисодий жиҳатдан баҳолаганда ундаги экинларнинг ҳосилдорлиги ва майдон бирлиги (га) дан олинган даромад энг яхши ва ишончли мезонлар ҳисобланади.

Ҳосилдорлик - қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришининг сўнги натижаси, шунинг учун ҳам ернинг баҳосини қайд қилади. Экинлардан олинган ҳосил миқдорига қараб, далаларнинг баҳосини аниқлаш мумкин, тупроқнинг маҳсулдорлиги қиймати равшан бўлади. Тупроқ маҳсулдорлиги барча табиий ва сунъий суғориш аҳволни тўлиқ мужассамлаштиради. Ерни иқтисодий баҳолаш икки кўрсаткичда амалга оширилади; ялпи маҳсулот бўйича амалга ошириш ернинг ишлаб чиқариш воситаси сифатида майдон бирлиги бўйича қийматини билишга имкон беради. Бу кўрсаткич ишлаб чиқариш ҳажмини майдон бирлигида табақалашган ҳолда режалаштириш учун, экин майдонидан оқилона фойдаланиш, солиқ тизимини тўғри амалга ошириш ва бошқаларни аниқлашда зарур. Соф даромад бўйича ерни иқтисодий баҳолаш майдон бирлигидан олинadиган даромадни чамалашда қўл келади, бу ҳол табақалашган солиқ, ренталарни аниқлашда зарур омил ҳисобланади.

Ҳосилдорлик ва соф даромад жамоа хўжалиги ҳудудида олдиндан қишлоқ хўжалик мащсулотларининг ҳажми ва ундан келадиган соф даромадни режалаштиришда энг ишончли механизм бўлиб хизмат қилади.

### **1.3. Ер кадастри ва тупроқ бонитировкаси**

Кадастр (франсузча-реестр, рўйхат) - объект ёки ходиса тўғрисида жамлама сифатида ва миқдорий маълумотларнинг тизимли мажмуаси ҳисобланади, кўп ҳолларда улар иқтисодий баҳолашни назарда тутлади. Кадастрнинг турлари кўп. Ер кадастри қуйидаги таркибий қисмлардан иборат: а) ерга эгалик қилиш ва ердан фойдаланишни рўйхатдан ўтказиш; б) ерни миқдорий ҳисоби; в) ернинг сифати; г) тупроқ бонитировкаси; д) ерларни иқтисодий баҳолаш.

Тупроқ бонитировкаси (лотин тилида - асл, сифатли) - тупроқнинг унумдорлиги бўйича нисбий баҳолашдан иборат. Қиёсий баҳолаш тупроқларни мажуд объектив хусусиятлари ва белгилари асосида амалга ошириш, булар қишлоқ хўжалик экинларининг ўсишида энг муҳим аҳамиятга эга бўлади. Бонитировкада миқдорий кўрсаткичлар (баллар) қўлланилади. Улар бир тупроқни иккинчи тупроқдан қанчалик яхши ёки ёмон эканлигини аниқлашга имкон беради. Бунда тупроқнинг энг муҳим хусусиятлари ва ҳосилдорлиги эътиборга олинади. Бошқача айтганда, тупроқ бонитировкаси-бу, тупроқнинг ҳосилдорлигини балл ҳисобида агрономик инвентаризация қилиш бўлиб, балл тупроқнинг асосий хусусиятлари ва энг муҳим қишлоқ хўжалик экинларининг ўртача ҳосилдорлиги ҳамда табиий яйлов (пичанзор) ларнинг маҳсулдорлиги ҳисобланган кўрсаткичидир.

Тупроқ бонитировкаси ер кадастрининг асосий қисмларидан бири бўлиб, ер фондини миқдор ва сифат жиҳатдан ҳисобга олиш ҳисобланади. Миқдорий ҳисобга олишнинг моҳияти ердан фойдаланиш ва экинларнинг тури бўйича майдони ҳисобида тақсимланишни кўрсатади. Ҳайдаладиган, суғориладиган ерлар, боғлар, пичанзор, яйловлар ва бошқаларнинг майдони ҳисобга олинади. Сифат жиҳатидан рўйхатдан ўтказишга тупроқнинг асосий хусусиятлари, айниқса, унумдорлиги ҳамда меҳнат маҳсули-экинларнинг ҳосилдорлиги (кўрсаткичи) ҳисобга олинади. Бунда ҳар бир ер майдонининг ҳақиқий имконияти маҳсулдорлиги, шуниндек, бутун жамоа хўжалиги, туман ва вилоят бўйича кўрсаткичлар аниқланади. Бундай тартибда ер участкаларини ҳисобга олиш қишлоқ хўжалик ерларини (экинзорларини), Ҳайдаладиган ерлар, пичанзор, яйлов, ўрмон ва бошқаларнинг маҳсулдорлигини ошириш тадбирларини ишлаб чиқишда зарур бўлади. Хўжаликларнинг ихтисослашуви ва тармоқларнинг оқилона алмашиб келиши, ерларни суғориш қилишда капитал маблағ сарфлашни режалаштиришда асос бўлади. Шу билан бирга тупроқ бонитировкаси мустақил аҳамиятга эга бўлиб, маълум ҳудудларни (жамоа хўжалиги, туман, вилоят) тупроқларининг унумдорлиги бўйича гуруҳларга бирлаштириш ва солиштириш учун имкон беради, жамоа хўжаликлари ва ишлаб чиқариш фаолиятига ҳудуднинг иқлимий ва иқтисодий шароитларини эътиборга олиб тўғри баҳо бериш, тупроқлардан оқилона фойдаланиш асосида қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштиришни кўпайтириш, бу борадаги имкониятларни аниқлашга ёрдам беради.

Бонитировкада пахта, дон, шоли, ем-хашак, қанд лавлаги етиштириш, табиий ўт ва ўрмонлар, боғлар ташкил қилиш учун энг қулай шароитларни аниқлаш мақсад қилиб қўйилади. Қишлоқ хўжалик мутахассисларига суғорма, лалми ерлардан, яйловлардан жадал фойдаланиш тадбирларини ишлаб чиқишда ёрдам беради. Бонитировка асосида тупроқ сифатига мос келадиган ҳосилдорликни олдиндан белгилаш, тупроққа солинадиган минерал ва органик ўғитлар миқдорини аниқлаш мумкин. Бонитировка тупроқнинг қандай чоратадбирларга муҳтожлиги, эрозия ва дефолиация, қуритиш суғориши, фитосуғориш тадбирларини амалга ошириш зарурлигини ҳудуд бўйича ҳамда айрим ареалларда мунтазам кенг миқёсда қўллашни асослайди.

Бонитировка усуллари ва бонитировка мезони баҳолаш мезонлари бўйича фарқланади. Бунда тупроқнинг айрим табиий хусусиятлари ёки ушбу хусусиятларидан жами баҳолашда фойдаланилади. Лекин баҳолаш жараёнида тупроқнинг қишлоқ хўжалик экинлари ривожланадиган шароитларини белгиловчи хусусиятлари ва белгилари асос қилиб олинади. Шунинг учун ҳам маълум хусусиятларга эга бўлган тупроқ бир турдаги экин учун қулай, бошқа турдаги экинлар учун эса ноқулай бўлиши мумкин.

Тупроқларни хусусиятлари бўйича баҳолаш мантиқан қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилдорлигини назорат қилади. Тупроқларни баҳолашда уларга жиддий таъсир этувчи

омиллар, яъни рельеф, грунт сувлари сатҳи ва минералашув даражаси, иқлим хусусиятлари, грунтнинг сув ўтказувчанлиги, ётқизикларнинг литологик таркиби, ернинг ўлчамлари ва бошқаларга катта аҳамият берилади.

МДХ мамлакатларида, шу жумладан, Ўзбекистонда 100 баллик баҳоловчи шкала қабул қилинган. Балларни ишлаб чиқиш ер тузиш давлат лойиҳа институти, олий ўқув юргларининг тупроқшунослик кафедралари, Тупроқшунослик ва агрокимё институтида маҳаллий табиий ва иқлимий шароитларни ҳисобга олган ҳолда амалга оширилади.

Бонитировка балларини ҳар бир баҳолаш белгиси бўйича ҳисоб-китоб қилиш қабул қилинган қуйидаги формула асосида амалга оширилади:

$$B = \frac{3\phi \times 100}{3_m}, \text{ Бунда: } B\text{-тупроқ балли; } 3_\phi\text{-бирор белги (гумус миқдори, азот, фосфор, калий ва б.); } 3_m\text{-шу белгининг қиймати, у 100 балл ҳисобида олинади.}$$

Балли баҳолаш тупроқларнинг андозали кўрсаткичлари асосида бажарилиши лозим, ўшанда тупроқдаги гумус миқдори 100% га тенг бўлади. Масалан, суғориладиган оч бўз тупроқда гумус миқдори, айтайлик, 1,3% бўлса, у андозали тупроқда 2,3% тенг деб ҳисоблаш билан юқоридаги формула асосида қуйидаги миқдорга эга бўламиз:  $1,3 \times 100 : 2,3 = 57$ . Бу мисолдаги суғорма оч бўз тупроқ 1 га майдонда 57 баллга тенг.

Мутахассислар тупроқ бонитировкаси балларини таснифлаш натижасида қуйидаги шкалани таклиф қилишган (-жадвал).

-жадвал

#### Тупроқ бонитети классларининг мезони

Бонитет класси	Бонитет бали	Тупроқнинг сифатий тавсифи
8-10	91- 100	Яхши
	81-90	
	71-80	
5-7	61-70	Ўрта
	51-60	
	41-50	
2-4	31-40	Ёмон
	21-30	
	11-20	
1	1-10	Дехқончиликда фойдаланилмайди

### 1.4. Ўзбекистонда Ер ресурсларидан фойдаланиш

Ўзбекистоннинг умумий ер фонди 44,8 млн. га, шундан 27,9 млн. га қишлоқ хўжалигига қарашли ерлар. Қишлоқ хўжалигида фойдаланишда бўлган ерларнинг 10 фоиздан ортиқ қисми ҳайдаладиган ерлардан иборат. Республиканинг ер фонди фойдаланиш хусусиятларига кўра хилма-хил. Мамлакат умумий ер фондининг 5-6 млн. гектари деҳқончиликда фойдаланилади. Улар суғориладиган ва лалми ерлардир. Қолган худудлар асосан яйлов ва қисман тоғ ўрмонларидан иборат.

Суғориладиган ерлар 3,8 млн. гектардан иборат, шундан 1,4 млн. гектари денгиз сатҳидан 400-500 метргача бўлган баландликдаги чўл зонасида, қолган қисми сур кўнғир тупроқ минтақада, суғориладиган ерлар Фарғона водийси, Зарафшон, Чирчиқ, Оҳангарон, Қашқадарё, Сурхон, Шеробод водийларида,

Амударёнинг қуйи қисмларида катта майдонларни эгаллайди. Лалмикор ерлар майдони 600 минг гектардан зиёд. Экин экиш учун етарли даражада намлик тўпланадиган ерлардан фойдаланилади. Лалмикор ерлар Қашқадарё, Самарқанд, Тошкент, Жиззах вилоятларида жойлашган.

Чўл яйловлари Ўзбекистонда энг катта майдон - 22,8 млн. гектарни ташкил этади, шундан 10 млн. гектари сур-қўнғир тупроқли, қарийб 13 млн. гектари қумли ерлар ва қумли тупроқлар, қолган қисми ўтлоқ-тақир тупроқлар ва тақир ҳамда шўрхоқлардан иборат. Чўл-яйлов жойлардаги суғоришга яроқли ялпи майдон қарийб 12 млн. гектарни ёки 95 фоиздан ортиқ қисмини беради. Ҳозирги вақтда ер ресурсларини ҳолати фақат иқтисодиётга таъсир этмасдан, у экологик шароитга ҳам ўз таъсирини кўрсатмоқда.

Ер ресурси табиатнинг асосий бойлиги бўлибгина қолмасдан, у Республиканинг ижтимоий-иқтисодий ўсишига ҳам таъсир кўрсатади. Кейинги 35-40-йиллар ичида Ўзбекистонда ердан фойдаланишда катта муваффақиятларга эришилди. Суғориладиган ер майдони 1,5 баробарга кенгайтирилди. Айниқса, 1970-1985- йилларда суғориладиган ерлар 2,8 дан 4,0 млн. гектарга етди ёки 43 фоизга ортди. Янги суғориладиган ерлар бутун Ўзбекистон вилоятлари бўйича тақсимланади (асосан, Қашқадарё - Сурхондарё, Самарқанд - Жиззах, Қорақалпоғистон - Хоразм регионларига тўғри келади).

Янги ерларнинг очилиши ва ўзлаштирилиши у ерларнинг сифатига ва мелиоратив ҳолатига таъсир кўрсатади. Суғориладиган ерларнинг энг салбий томони бу - шўрланишдир. Шўрланиш катта маблағ талаб қилиши билан бирга катта сув миқдори ювиш учун ишлатилади. Ер шўрини ювиш -мелиоратив тадбирлардан бири; тупроқнинг асосий илдиз жойлашадиган қаватидаги ортиқча тузларни сувда эритиб, зовурларга чиқариб юборишдир.

Дунё қуруқлик юзасининг 11,5 фоизга яқин қисмига ҳайдаладиган ерлар тўғри келади. Келажакда илғор агротехникани қўллаш ва техникадан тўғри, кенг фойдаланиш натижасида экинзорлар майдони 9,33 млрд. гектаргача етиши мумкин. Чунки, ҳайдаб деҳқончилик қилинадиган ерлар ҳали кўп. Масалан, Жанубий Америка материги умумий ер майдонининг атиги 5 фоиздан ҳозирда қишлоқ хўжалигида фойдаланилмоқда. Ваҳоланки, қишлоқ хўжалигига яроқли ерлар материк майдонининг 2 фоизини ташкил этади. Австралияда қишлоқ хўжалигига яроқли ерлар майдони 56 млн.га тенг. Ҳозирги кунда шундан 9 миллиони фойдаланилмоқда.

Ер шари қуруқлик майдонининг фақат 14 фоизи суғориладиган ерлардан иборат. Ана шу суғориладиган ерлардан олинган даромад ҳозир дунё аҳолисининг 50 фоизини озиқ-овқат билан таъминламоқда. Ер шари қуруқлик юзасининг 31 фоизга яқин ерлари кам яроқли ва яроқсиз ерларга тўғри келади. Яъни уларнинг 15 фоизи муз ва тундра зоналар, 15,2 фоизи тоғлар, 0,7 фоизи қуруқликдаги сувлардан ташкил топган. Қолган 69 фоизи эса тупроғи яхши ривожланган ўрмон, ўрмон-дашт, чала чўл, чўл, саванналар, субтропик, тропик зоналар, дарё водийларидаги ҳудудларга тўғри келади.

Қуруқлик юзасида ер фондининг структураси: дунё бўйича 13393 млн. гектар (100%) шундан 4041 млн. гектарни (30,1 % и) ўрмонлар, 2987 млн. гектар (22,3%) ни ўтлоқ ва яйловлар, 1457 млн. гектар (10,8 % и) ни ҳайдаладиган ва

экин экиладиган ерлар, қолган 4908 млн. гектар (36,8 % и) ни қумли чўллар, музлик ва қорликлар, қишлоқ ва шаҳарлар, саноат объектлари ишғол қилган ерлар эгаллаган. Ҳозирда Европанинг мўътадил иқлим зонасидаги мамлакатларда ва АҚШда қишлоқ хўжалигида фойдаланиш мумкин бўлган ерлар тўла ўзлаштирилган.

Ер ресурсларининг энг қимматли қисми унинг ҳосилдорлик хусусиятига эга бўлган қисми - тупроқ қопламидир. Тупроқ бошқа табиий бойлик билан алмаштириб бўлмайдиган ноёб табиий ресурсдир. Инсон қадимдан ҳозиргача фан-техника эришган улкан муваффақиятларга қарамай, ўзининг яшаши учун зарур бўлган қарийб ҳамма нарсани тупроқдан олади.

Ҳозирги кунгача табиий тупроқ ўрнини босадиган соф сунъий тупроқ яратиш мумкинлиги исботланган эмас. Ўсимликларни тупроқсиз (гидропоника, плаstopоника) ўстириш ҳар қанча мукамаллашмасин, барибир ҳеч нима, ҳеч қачон тупроқ ўрнини боса олмайди.

Сўнгги йилларда сайёра тупроқ қоплами табиий ҳолатининг ўзгаришига қишлоқ хўжалик ишлари билан боғлиқ бўлган тадбирлар таъсир этмоқда. Чунончи, ўрмонли ерларда дарахтларни кесиш, ҳайдаб экин экиш; алмашлаб экиш; ерларни ҳайдаб культивация қилиш; тупроққа кўплаб органик моддалар (торф, гўнг ва бошқалар) ва минерал ўғитлар (оҳак, лёсс, минерал ўғитлар) солиш, тупроқни суғориш ва шўрини ювиш; зах ва ботқоқ ерларни қуриштириш; ерларни планировка қилиш ва текислаш; кўплаб мевали ва декоратив дарахтлар ўтказиш; кўплаб мол боқиш ва бошқалар шулар жумласидандир. Бу ишларнинг таъсири суғориб экин экиладиган ерларда, айниқса, кучли бўлиб, унинг натижасида бир томондан, тупроқнинг табиий ҳолати тез ўзгарса, иккинчи томондан, унинг унумдорлиги ортиб боради ва тупроқнинг ҳолати яхшиланади.

Шу билан бирга, Ер шарида, шу жумладан, Ўзбекистонда саноатни ривожланиши, кўплаб янги қазилма конларининг қидириб топилиши янги шахта ва карьерларини қуришни талаб этади. Булар ўз навбатида, қишлоқ хўжалиги айланмасидаги ерлар майдонининг қарийб, тупроқ ҳолатининг ёмонлашиб боришига сабаб бўлмоқда.

Ҳозир Ер шарида эрозияга учраган, қайта шўрланган ва ботқоқланган, қум босган, саноат ва карьерлардан чиқариб ташланган чиқиндилар (отвал) билан қопланган ва бошқа ерлар майдони 4,5-5 млн. кв. км. ерни ишғол қилади. Шаҳарларнинг, айниқса, тез ўсиши билан қишлоқ хўжалигига яроқли ерлар майдони тез қисқариб бормоқда.

Ҳозир ер шарида суткасига жон бошига 27 т.дан ортиқ минерал хом ашё қазиб олинади ва ундан умумий ҳажмининг 2 фоизи миқдорида руда ажратиш олинади, қолган қисми (98%) чиқинди тариқасида атрофидаги қишлоқ хўжалиги учун яроқли ерларга ташланади. Очик карьер усулида кўмир ва бошқа қазилмалар қазиб олиш натижасида катта майдонлардаги ерлар бузилмоқда. Карьер-отваллар ҳисобига қишлоқ хўжалиги айланмасидаги ерларнинг қисқариши Ўзбекистонда, айниқса, Ангрен-Олмалиқ тоғ-кон саноати районида ҳам содир бўлмоқда. Шу сабабли, карьер-отвал ишғол қилган ерларни тезлик билан рекультивация қилиш, яъни қайта ўзлаштириш лозим. Бунинг



учун карьер-отвалли ерлар текисланиб, устига унумдор тупроқ тўкиб ёки ҳар хил ўсимликлар экиб, қишлоқ хўжалиги айланмасига киритиш лозим.

Шундай қилиб, карьер-отвалли ерлар чорвачиликда, ўрмончиликда, экин экишда, парк хўжалигида фойдаланиш мақсадида қайта ўзлаштирилади. Суғориладиган (обикор) деҳқончилик маданияти Ўрта Осиёда жуда узоқ тарихга эга. Мовароуннаҳрда ерларни суғориш эрамиздан олдин IV асрларда мавжуд бўлган. Хоразмда VII асрга бориб тақалади. Мурғоб воҳасида ундан ҳам қадимги.

Урта Осиё дарёларидаги сув таркибида жуда кўп миқдорда эриган ва эримаган минерал ҳамда органик моддалар бўлиб, ерлар суғорилганда тупроққа ўтиб, воҳа тупроқлари ҳаётида муҳим аҳамиятга эга. Биргина Амударё суви келтирадиган эримаган ётқизикларнинг умумий миқдори Термиз шаҳри яқинида айрим йиллари 200 млн. тоннадан ортиб кетади.

**Антропоген эрозия** ер шарида деҳқончилик учун офат ҳисобланади. Чунки, эрозия таъсирида миллионлаб гектар ерлар емирилиб, унумсиз ерларга айланиб қолади.

Антропоген эрозияни олдини олиш ва унга қарши курашиш учун уни вужудга келтирувчи омилларни тушуниб олиш зарур:

1. Тупроқни эрозиядан сақлашда ўрмон ва умуман ўсимликларнинг роли катта. 10 минг га ердаги ўрмон 500 минг куб. м. сувни ушлаб қолади.

2. Эрозия жараёнини вужудга келтириш ва тезлаштиришда яйловлардан нотўғри фойдаланиш муҳим ўрин эгаллайди.

3. Тик бўлган ёнбағирларни нотўғри ҳайдаш.

4. Деҳқончиликда нотўғри усулдан фойдаланиш. Бир хил ўсимлик экиш, қумлик ерларни ҳайдаш, суғориш меъёридан нотўғри фойдаланиш.

**Сув эрозияси** - тупроқнинг унумдор устки юзасини ёгин (ёмғир, жала, қор) сувлари таъсирида ювилишидир. Сув эрозиясининг юзлама, чизиқли ёки жарли ҳамда сурилиш, қулаш каби шакллари мавжуд.

Тупроқ ва сув эрозиясининг олдини олиш ва унга қарши кураш тадбирлари:

1. Ташкилий хўжалик тадбирлари. Бунда ҳар бир хўжалик, ўзининг табиий шароитини ҳисобга олиб, хўжаликни ихтисослаштириши керак.

2. Агротехника тадбирлари орқали сув эрозиясига қарши курашиш керак.

3. Ўрмон мелиорацияси тадбирлари.

4. Гидротехника тадбирларини қўллаш. Суғориладиган зоналарида ирригация эрозиясига курашиш (латок, шланка, ёмғирлар), ботқоқликларни қуритиш, қайта шўрланишни олдини олиш лозим.

Суғориладиган ерларни баҳолаш балл билан олиб борилади. Баллар тупроқни тадқиқот қилиш орқали, яъни тупроқ бонитети орқали ҳисобланади.

Жаҳон ер фонди 13045,4 млн. гектар бўлиб, жаҳон ер фондини ҳисоблаш жуда мураккаб вазифа, шу боис, турли манбаларда турли рақамлар қайд этилади. Чунки, ер захиралари доимо бир турдан иккинчи турга ўтиб туради (қурилиш, ўрмонлар, чўллашув ва б.к.). Жаҳон ер фондида энг катта улушни ўрмонлар ташкил этиб, унинг майдони жаҳон бўйича 4 млрд гектарни

эгаллайди. Кейинги йилларда юз бераётган ёнғинлар натижасида уларнинг кўлами йил сайин пасайиб бормокда.

Ўтлоқлар эса жаҳон ер фондининг иккинчи катта улушини ташкил этгани холда, 3,4 млрд гектар, учинчи катта улушни эса ҳайдаладиган ерлар 1345,3 млн гектар ҳудудни эгаллайди. Ҳайдаладиган ерлар энг кўп тарқалган ҳудудларга АҚШ (185 млн. га.), Ҳиндистон (160 млн.га.), Россия (120 млн.га.), Хитой (95 млн. га.), Канада (46 млн. га.), Бразилия (43,2 млн.га.) ни киритиш мумкин.

Дунё бўйича қишлоқ хўжалиги учун яроқли ерлар майдони 397 млн. гектарга, аҳоли манзилгоҳлари 18,8 млн. гектар, шундан шаҳарлар жойлашган ҳудудлар 7,8 млн. гектар, қишлоқ аҳоли пунктлари 11,0 млн. гектар майдонни эгаллайди. Жаҳон миқёсидаги махсус кўриқланадиган ҳудудлар 34,1 млн. гектарни ташкил этиб, юзлаб куриқхоналар, миллий боғлар ва заказникларни ўз ичига олади.

## **II-боб. Ўзбекистонда тупроқларни муҳофаза қилиш чора-тадбирларини амалга ошириш масалалари**

### **2.1. Тупроқ ресурсларини муҳофаза қилиш**

Unumdorlik xususiyatiga ega bo'lgan yer yuzasining ustki g'ovak qatlami tuproq deyiladi. Tuproqlarning tabiatdagi va jamiyat hayotidagi roli g'oyat beqiyosdir. Tuproq organizmlar uchun hayot muhiti, ozuqa manbai hisoblanadi, moddalarning kichik biologik va katta geologik aylanma harakatida muhim rol o'ynaydi. Tuproq qattiq, suyuq, va gazsimon komponentlardan iborat bo'lib, iqlim, tog' jinslari, o'simliklar va hayvonlar, mikroorganizmlarning o'zaro murakkab ta'siri natijasida hosil bo'ladi. 1 gramm tuproqda milliondan ortiq sodda hayvonlar va tuban o'simliklar uchraydi.

Tuproq tugaydigan va tiklanadigan resurslarga kiradi. Tuzilishiga ko'ra tuproqda 3 asosiy qatlam ajratiladi:

A-eng ustki gumus (chirindi)li qatlam; B-yuqori qatlamdan mineral va organik birikmalar to'planadigan qatlam. C-tuproq vujudga keladigan ona jins qatlami. Tuproqning har bir gorizonti organik va mineral birikmalar aralashmasidan iborat. Tuproq tarixiy tarkib topgan murakkab, mustaqil tabiiy jism bo'lib, o'zgaruvchan dinamik hosiladir. Yer yuzi turli qobiqlari o'rtasidagi aloqadorlik tuproq orqali amalga oshadi. Tuproq tabiiy landshaftlarning asosi hisoblanadi. Biosferada bajaradigan faoliyatiga qarab tuproqni organik hayot zanjirining eng muhim halqasi, deb yuritsa bo'ladi. Tuproqda u yoki bu mikroelementlar etishmasligi yoki optiqchaligi organizmlarning rivojlanishi va insonning sog'lig'iga bevosita ta'sir ko'rsatadi; Tuproq kasallik tarqatadigan ko'plab mikroorganizmlar uchun zarur hayot muhiti hisoblanadi. Tuproqda sil, vabo, o'lat, ichterlama, burutsellioz va boshqa kasalliklarning qo'zgatuvchilari bo'lishi

mumkin. Biosferada tuproqning eng muhim roli shundaki, barcha organizmlarning qoldiqlari tuproqda parchalanadi va yana mineral birikmalarga aylanadi, Tuproq qatlamisiz yer yuzida hayotni tasavvur ham qilib bo'lmaydi.

Dehqonchilikning yuzaga kelishi bilan tuproqning kishilar hayotidagi ahamiyati keskin oshib ketgan. Inson o'zi uchun zarur bo'lgan barcha oziq mahsulotlari va ko'plab boshqa vositalarni bevosita yoki bilvosita tuproqdan oladi. Yer yuzidagi hozirgi mavjud tuproq qatlami jamiyat taraqqiyoti natijasida kuchli o'zgargan.

Insoniyat tarixi davomida 2 mlrd. dan ortiq unumdor tuproqli yerlar yaroqsiz holga keltirilgan. Har yili sayyoramizdagi qishloq xo'jaligi uchun yaroqli yerlar maydoni sho'r bosishi, emirilishi natijasida 5-7 mln.gektarga kamaymoqda. Tuproqlarga inson ta'si-rining kuchayishi sug'oriladigan dehqonchilik va chorvachilikning rivojlanishi bilan bog'liq. Sug'oriladigan (obikor) dehqonchilik Movarounnahrda ham qariyb 5 ming yillik tarixga ega. Yer yuzida dehqonchilik maqsadlarida ishlatiladigan yerlar mavjud yerlar hududining 10 foizini tashkil qiladi va dunyo aholisi jon boshiga 0,5 ga dan to'g'ri keladi. Yer yuzi tuproq qatlamining hozirgi holati birinchi navbatda kishilik jamiyatining faoliyati bilan belgilanadi. Inson tuproqlarga ijobiy va salbiy ta'sir ko'rsatadi. Inson tuproqlarning hosildorligini oshirishi, yerlarning holatini yaxshilashi mumkin. Shuning bilan birga shahar qurilishi, atrof muhitning ifloslanishi, agrotexnik tadbirlarning talabga javob bermasligi natijasida tuproqlar bevosita yo'q qilinishi, yaroqsiz holga kelishi, emirilishi mumkin. Hozirgi kunda tuproqlar maydonining kamayishi uning tiklanishidan minglab marta tezroq, amalga oshmoqda.

Tabiatda shamol va suv ta'sirida tuproqlarning emirilishi yoki eroziyasi kuzatiladi. Inson faoliyati natijasida tezlashgan suv va shamol eroziyasi amalga oshadi. Antropogen eroziya tuproq resurslaridan noto'g'ri foydalanishning oqibati bo'lib, uning asosiy sabablari o'rmon va to'qaylarni qirqib yuborish, yaylovlarda chorva mollarini boqish normasiga amal qilmaslik, dehqonchilik yuritishning noto'g'ri metodlaridan foydalanish va boshqalardir. Turli ma'lumotlarga ko'ra har kuni yer yuzida eroziya natijasida 3500 gektar unumdor tuproqli yerlar ishdan chiqadi. Suv eroziyasi ko'proq, tog' oldi va tog'li rayonlarda, shamol eroziyasi tekisliklarda kuzatiladi. Chang bo'ronlari natijasida bir necha soat ichida tuproqning 25 santimetrgacha bo'lgan qatlamini shamol butunlay uchirib ketganligi haqida malumotlar mavjud.

Eroziya jarayonlarining oldini olish va unga qarshi kurashish uchun ko'plab chora-tadbirlar ishlab chiqilgan. Bularga o'simliklar qoplamini tiklash, agrotexnik tadbirlarni to'g'ri olib borish, yashil himoya qalqonlarini bunyod qilish, gidrotexnik tadbirlarni rejali o'tkazish va boshqalar kiradi. Sug'oriladigan dehqonchilik rayonlarida tuproqlarning sho'rlanishi asosiy ekologik muammolardan hisoblanadi. Tuproqlarning sho'rlanishi sug'orishni noto'g'ri olib borganda yer osti suvlari sathining ko'tarilishi natijasida ro'y beradi. Birlamchi va ikkilamchi sho'rlanish kuzatiladi. Ikkilamchi sho'rlanishda suv kappilyarlar orqali ko'tarilib tuzi tuproqda qoladi yoki ortiqcha sug'orish natijasida yer osti suvlari erigan tuzlar bilan sho'rlanadi. Ikkilamchi sho'rlanish ko'proq zarar etkazadi. Tuproqlarning sho'rlanishi Osiyo, Amerika va

Afrikaning ko'pchilik mamlakatlarida kuzatiladi. Sho'rlanishning oldini olish uchun zovurlar o'tkaziladi, yerlarning sho'ri yuviladi. Tuproqlarning botqoqlanishi asosan namlik ko'p joylarda kuzatiladi. Suv omborlari atrofida ham botqoqlangan uchastkalar vujudga keladi. Botqoqlarni quritish uchun maxsus melioratsiya tadbirlari o'tkaziladi. Tuproqlarni ifloslanishdan saqlash muhim ahamiyatga ega. qishloq xo'jaligini kimyolashtirish tuproqlarning turli kimyoviy birikmalar bilan ifloslanishini kuchaytirib yuboradi. Mineral o'g'itlar to'g'ri tanlanmasa va me'yorida ishlatilmasa tuproqning holati o'zgaradi, unumdorlik xususiyati buziladi. Ayniqsa, zararkunandalarga qarshi, begona o'tlarga va o'simlik kasalliklariga chora sifatida keng foydalaniladigan pestisidlar gerbisidlar, insektisidlar, defoliantlarni me'yoridan ortiq ishlatish tuproqqa juda salbiy ta'sir ko'rsatadi. Pestitsidlar tuproqdagi foydali mikroorganizmlarni nobud qiladi va chirindining kamayishiga olib keladi. Masalan, DDT pestisidi ishlatilganidan 15 yil keyin ham tuproq tarkibida uning hali mavjudligi aniqlangan. Pestisidlar oziq zanjiri orqali o'tib, inson sog'lig'iga ham zarar etkazadi. Hozirgi kunda olimlar qisqa vaqt ta'sir etib sung parchalanib ketadigan biosidlar ustida ishlamoqdalar.

Tuproqlar sanoat korxonalari, transport chiqindilari, kommunal-maishiy chiqindilar bilan ham ifloslanadi. Kimyo va metallurgiya korxonalari, tog' kon sanoati chiqindilari tuproqlarni ayniqsa kuchli ifloslaydi va ishdan chiqaradi. Tuproqda simob, qo'rg'oshin, ftor va boshqa o'ta zaharli birikmalar to'planadi. Bu o'simliklarga salbiy ta'sir ko'rsatadi, bazilari nobud boladi va insonlarda turli xavfli kasalliklarni keltirib chiqaradi. Tuproqlarni maxsus tadbirlar o'tkazib tozalash qiyin. Shuning uchun tuproqlarni ifloslanishidan saqlash tadbirlari o'z vaqtida o'tkazilishi va qonuniy nazorat o'rnatilishi kerak. Qupg'oqchil yerlarda cho'lga aylanish jarayonlarinining oldini olish muhim ahamitga ega. Harakatchan qumlarining yo'lini to'sish yashil qalqonlar bunyod qilish tuproqlarni saqlab qoladi. Tuproq qatlamining turli yo'llar bilan nest-nobud qilinishi muammosi ham mavjud. Shahar va yo'l qurilishi natijasida unumdor tuproqlar nobud qilinadi. Yer osti boyliklarini qazib olishda ham ko'plab tuproqlar nobud bo'ladi. Bunday jarayonlarni oldini olishning maxsus tadbirlari mavjuddir. O'zbekiston qishloq xo'jalik ishlab chiqarishida yer resurslarining 95 foizi va suv resursarining 85 foizi ishlatiladi. Sug'oriladigan yerlar umumiy yer fondining 15 foyizini tashkil qiladi. (T zbekistonda mavjud sug'oriladigan yerlarning 50 foizdan ortig'i sho'rlangan. ayniqsa Qoraqalpog'iston respublikasi Buxoro va Sirdaryo viloyatlari tuproqlari kuchli sho'rlangan. Tuproqlarda chirindi miqdori 30-50 foizgacha kamaygan. 2 mln.gektardan ortiq yerlar eroziyaga uchragan. Bunday yerlar Farg'ona, Surxondaryo, Qashqadaryo viloyatlarida keng tarqalgan. Tuproqlarning pestisidlar bilan ifloslanish darajasi yuqori. Bunday vaziyatning asosiy sabablaridan biri, uzoq vaqt davomida paxta monokulturası hukumronligidir. Oxirgi yillarda paxta maydonlarining kamayishi, almashlab ekishning kengroq joriy qilinishi, mineral o'g'itlarni ishlatilishining me'yorlashtirilishi va boshqa tadbirlar tuproqlar holatining yaxshilanishiga olib kelmoqda.

O'zbekiston juda ham boy yer resurslarga ega. Lekin shu kungacha ulardan samarali foydalanish yaxshi yo'lga qo'yilmagan. Respublikada yer va yer resurslaridan foydalanishni tartibga solish maqsadida 1990 yili (Jzbekiston Respublikasida «Yer to'g'risida» gi qonun qabul qilingan.

-жадвал

**Тупроқларда пестицидларнинг мавжуд бўлишини РЭМ (мг/кг)**

Пестицид номи	РЭМ	Пестицид номи	РЭМ
Агелон	0, 15	Линурон	1,0
Акрекс	1,0	Метафос	0,1
Атразин	0,5	Ронит	0,8
Гамма — ГХПГ (линдан)	0,1	Севин	0,,5
ГХЦГ	0,1	Семерон	0,1
Гептахлор	0,	Фосфамид	0,1
Гетерофос	0,5	Хрофос	0,5
Карбофос	2,0	Метафос	0,,15

-жадвал

**Тупроқларда оғир металларнинг мавжуд бўлишини РЭМ (мг/кг)**

Металл	РЭМ	Элемент шакли
Мишьяк	2.0	Жами мавжуд бўлиши
Симоб	2.1	Жами мавжуд бўлиши
Кўрғошин, симоб	20,1 1,0	Жами мавжуд бўлиши
Хром (VI)	0,05	Жами мавжуд бўлиши
Марганец	1500	Жами мавдуд бўлиши
Сурма	4.5	Жами мавжуд бўлиши
Мис	3,0	Ҳаракатчан бирикма
Никел	4.0	Ҳаракатчан бирикма
Рух	23.0	Ҳаракатчан бирикма
Кобальт	5.0	Ҳаракатчан бирикма
Хром	6,0	Ҳаракатчан бирикма.

## 2.2. O'zbekistonda er resurslaridan foydalanish jarayonida vujudga kelgan muammolar

O'zbekiston Respublikasining maydoni 447,4 ming km<sup>2</sup>. SHundan qishloq xo'jaligida foydalanadigan erlar 28081 ming ga, sug'oriladigan erlar maydoni 4,2 mln.. ga dan ziyod, yaylovlar va pichanzorlar-22965,0 ming ga, lalmi haydaladigan erlar 765 ming ga, o'rmonlar maydoni 1,3 mln.. ga, foydalanmaydigan davlat zahirasidagi erlar maydoni 15309,9 ming ga. ni tashqil qiladi.

Quruq iqlim sharoitida sug'oriladigan erlar beqiyos ahamiyatga ega. Obikor erlar Respublikada er maydonining 10% qismini egallagan holda o'simlikshunoslik bo'yicha etishtiriladigan barcha mahsulotning 95%ini etkazib beradi. Darvoqe, sug'orma erlarning har bir qarichidan samarali foydalanish benihoya ulug'vor ahamiyat kasb etadi. Ularning mahsuldorligining barqaror oshirib borish, biror ga maydonning ham muomaladan chiqib ketishga yo'l qo'ymaslik asosiy vazifa bo'lib qolishi ayni muddao.

Avvalari Respublikada paxta yakka hokimligi hukm surgan davrlarda asosiy maydon (qariyb 2 mln. ga er) g'o'za bilan band bo'lgan. Mamlakatimiz mustaqillikka erishgandan so'ng sug'oriladigan erlardan foydalanish strukturasi jiddiy o'zgardi ( -jadval).

-jadval

### O'zbekistonda sug'oriladigan erlardan foydalanish

(umumiy erga nisbatan foiz hisobida)

Ekinlarning turi	1990 y.	2002 y.
Boshoqli va boshoqli-dukkakli	12,7	40,0
shu jumladan: boshoqli	5,5	33,4
makkajo'xori	2,7	1,1
sholi	4,3	5,1
Texnik ekinlar	55,9	41,5
shu jumladan, g'o'za	54,8	40,8
Sabzavot, kartoshka, poliz	5,0	5,9
Em-xashak	26,4	12,6
shu jumladan makka silos uchun	4,9	3,0
beda	18,5	6,4

Boshoqli ekinlar maydonining 1 mln. ga. ga qadar kengaytirilganligi g'alla mustaqilligiga erishish niyati bilan bog'liq. Albatta, g'alla ham em-xashak ham mamlakat uchun zarur. Lekin beda ekiladigan maydonning 673 ming ga. dan 232 ming ga. qadar kamaytirilishi sug'orma erlarning mahsuldorligiga salbiy ta'sir etishi sezilmoqda, shuningdek, chorva uchun ham ozuqa kamayib bormoqda. Paxta hosildorligi har ga. maydondagi 26 ts. dan 22,4 ts. ga. cha kamaydi, em-xashakli ekinlarniki esa 1,5 marta pasaydi. To'g'ri tan olish kerakki, sug'orma erlarning ekinlar ekish tuzulmasi haligacha takomillashmagan. Bizninch, tuproq unumdorligiga ziyon etkazmagan holda uning mahsuldorligini borgan sari oshirib borish asosiy maqsad bo'lishi lozim.

Turli sabablarga ko'ra, har yili ko'plab dalalarga ekin ekilmay qolib ketishi xollari ham bo'lmoq. O'rtacha 130-140 ming ga sug'orma erlardan foydalanilmaydi. CHunonchi, 1997 yilda Qoraqalpog'iston Respublikasida 47,6, Qashqadaryoda-32,9, Sirdaryo viloyatida 22,4 ming ga. erdan foydalanilmagan.

Lalmi erlar Respublika tog' oldi va past tog'larda mavjud bo'lib, ularning jami maydoni qariyb 500 ming ga. yaqin. Olinadigan g'alla hosili o'rtacha (atmosfera yog'inlarining miqdoriga qarab) 8-12 ts. gacha boradi. 1998 yil seryog'in-sochin bo'lganligi tufayli adirlar va tog'lardagi lalmikor erlarda bug'doy hosildorligi 14-18 ts. ga etdi.

**Sug'oriladigan va lalmikor erlardan foydalanish jarayonida vujudga kelgan muammolar.**

Vohalarning tabiiy-meliorativ sharoitlari ularning joylashgan hududlariga ko'ra turlicha: daryolarning yuqori terrasalarida grunt suvlarning yotiq oqimi to'la ta'minlanganligi tufayli ularning chuqurligi 8-10 m. pastda joylashgan, binobarin tuproqda tuz to'planishi yuz bermaydi, faqat qiyaroq (2-3°) tekisliklarda yuzaki yoki chuqurlama eroziya hodisasi yuz berishi mumkin. CHirchiq, Ohangaron, Qashqadaryo, Zarafshon, Surxondaryoning III va IV terrasalari qalin lyoss va lyossimon jinslardan, ularning ostida dag'al jinslar mavjudligi tufali grunt suvlari yotiq oqimi nihoyatda tez, lekin lyoss yotqiziqqlari to'lqinsimon relef vujudga keltirganligi sababli yonbag'irlarda eroziya sodir bo'ladi, ayniqsa jar eroziyasi eng xavfli.

Daryolarning quyi qismlari-deltalari, soylarning konus yoyilmalarining o'rta va etaklaridagi hududlar mexanik tarkibi asosan og'ir bo'lgan qumoq va qumloq, gil, goho qumli yotqiziqqlardan tuzilgan. Er betiga yaqin joylashgan lyossimon yotqiziqqlarning suv o'tkazuvchanlik qobiliyati nihoyatda kam bo'lganligi ( $K_f$  sutkasiga-0,01-0,005 m) va delta tekisliklarining nishabligi juda ham yotliqligi (qiyalik tangens bo'yicha 0,001-0,0002) tufayli grunt suvlarning harakati nihoyatda sust. Oqim deyarli sezilmaydi, faqat tik harakat nihoyatda kuchli yuz beradi. Gap shundaki, grunt suvlarning oqib kelishi sezilarli, lekin oqib ketishi yo'q darajada. Demak, tik harakatning kuchliligi sababli vegetatsiya davrida grunt suvlarning er betiga yaqinligi kuchayadi, ularning chuqurligi bu holda 1-3 m, ba'zan 3-5 m tashkil qiladi. Bug'lanish natijasida grunt suvlarning minerallashuv darajasi ortib boradi, bug'lanishga sarf bo'lgan namlikning tuzlari tuproqda to'plana boradi. SHuning uchun ham g'o'za, makkajo'xori egatlarida yozning ikkinchi yarmida oppoq tuz qoplami vujudga keladi. Daryolarning quyi terrasalari (I-II) da ham ushbu hodisa yuz beradi, lekin bu hududlarda tuz to'planish darajasi unchalik kuchli tarzda ro'y bermaydi(3-chizma).

Tuproqlarda tuz to'planish hodisasi Mirzacho'l, Jizzax, Qarshi, SHERobod cho'llari, Markaziy Farg'ona, Xorazm, Qoraqalpog'iston, Buxoro, Qorako'l vohalarida kuchli yuz beradi. Grunt suvlari sathini pasaytirish maqsadida avvaldan zovur tarmoqlari vujudga keltirish asosida sug'orma dehqonchilik bilan shug'ullanib kelinadi. Samarali ishlaydigan zovur tarmoqlari qishda erni yuvish bilan bir majmuada yaxshi natija beradi, tuz to'planishini oldini olishga erishiladi. Faqat grunt suvlari sathining 2,5-3 m dan pastda saqlash bilan kuchli tarzda tuz to'planishning oldi olinadi. Bunda grunt suvlarning minerallashuv darajasi har litrda 5 g.dan ortganda shuncha chuqurda, agarda u 3-5 g bo'lgan taqdirda 2-2,5 m da saqlash ham yaxshi natija beradi.

Viloyatlar bo'yicha sug'oriladigan erlarning sho'rlanish darajasi turlicha(-jadval).

-jadval

**O'zbekistonda sug'oriladigan erlarning sho'rlanishi, ming ga. (Qishloq va suv xo'jaligi vazirligi ma'lumoti bo'yicha) 2001 y**

Viloyatlar	Sug'oriladigan erlar maydoni	Sug'oriladigan erlarning sho'rlanish darajasi bo'yicha taqsimlanishi			
		sho'rlanmagan	kuchsiz	o'rtacha	kuchli va juda kuchli
Andijon	275,1	245,2	14,9	14,9	-
Buxoro, Navoiy	271,8	15,4	160,1	62,5	33,8
Jizzax	290,6	51,7	161,1	73,3	4,1
Qashqadaryo	497,4	275,1	162,3	45,9	13,7
Namangan	270,3	233,6	33,1	2,7	0,9
Samarqand	370,3	351,2	12,9	5,3	0,9
Surxondaryo	326,2	196,8	75,4	50,2	3,8
Sirdaryo	296,5	12,9	220,9	48,7	13,9
Toshkent	377,1	366,9	7,8	2,1	0,3
Farg'ona	351,6	140,8	173,1	32,0	5,7
Xorazm	270,8	-	162,3	77,5	31,0
Qoraqalpog'iston Respublikasi	500,9	35,9	230,1	181,9	53,0
O'zbekiston Respublikasi	4220,2	1942,9	1483,9	628,0	165,6

Keyingi vaqtlarda KZS ni daryolarga tashlanishi tufayli sug'oraladigan suvlarning minerallashuvi ularning o'rta va quyi oqimlarida 0,3-0,6 g dan 0,8-1,6, (joylarda undan ko'p) g. gacha ortdi, bu hol ulardan sug'orishda foydalanilganda tuproqda ortiqcha tuzlar to'planishiga olib kelmoqda. Mutaxassislarining hisob-kitobicha har ga. maydonga Quyi Amudaryoda 9-27 t. tuz daryo suvi orqali yotqizilmoqda. Bu hol mavjud zovur tizimlarini nihoyatda samarali ishlashi hamda ularning zichligini yanada ko'paytirishga ta'sir etmoqda. To'g'ri, sug'oriladigan erlardan katta miqdorda tuzlar zovur suvlari bilan birgalikda chiqarilmoqda, lekin vohalar barcha joylarda yuqori samara bilan ishlaydigan zovur tarmoqlari bilan to'la ta'minlanmagan. Buning hisobiga joylarda musbat tuz balansi mavjud. Masalan, Xorazm vohasida 1970 yilda kuchli va o'rtacha sho'rlangan erlar maydoni 22,4 % dan 1995 yilga kelib 42,1 foizga oshdi. Xuddi shunday ahvol Qoraqalpog'istonda kuzatilmoqda. Bundan shunday xulosa chiqarish mumkin, ya'ni daryo suvlarining sho'rligini avvalgi tabiiy (1961 gacha bo'lgan) holdagi ko'rsatkichlargacha kamaytirish darkor.

Prezidenti Islom Karimov 1996 yil 25 oktyabrda Jizzax, 28 oktyabrda Sirdaryo viloyatlari xalq deputatlari kengashlarida, 1997 yil 17 iyulda Qoraqalpog'iston Respublikasi Jo'qorg'i Kengesinde so'zlagan nutqlarida ushbu viloyatlarda sug'oriladigan erlarning meliorativ ahvolidan buzilish sabablarini chuqur tahlil qilib berdi. Jizzax viloyatida keyingi 4 yil ichida paxta hosildorligi 29 ts. dan 17,6 ts. ga tushib ketdi. Buning sabablari: 1) kuzgi va qishki dala ishlari o'z vaqtida bajarilmaydi, 1995 yilgi hosilga tayyorgarlik ko'rishda paxta maydonini 80%i bahorda shudgor qilindi, 2) sug'oriladigan erlarning asosiy qismi sho'rlangan, sho'r yuvish ishlari 60% ni tashkil qilmoqda, ochiq zovurlarning yaroqsiz holga kelgan qismi 27% ga etgan, Arnasoy va Zarbdor tumanlarida bu ko'rsatkich 34-35% ga ko'tarilgan, yopiq zovurlarning 20% i ishdan chiqqan va b. Natijada erlarning meliorativ holati yomonlashib ketgan.

Sug'oriladigan erlarning mahsuldorligi deflyatsiya(shamol eroziyasi) natijasida ham kamayadi. SHamol tuproqning ustki unumdor qismini uchirib ketishi tufayli uning gumusli (chirindili) qatlami kamayib boradi, mexanik tarkibi engillashadi, foydali elementlar va chirindining uchib ketishi kabi holatlarning sodir bo'lishi tuproqning qashshoqlanishiga olib keladi. Masalan, Markaziy Farg'ona (Qo'qon guruhi tumanlari), Qarshi, SHerobod, Mirzacho'l cho'llarida tuproq shamoldan jiddiy zarar ko'rgan. Hozir Respublikamizdagi sug'oriladigan erlarning atigi 1,2 mln. ga. qismi shamol eroziyasidan himoya qilingan. Barcha erlarning eroziyadan saqlash uchun mavjud bo'lgan 40 ming ga. ihotazorlar maydonini 112 ming ga. ga etkazish lozim.

Quyil Amudaryoning sug'orilmaydigan shimoliy hududlarida antropogen cho'llashishni 60 - yillardan boshlab kuchayishi tufayli shamol faoliyati, ayniqsa kuchayib bormoqda. Mavjud to'qay tuproqlari, ya'ni o'tloq-taqirli, qurigan o'tloq va botqoq tuproqlarning chirindiga boyligi (1-5% va undan ziyod) bilan ajralib turadi. Grunt suvlar sathining keskin tushib ketishi natijasida bu tuproqlarning yuqori qatlamlari juda ham qurib ketdi, avvalari zich holda o'sgan to'qay o'simliklari ham namlikning etishmasligi oqibatida ancha siyraklashdi, natijada shamol eroziyasi ta'siri ancha jiddiy tus oldi. Endilikda deflyatsiya chirindiga boy to'qay tuproqlarning qatlamlarini uchirib ketishi tufayli ular qashshoqlanib bormoqda. Tekshirishlar natijalariga ko'ra, ularning joylarda yuqori 0-5 sm. li qatlami barcha joylarda zarar ko'rgan, ba'zan shamol o'ygan chuqurliklar 5-15 sm. dan 0,5 m. gacha boradi. YUk avtomobili izlarida shamolning o'yuvchanligi natijasida vujudga kelgan chuqurliklar deflyatsiya uchun eng yorqin misol. Avtomobil dala sharoitida yurganda o'simlik qoplamini ezib, sindirib tuproqlarni zichlab o'tadi. Agarda shu yo'ldan yuk avtomobili ikkinchi marta o'tsa, o'simlik qoplami butunlay halok bo'ladi, tuproq usti esa 3-5 sm. dan 10-15 sm. gacha cho'kish qayd etilgan. SHamol avtomobil qoldirgan izni o'yib uni chuqurligini yanada ortiradi (0,5-1 m. gacha). YUrish uchun juda noqulay holga kelgan bu yo'ldan yuk avtomobili o'tmay, uning yonidan yangi yo'l soladi. SHu tariqa shamol eroziyasiga uchragan hudud maydoni kengayib boradi. Hisob-kitoblarga qaraganda, agarda shamol ta'sirida eroziyaga uchragan mintaqani kengligi 4 m. deb olinsa, u holda har 2,5 km. masofada I. ga maydondagi tuproq yaroqsiz holga kelganligi ayon bo'ladi.

Orol dengizining qurigan qismida (ayniqsa, uning eski qirg'oqdan boshlab 10-15 km. ichkari tomonida) deflyatsiyaning faoliyati juda tezkor, bu mintaqada shamol ta'sirida tipik barxanli, do'ngli va botiq qum relief shakllari tarkib topgan: qum, tuz, tuzli chang shamol yordamida Amudaryo deltasi tomon muntazam uchib o'tmoqda. Mo'ynoq shahri hududida va uning atrofida vujudga kelgan qum uyumlari 80-90-yillarda vujudga keldi. Binobarin, shamol ta'siri katta kuch, uni xo'jalik yuritishda, albatta, hisobga olish darkor.

Sug'orma eroziya lyoss va lyossimon yotqiziqalarda relief qiyaligi  $2^0$  dan ortishi bilan boshlanadi va  $3,5^0$  da ancha tezlashdi. X.M. Maqsudov (1989) olib borgan tajriba ishlarida aniqlanishicha relief qiyaligi  $3,5^0$  bo'lgan g'o'za parvarishlanayotgan dalada bir marta sug'orilganda gektariga 1-12 t, vegetatsiya davrida esa 14-40 dan 54 t gacha tuproq yuvilgan. M.A. Pankov (1965) ning ma'lumotiga ko'ra,  $3-5^0$  qiyalikka ega bo'lgan daladan suv bilan yuvilib tushgan mahsulot tarkibida 94% mayda tuproq va faqat 6% qum bo'lgan, shuningdek, unda 2% gumus va ko'p miqdorda azot aniqlangan. SHuning uchun ham eroziyaga duchor bo'lgan erlarda ekinzorlardan olinadigan hosil cho'g'i eroziyaga uchramagan me'yordagi erlarga nisbatan ikki marta kam bo'lishi aniqlangan.

Irrigatsiya eroziyasi daryolarning IV-V terrasalarida, konus yoyilmalarining yuqori qismlarida keng tarqalgan. Ayniqsa, Toshkent viloyatining YAngiyo'l, CHinoz, Piskent, Ohangaron, Jizzax viloyatining /allaorol, Surxondaryo viloyatining Boysun, Qashqadaryo viloyatining Qamashi, CHiroqchi, YAKkabog', Kitob, SHahrisabz, Samarqand viloyatining Kattaqo'rg'on, Urgut va boshqa tumanlarida rivojlangan. Lalmikor erlarda eroziya yanada keng miqyosda ro'y beradi. X.M.Maqsudovning hisob-kitobicha bu maydon 700 ming ga. dan ziyod(8-jadval).

Tuproq eroziyasida sodir bo'ladigan yuzaki chuqurlama (ariqchali) eroziya turlari ma'lum qulay sharoitlarda jar eroziyasiga o'tib boradi. Jar eroziyasi jarayonida hudud butunlay ishdan chiqadi. CHunki, 5-10 m. chuqurlik va 20-30 m. li jarlik vujudga kelishi natijasida o'ydin-chuqurlik tarkib topadi va u relief jihatidan xo'jalikda foydalanishdan chiqib ketadi.

### **2.3. Sug'oriladigan va lalmikor erlarning mahsuldorligini yanada yaxshilash choralari**

O'zbekistonda sug'oriladigan erlar maydoni chegaralangan. CHunki, yangi erlarni o'zlashtirish uchun suv resurslari taqchil. Respublikada jami bo'lib sug'orilish uchun 18,7 mln. ga. er yaroqli bo'lib uning faqat 4,2 mln. ga. qismi qishloq xo'jalik muomalasiga kiritilgan, biz mavjud va dastlabki iqtisod qilingan suv resurslari hisobiga taxminan 0,7 mln. ga. yangi er o'zlashtirish imkoniga egamiz, shunda barcha sug'orma erlar maydoni 4,9 mln. ga. dan ziyodroq bo'ladi. To'g'ri, mavjud egat oralab sug'orish usulini zamonaviy sug'orish texnologiyasi bilan qadambaqadam almashtirib borish bilan talay suv resurslarini iqtisod qilish mumkin, lekin bu jarayon katta sarmoya, sarf-xarajatlarini talab qiladi. Mutaxassislarining hisob-kitob



qilishicha paxta maydonini hozirgi kattalikda (1,5 mln. ga) saqlab qolgan holda hosildorlikni gektariga 33,5 ts. ga ko'tarishga erishilsa, paxta hosili 5 mln. t, agarda hosildorlikni 40 ts. ga ko'tarishga erishilsa, u holda jami paxta hosili 6 mln. t. ga etgan bo'lardi. Lekin erning mahsuldorligini shuncha miqdorda hosil olish uchun yaxshilash oson ish emas. Bunda avval tuproqning barcha maydonlarda meliorativ holati eng yuqori darajada bo'lishiga erishilishi lozim, ya'ni sho'rlanish, eroziya, deflyatsiyaga barham berib, chirindi miqdorining avvalgi tabiiy ko'rsatkichi qaytadan tiklanishi kerak.

Sug'oriladigan erlarning zovur tarmoqlariga bo'lgan ehtiyoj qismi 3,3 mln. ga. ni tashkil qiladi, amalda ularning 85%i zovur tarmoqlari bilan ta'minlangan. SHundan 2,4 mln. ga. da yotiq va 0,4 mln. ga. da tik zovurlar bilan ta'minlangan. YOpiq, yotiq zovurlar 581 ming ga. da mavjud. Bozor iqtisodiyoti sharoitida sug'orma erlarning irrigatsiya va melioratsiya

-jadval

### O'zbekistonda eroziyaga berilgan tuproqlar maydoni

Eroziya turlari	Maydon		O'rtacha va kuchli yuvilgan, yoki deflyatsiyaga uchragan
	ming ga	%	
1. Tuproq eroziyasi, shu jumladan:			
a) tog' yaylovlarda va pichanzorlarda	5644,9	12,7	3700,0
b) haydaladigan erlarda	1422,3	3,1	705,6
lalmi erlarda jala eroziyasi	700,4	1,5	416,5
sug'oriladigan erlarda	721,9	1,6	289,1
2. Deflyatsiya, shu jumladan:	21873,4	48,7	-
cho'l yaylovlarida	20031,9	44,6	-
sug'oriladigan erlarda	1841,5	4,1	-
3. Tuproq eroziyasi va deflyatsiyaning birgalikda ro'y berishi	1929,4	4,3	775,9
4. Eroziya va deflyatsiyaga berilmagan erlar	14024,4	31,2	-
Jami	44884,4	100	-

tizimlarini boshqarish ancha murrakab bo'lmoqda. CHunki, ularni har yili ta'mirlash, tozalash, buzilgan yoki ishdan chiqqan qismlarni yangilari bilan almashtirish kerak, texnika vositasi, elektroenergiya, neft mahsulotlari zarur. SHuning uchun ham ochiq va yopiq, yotiq zovurlar bir necha yillardan beri tozalanmaydi, tik zovurlarning (ularning soni 5 mingga teng) 50%i mutlaqo ishlamaydi. Ehtiyot qismlar etishmaydi, elektroenergiya qimmat va b.

Zovur tarmoqlarining muntazam tozalab va ta'mirlab turilmasligi natijasida ularning aksariyati yarmigacha to'lib qolgan (ishchi zovur chuqurligi me'yorida 2,6-

3,6 m bo'lishi lozim). Buning natijasida zovur atrofidagi grunt suvlarini tortib ololmaydi. Binobarin, ularning sathi er betiga yaqin turadi va sho'rlanish manbaiga aylanadi. Agar zovur tarmoqlarini hech bo'lmaganda har uch yilda bir marta sifatli tozalansa va ta'mirlansa, uning samaradorligi ancha ortadi. Bu borada yopiq zovurlarning ishchi holati eng yuqori bo'lishi lozim. Chunki, ularda sopol quvurlarni loyqa bosishi tufayli o'z samaradorligini tezda pasaytiradi. Tik zovurlarning texnik ahvoli muntazam holda ishga yaroqli bo'lishi maqsadga muvofiq. Chunki, grunt suvlarining sathini qulay me'yorda saqlab turish uchun ularning ish qobiliyati kuchli. Tik zovurlar muntazam ishlab turgan hududlarda tuproqda tuz to'planishi qayd etilmaydi.

Quyida Amudaryoda sug'oriladigan erlarning meliorativ ahvoli juda og'ir, boz ustiga Qoraqalpog'istonning ayrim hududlari zovur tarmoqlariga ega emas, mavjud zovurlarning samaradorligi nihoyatda past, ular sho'r zovur suvlarini bazur chetga chiqarib tashlamoqda. Bu o'lkada melioratsiya bo'yicha maxsus dastur asosida katta ishlarni amalga oshirish zarur. Gap shundaki, 0,5 mln. ga. sug'orma erlarning har ga. maydonida katta samara bilan ishlaydigan (hozirda o'rtacha 32-35 m.) uzunligi 50-60 m. (paxta maydonlarida) bo'lgan yotiq zovur tarmoqlari qurilishi zamon talabiga aylandi. Erlarni kapital va joriy tekislash, kuzgi va qishki sho'r yuvish ishlarini o'z vaqtida sifatli o'tkazish darkor.

Mirzacho'l, Jizzax cho'li, Buxoro vohasi, Sherobod cho'lidagi sug'oriladigan erlarda etarli darajada (gektariga 35-40, joylarda 50-60 m) zich zovur tarmoqlari vujudga keltirilgan, ammo ularning asosiy qismi loyqa bilan to'lib qolgan, qamish, qo'g'a bosib yotibdi, agarda ularni muntazam tozalashga erishilsa va sho'r yuvish ishlarini sifatli amalga oshirib borilsa, tuproqdagi tuzdan holi bo'lish tezlashadi. Bu borada tashkiliy ishlarni to'g'ri va rejali olib borish, ishni paysalga solmasdan o'z vaqtida bajarishga erishishni ta'minlash lozim.

Sug'oriladigan erlarning mahsuldorligining pasayishi ko'p hollarda eroziya bilan bog'liq. Tuproqda o'simlik ildizi rivojlanadigan qismining shamol ta'sirida buzilishi (chirindi miqdori kamayishi, mexanik tarkibi dag'allashuvi, foydali mikroelementlarni yo'qolishi va b.) uning vegetatsiya sharoitlarini noqulay ahvolga olib keladi. SHuni e'tiborga olib tuproq yuvilishi oldini olish zarur, chora-tadbirlar tizimini tatbiq qilish amaliy ahamiyat kasb etadi.

Avvalo, qiya yonbag'irlarni haydashga alohida ahamiyat berish zarur, erlarni ko'ndalangiga chuqur haydash yomg'ir suvlarini tuproq qatlamlariga chuqur kirib borishiga imkon beradi. Binobarin, tuproqning zichlanib ketmasligi bois namlik tezda singib ketadi, bunda oqim vujudga kelmaydi. Irrigatsiya eroziyasi boshlanmasligi uchun egatlarga suv taralayotganda sug'orish me'yoridan ortib ketmasligiga erishish kerak, suv ko'ndalangiga olingan ariqlar bo'yicha qanchalik kam miqdorda taratilsa tuproqni shunchalik yuvmaydi. SHuningdek, ariqlarning qisqaligiga ham ahamiyat berish maqsadga muvofiq. Eroziya jihatdan xavfli bo'lgan to'lqinsimon yonbag'irlar ma'lum masofalarda daraxtli ihotazorlar bilan band bo'lsa tuproq yuvilishi ancha kamayadi. Eroziyaga uchragan tuproqlarning mahsuldorligini oshirish maqsadida mineral va organik o'g'itlardan oqilona foydalanish darkor, shuningdek kimyoviy preparatlarni ("K" tipidagi polimerlar, polimerlarni suvli aralashmalari yoki oli-

gomerlari) ishlatilishi tuproq strukturasi yaxshilaydi, tuproqning yuvilishga berilishini kamaytiradi.

Jar eroziyasiga moyil bo'lgan juda qiya (8-10° va undan katta) yonbag'irlarni haydashda ko'pgina omillarni hisobga olish maqsadga muvofiq, avvalo barcha erlarni haydamasdan, faqat ayrim areallar bo'yicha ekin maydonlarini tayyorlash kuchli eroziyaning oldini oladi, mavjud daraxtli va butali o'simliklarni saqlab, yana qo'shimcha daraxtlar ekish zarur. Bu sharoitda lalmi er yaylov bilan almashib kelgani ma'qul.

Deflyatsiyaning oldini olish tub asosi bilan ihotazorlarni vujudga keltirish, mavjudlarini saqlab qolishga bog'liq. Sug'oriladigan va lalmi erlarda ma'lum masofalarda (200 m. dan 350 m. gacha va undan ko'p) ikki yoki to'rt qatorli daraxtzor mintaqalarini vujudga keltirish shamol kuchini ancha qirqadi. O'simliklarni kulis usulida joylashtirishga ahamiyat berish kerak.

Sug'oriladigan erlarning qashshoqlanishini to'xtatish va ularning mahsuldorligini oshirish uchun beda va dukkakli ekinlarni ma'lum reja asosida almashlab ekishga erishmoq lozim. Tuproqlarni bonitetlash, er kadastrini ishlab chiqish va ularga rioya qilish mo'l hosil olishga asos bo'ladi.

#### **2.4. Минерал ўғитларнинг инсон саломатлигига таъсири**

Мамлакатимизда салбий ижтимоий-экологик шароитнинг асосий сабабларидан бири қишлоқ хўжалигида кимёвий воситаларни ҳаддан ортиқ ишлатиб келинганлиги, инсон саломатлиги учун хавfli бўлган кимёвий дориворлардан фойдаланишнинг доимий назоратга олинмаганлиги бўлди. Республикаимизда йилига 1,3-1,4 млн. тонна минерал ўғит ва 80-85 минг тонна ҳар хил пестицидлар ишлатиб келинди. Шундан ярмига яқини дефолиантларга тўғри келади. Ўртача ҳар бир гектар суғориладиган майдонга 300-350 кг. минерал ўғит ва 20-25 кг пестицидлар ишлатилади.

XX асрда қишлоқ хўжалигида пестицидларнинг кенг қўлланилиши натижасида кишилар заҳарли кимёвий моддалар билан ишлашига тўғри келди. Бундай ҳолатларда руҳий бузилишлар (85%), асаб ва ҳис-туйғу аъзолари хасталиклари (109%), нафас олиш хасталиклари (108%) ортиши кўзга ташланди.

Пестицидлар оммавий равишда қўлланиладиган минтақаларда ишлайдиган аҳоли ўртасида бошқа туманларга нисбатан кўп зиён кўриш ва хасталаниш ҳоллари мунтазам кузатувлар давомида аниқланган.

Ҳозирги пайтга келиб бу кўрсаткич маҳаллий ўғитлардан фойдаланиш ҳисобига анча камайган. Таҳлил ҳисоботлари шуни кўрсатадики, республикаимизда сақланаётган эскирган пестицидлар миқдори 1432,7 тоннани, шундан, турғун органик пестицидлар 118 тоннани ташкил этади, улар махсус қабристонларда сақланади. Республикаимизда бундай қабристонлар 13 тани ташкил қилади.

Мамлакатимизда ўтган асрнинг 80-йилларда ўтказилган тадқиқотлар хомиладорлик ва туғиш пайтидаги мураккабликлар, ўлик туғилишлар, чақалоқлардаги нуқсонлар пестицидлар ишлатиш миқдорида боғлиқлигини кўрсатади. Шу нарса аниқландики, пестицидлар кўп ишлатиладиган районларда саломатлик кўрсаткичлари жуда ёмон аҳволда. Мутахасисларни фикрича “Пестицидлар” айрим кимёвий доривор радиация каби, ҳатто ундан ҳам кучлироқ таъсир қилиши муносабати билан ташвишланишга етарли асослар мавжуд. Кўп ишлатиладиган қатор кимёвий моддалар айрим организмларда ирсий нуқсонларни келтириб чиқаради.

Атроф-муҳитни ифлослантирувчи кимёвий моддаларнинг мутаген имкониятини аниқлашнинг баъзи усуллари кўп олимлар ўрганиб чиқишган. Кимёвий мутагенез оқибатларини ўрганиш ўтган асрнинг 60-йилларидан бошлаб эътиборни жалб қила бошлади. Кейинчалик адабиётларда “супермутагенлар” тушунчаси қарор топди. У беқиёс мутагенликка эга бўлган ҳолда организмлар ва ҳужайраларнинг ҳаёти фаолиятига таъсир кўрсатмайдиган моддаларни билдиради. Супермутагенлар радиацияга нисбатан ўнлаб ва юзлаб мутаген фаолликка эга. Атроф-муҳитнинг пестицидлар, гербицидлар, дефолиантлар ва ҳоказолар билан ифлосланиши оқибатларини ўрганиш ҳозир энг муҳим экологик муаммо бўлиб турибди. Атроф-муҳитни муҳофаза қилишда соф пестицидлар шунингдек, инсон ва жониворлар учун хавfli дориворларни қўллаш ҳажмларини имкон борида камайтириш муҳим аҳамиятга эга. Шу муносабат билан яқин вақтларда пестицидлар билан ифлосланишга қарши зудлик билан чоралар кўрилишини тақозо этадиган туманлар ва вилоятларни аниқлаш керак. Бунинг учун эса пестицидлар қолдиқлари билан алоҳида минтақаларнинг ифлосланишини аниқлайдиган услубиётчилар зарур.

Ўзбекистоннинг иссиқ иқлим шароитида инсон истеъмол қиладиган сув миқдори ортади. Сув билан инсон танасига ҳар хил зарарли моддалар кўп миқдорда кириши туфайли улар янада кўпайиши мумкин.

Ўтган асрнинг 90 йилларига қадар пахтачиликда агрохимикатлар ишлатилиш даражасининг ўсиб бориши ўткир ошқозон-ичак кассаликларини келтириб чиқарди.

Табиатга агрокимёвий таъсирларнинг оқибатларини ўрганиш вазиятга баҳо беришда муҳим кўрсаткичдир. Мутахасислар минтақа тоғларидаги дарахт баргларида, ўт-ўланларда ва тупроқда пестецидлар узоқ муддат сақланиб қолишини аниқлаган. Шунингдек Олтингугурт газни устида ўтказилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, ўсимликлар газни сульфатга айлантириб қолмасдан, олтингугуртни водород ҳолатига қайтарар экан. Бинобарин, газ тўлқини ўтганидан сўнг айни шу газ ҳавони икки марта ифлослантиради.

Ўтган асрда минерал ўғитларнинг кенг қўлланиши минтақада муҳим муаммо – ўғитлар баҳосининг арзонлиги ва аксарият аҳолининг ортиқча ўғит солиш зарарини билмаслиги баъзан ҳосилдорликни ошириш ўрнига уни пасайишига олиб келади. Ўғитлардаги азот тупроқда ва организмларда нитратларга ва уларга нисбатан 20 марта захарли хатарли моддаларга айланади. Сувда, ем-хашакда уларнинг мавжудлиги жуда ўткир ошқозон-ичак бузулиши,

захарланишлар ва сурункали касалликлар уйғотади. Нитратлар гемоглобиндаги 2 валентли темирни уч валентли қилиб метгемоглобинга, нитратларни нитрогемоглобинга айлантиради. Гемоглобин таркибида улар 20%га етса, кислород етишмаслиги юзага келади, 80% етса бу фожиадир.

Бизнинг иссиқ иқлим шароитимизда азот ўғитларидан кўп миқдорда фойдаланишга ружу қўйиб бўлмайди. Зеро АҚШда ва Европада ёғингарчилик кўп бўлиб, тупроқ ювилиб тургани боис бу ўғитдан кўп фойдаланилган.

Азот ўғитларини ишлатиш технологиясининг бузилиши хатарли оқибатларга олиб келади. Холбуки, ҳар йили азот ўғитларининг ишлатилиши ҳажман ортиб бормоқда. Чунончи, 1990 йили 593,4 тонна ишлатилган бўлса, 1995 йилга келиб бу кўрсаткич 760 минг тоннага етди. Ҳозир ҳам бу миқдорлар сақланиб қолмоқда. Илмий маълумотларга қараганда, азотли ўғитлар самарадорлиги 40-45%ни ташкил қилади, қолган қисми ер ости ва ер усти сувларига ўтиб, уларни нитрат билан ифлослантиради. Бу ифлосланишнинг олдини олиш борасида ЎзФА “Биолог” илмий-ишлаб чиқариш бирлашмаси қатор амалий ишларни амалга оширмоқда. Бу борадаги саъй ҳаракатларни янада жадаллаштириш лозим. Хусусан азот ўғитларини қўллаш махсус дастурни тақозо этади. У қуйидагиларни қамраб олиши керак:

- тупроқ, сув ва ҳавода азотнинг маҳаллий тўпланишини ҳисобга олиш;
- секин ювилиб кетадиган ва экинлар секин ўзлаштирадиган шаклларни танлаш ва бошқа озик моддалар билан азотнинг мақбул тарзда уйғунлашишига эришиш;
- экинларга меъёрида минерал ўғитлар солиш ва алмашлаб экиш мониторингини ташкил қилиш;
- ўғитларни, зараркунандаларни, ҳосил сифатини аниқлаш тизимини ташкил этиш;
- минерал ўғитларни мевали ва бошқа экинларга солиш назоратини ташкил этиш ва бошқалар инобатга олиш лозим.

## Хулоса ва тавсиялар

Ўзбекистон Республикаси ер фонди 44,9 млн. га ни ташкил қилади. Ер фонди қўйидаги тоифаларга ажратилади:

1. қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар;
2. аҳоли пунктларининг ерлари;
3. саноат, транспорт, алоқа, муҳофаа ва бошқа мақсадларга мўлжалланган ерлар;
4. табиатни муҳофаза қилиш, соғломлаштириш, рекреация мақсадларига мўлжалланган ерлар;
5. тарихий-маданий аҳамиятга молик ерлар;
6. ўрмон фонди ерлари;
7. сув фонди ерлари;
8. захира ерлар.

қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган ер фонди уч тоифага бўлинади: суғориладиган ерлар, лалмикор ерлар, табиий яйловлар.

Табиий яйловлар 50,1%, суғориладиган ерлар 9,7%, лалмикор ерлар 1,7%, ўрмонлар 3,2% , бошқа ва фойдаланилмайдиган ерлар 35,3% ни ташкил қилади. Суғориладиган ерлар 4,3 млн. га ни ташкил қилади ва қишлоқ хўжалик маҳсулотининг 93%дан ортигини беради.

Ўзбекистонда мавжуд суғориладиган ерларнинг 50 % дан ортиғи шўрланган. Айниқса қорақалпоғистон республикаси, Бухоро ва Сирдарё вилояти тупроқлари кучли шўрланган. Тупроқларда чиринди миқдори 30-50%гача камайган.

2 млн. гектардан ортиқ ерлар эрозияга учраган. Шамол эрозияси катта майдонни эгаллаган. Сув эрозияси асосан тоғ олди, тоғли ҳудудларда кузатилади ва яйловлардан нотўғри фойдаланиш, тик ён бағирларни нотўғри ҳайдаш ва ўсимлик қопламанинг камайиши натижасида амалга ошади. Бундай ерлар Фарғона, Сурхондарё, қашқадарё вилоятларида кенг тарқалган.

Ўзбекистонда тупроқларнинг минерал ўғит ва захарли кимёвий моддалар билан ифлосланиш даражаси доимо юқори бўлган. Бундай вазиятнинг асосий сабаби узоқ вақт давомида юқор ҳосил олиш ва зарақунандаларга қарши кураш мақсадларида кимёвий моддаларнинг ҳаддан ташқари ортиқча ишлатилганлигидир. Охирги йилларда пахта майдонларининг камайиши, алмашиб экишнинг кенгроқ жорий қилиниши, минерал ўғитлар, пестицид ва гербицидлар ишлатилишининг меъёрлаштирилиши ва бошқа тадбирлар тупроқлар ҳолатининг яхшиланишига олиб келмоқда.

Шаҳарлар ва саноат районларида тупроқларнинг оғир металллар ва бошқа захарли бирикмалар, шу жумладан қўрғошин, мис, кадмий билан кучли ифлосланиши кузатилади. Айниқса Олмалиқ, Навоий, Тошкент шаҳри ва атрофи тупроқлари кучли ифлосланган.

Ер таркибидаги ўзгаришларни ўз вақтида аниқлаш, ерларга баҳо бериш, салбий жараёнларнинг олдини олиш ва оқибатларини тугатиш учун ер фондининг ҳолатини кузатиб туриш тизими- ер мониторинги ўтказилади.

Ўзбекистон жуда ҳам бой ер ресурсларга эга. Лекин шу кунгача улардан самарали фойдаланиш яхши йўлга қўйилмаган. Республикада 160 минг

гектардан ортиқ ерлар техноген бузилгандир. Ер ва ер ресурсларидан фойдаланишни тартибга солиш мақсадида Ўзбекистон республикасида 1998-йили «Ер кодекси» қабул қилинган.

Ернинг чекланганлиги ва сифат таркибининг пастлиги, тупроқ эрозияси, шўрланишини ифлосланиши, эрозия, яйлов депрессияси билан боғлиқ бўлган экологик хавф-хатар тўхтовсиз ортиб бормоқда. Республика суғориладиган ерларнинг 2 млн гектари (50 % га яқин) бузилиш хавфи остида қолган. Улар асосан шўрланган ерлардир. Бу ерларнинг 0,8 млн. гектари ўртача ва кучли даражада шўрланган. Қорақалпоғистон, Бухоро, Сирдарё вилоятлари ерларининг 90-95 %, Қашқадарё ва Хоразм вилоятларининг 60-70 % ерлари шўрланган. Республика тупроғининг асосий сифат кўрсаткичи ҳисобланган унумдорлик (гумус) 30-35% га пасайиб кетган. Шамол эрозиясига (дефляция) учраган ерлар майдони 2,1 млн гектарга, сув эрозияси таъсиридаги майдонлар эса 0,7 млн га тенг. Мамлакатдаги 22 млн яйловнинг 6 млн гектари – шамол, 3 млн гектари эса сув эрозияси таъсиридадир. ДДТ пестицидидан фойдаланиш 1983 йил таъқиқланганига қарамай, унинг тупроқдаги миқдори ҳамон нормадан 2-4 баробар ортиқдир.

Тупроқнинг ҳар хил саноат чиқиндилари ва маиший чиқиндилар билан ифлосланиши реал таҳдид туғдирмоқда. Тупроққа ортиқча ишлов бериш унинг нурланишига ва пестицидлар, оғир металллар чанги билан ифлосланишига, таркибидаги чириндининг камайишига, эрозиянинг авж олишига ва бошқа салбий оқибатларга олиб келди.

Ўзбекистонда ернинг ишдан чиқишига асосан суғориш ва зовур тизимининг эскириши, суғориш техникасининг қоқоқлиги ва сувдан фойдаланишда исрофгарчиликка йўл қўйилиши сабаб бўлди, бу эса ернинг мелиоратив ҳолати ёмонлашувига ва тупроқ таркибида тузининг кўпайиб кетишига олиб келди. Ернинг яроқсиз ҳолга тушиши муаммосини тубдан ҳал этиш учун суғориш тизимини бутунлай қайта таъмирлаш, табиат берган текин неъмат сувга бўлган муносабатни ўзгартириш, шунингдек эрозияга қарши агротехник, хўжалик, ўрмон мелиоратив, гидро техника тадбирларини амалга ошириш зарур.

Ердан фойдаланиш соҳасида вужудга келган амалиётнинг камчиликлари келтириб чиқарган экологик муаммолар тугуни фақат мамлакат қишлоқ хўжалигини изчил суратида ислоҳ қилган тақдирдагина ечилиши мумкин.

Жаҳон тажрибаси шуни кўрсатадики, қишлоқ хўжалигининг ўзини ҳам, деҳқон ва қишлоқ аҳолисининг яшаш муҳитини ҳам соғломлаштириш учун экинларни алмашлаб экиладиган турларини кўпайтиришга ўтиш (бедазорлар ва бошқа ўтзорларни кенгайтирган ҳолда) муҳим аҳамиятга эга. Мамлакат иқтисодиётининг мустаҳкамлашиши ва унинг экспорт имкониятларини ошириши бунинг учун яхши шароитлар яратади.

Бунда қуйидагилар асосий ўринни эгаллаши керак; қишлоқ хўжалик ерларидан фойдаланишни яхшилаш, қишлоқ хўжалик ишлаб чиқариши таркибини қайта кўриб чиқиш, яйлов ерларидан фойдаланишни яхшилаш, самарадорлигини ошириш ерни шўрланишини бартараф этиш ва бошқалар.

Ердан фойдаланиш, уни асраш, муҳофазалаш соҳасидаги экологик хавфсизликни кучайтириш ва ўтмиш давр асоратларини бартараф этишнинг асосий йуналишлари қўйидагилардан иборат; 1). Замонавий технологияларни ишлаб чиқиш ва жорий этиш. 2). Заҳарли кимёвий моддаларни қўллаш устидан каттиқ назорат ўрнатиш. 3). Экин зараркунандаларига қарши курашишда биологик усуллардан кенг фойдаланиш. 4). Суғориш сувидан меъеридан ортиқча фойдаланиш оқибатида иккиламчи шўрланишининг авж олишига қарши кураш тадбирларини амалга ошириш. 5). Тупроқлар эрозиясига қарши курашиш. 6) . Ердан фойдаланишни оқилона тежаб тергаб фойдаланишнинг интенсив йўлига ўтиш. 7). Ердан фойдаланишда иқтисодий рағбатлантириш, ифлослантирганлик учун солинадиган махсус солиқлардан кенг фойдаланиш.

### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Тошкент, “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. – 29 б.
2. Мирзиёев Ш.М. Қонун устуворлиги ва инсон манфаатларини таъминлаш юрт тараққиёти ва халқ фаровонлигининг гарови. “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. – 47 б.
3. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакимизни мард ва олижаноб халқимиз билан бирга курашимиз. “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. – 485 б.
4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида” ги ПФ-4947-сонли Фармони. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда
5. Атроф табиий муҳитни муҳофза қилиш. Қонунлар ва норматив ҳужжатлар. – Т., 2002.
6. Атроф-муҳитни муҳофаза қилиш миллий ҳаракат режаси. –Т., 1998. 78 б.
7. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология. – М.: ЮНИТИ, 1998.
8. Алимов Т.А., Рафиқов А.А. Экологик хатолик сабоқлари.- Т.: Ўзбекистон, 1991.
9. Банников А.Г. и др. Основы экологии и охрана окружающей среды.- М.: Колос, 1999.
10. Баранский Н. Н. Научные принципы географии. Избранные труда-М.: Мысль, 1980.
11. Бекнозов Р.У., Новиков Ю.В. Охраны природы.-Т.: Ўқитувчи, 1995.
12. Иброхим Каримов. «Маънавият, фалсафа ва ҳаёт» Тошкент. Фанлар Академияси «Фан» 2001 йил.
13. Мамашокиров С, «Экологик барқарорлик омиллари» Тафаккур журнали, 2005 йил, 1- сон.
14. Мамардашвили. М.К. Сознание и цивилизация. «Природа» журнали 1988 йил, 11-сон.
15. Олтинов М, «Экология ва инсон» «Ўзбекистон Республикаси биологик хилма-хилликнинг экологик муаммолари» Навоий 2006 йил.



16. Олтинов. М, Абдимуминов. О, «Ўзбекистон Президенти И Каримов экологик муаммолар тўғрисида», «Ўзбекистон Республикаси биологик хилма-хилликнинг экологик муаммолари» Навоий 2006 йил.
17. Рафиқов А.А. Геоэкологик муаммолар. –Т.: Ўқитувчи, 1997.
18. Рафиқов А., Абиркулов Қ. Экология.-Т.: 2004.
19. «Соғлом авлод-бизнинг келажагимиз» Тошкент. Ибн Сино номидаги нашриёт 2000 й.
20. Sultonov R.S. Ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish asoslari. T. Musiqa. 2007.
21. Шарафиддинов О, «Экологик маданият» Тафаккур журнали 2005 йил. Ўзбекистон Республикаси Миллий Энциклопедияси. Тошкент. Қомуслар бош таҳририяти, 1997 й.
22. Тўхтаев А.С. Экология.- Т.: Ўқитувчи, 1998.
23. Ўзбекистон Файласуфлари Миллий Жамияти, «Ғарб Фалсафаси» Тошкент, Шарқ 2004 йил.
24. Ўзбекистон Файласуфлари Миллий Жамияти, «Фалсафа асослари» Т., «Ўзбекистон» 2005 йил.
25. Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академияси, И.Мўминов номидаги Фалсафа ва Ҳуқуқ институти. «Фалсафа» қисқача изохли луғат Тошкент. «Шарқ» 2004 йил.
26. Қаяумов А.А., Рахмонов Р.Н., Эгамбердиева Л.Ш., Хамроқулов Ж.Х. Табиатдан фойдаланиш ва уни муҳофаза қилиш. – Т.: “Iqtisodiyot”, 2014.
27. Эргашев. А., ЭргашевТ. «Экология, биосфера ва табиатни муҳофаза қилиш» Тошкент. «Янги аср авлоди» 2005 йил.
28. Ergashev A., Ergashev T. Ekologiya, biosfera va tabiatni muhofaza qilish. Toshkent. 2005-422 bet.
29. WWW.gov.uz.-Ўзбекистон республикаси ҳукумати сайти.  
[www.enn.uz](http://www.enn.uz);  
[www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz);  
[www.naukaran.ru](http://www.naukaran.ru);  
[www.maik.ru](http://www.maik.ru);  
[www.rusplant.ru](http://www.rusplant.ru);  
[www.floranimal.ru](http://www.floranimal.ru).

Гулистон давлат университети 4-босқич талабаси Қутлимуродова Юлдуз Садулло қизи томонидан 5650100-Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси таълим йўналиши бўйича бакалавр даражасини олиш учун “Ер ресурсларидан фойдаланиш ва тупроқларни муҳофаза қилиш чора-тадбирларини таҳлил қилиш” мавзусида бажарилган битирув малакавий ишига

## Тақриз

Бугунги кунда инсоннинг табиат билан ўзаро алоқалари анча мураккаб тус олди. Табиат ва инсоннинг ўзаро муносабатлари бугунги кунда ҳар қандай фан тадқиқотларининг диққат марказида бўлмоқда десак янглишмаган бўламиз. Чунки инсон табиати билан бевосита боғлиқ бўлиб, уларни асло бир-биридан айри – айри ҳолда тасаввур этиб бўлмайди.

Экологик хавфсизлик муаммоси аллақачонлар миллий ва минтақавий доирадан чиқиб, бутун инсониятнинг умумий муаммосига айланган. Табиат ва инсон ўзаро муайян қонуниятлар асосида муносабатда бўлар экан, бу қонуниятларни бузиш ўнглаб бўлмас фалокатларни инсоният бошига солиб боради.

Бугунги кунда дунёдаги географик-сиёсий ҳолат жадал суръатларда ўзгармоқда. Бундай шароитда эса инсон томонидан биосферага кўрсатилаётган таъсирни тартибга солиш, ижтимоий тараққиёт билан қулай табиий муҳитни сақлаб қолишнинг ўзаро таъсирини уйғунлаштириш, инсон ва табиатнинг ўзаро муносабатларда мувозанатга эришиш муаммолари борган сари долзарб бўлиб бормоқда. Тараққиётнинг ҳозирги босқичида инсон билан табиатнинг ўзаро таъсирига оид бир қатор муаммоларни ҳал этиш фақат бир мамлакат доирасида чекланиб қолмайди. Кўриниб турибдики, табиий муҳитни инсон юритадиган хўжалик фаолиятининг зарарли таъсиридан ҳимоя қилиш билан боғлиқ кўпгина муаммолар кенг кўлам касб этиши каби жиҳатлар ушбу ишда очиб берилган.

Кириш қисмида танлаб олинган мавзунинг долзарблиги, тадқиқотнинг идентив мақсадлари асосланган ҳамда вазибалари келтирилган. Ўқувчиларни инсониятнинг глобал экологик муаммолари асосидаги жараёнларни ўзлаштиришлари учун ўқитишнинг илғор ва замонавий интерфаол усулларида фойдаланиш, бу жараёнда янги информация – педагогик технологияларни тадбиқ қилиш муҳим аҳамиятга эгаллиги ишда очиб берилган.

Таълим тизимда ахборот технологияларидан фойдаланишнинг яна бир диққатга сазовор жиҳати шундаки, Интернет саҳифаларидан турли мавзулардаги адабиётлар, журналлар саҳифаларидаги маълумотларни ўрганиш орқали мавзуни глобал масштабда ўрганиш имкониятининг мавжудлигидир. Бу ўз ўрнида ўқувчиларнинг фикрлаш доирасини кенгайтиришига, глобал масштабда фикрлаш қобилиятини пайдо бўлишига сабаб бўлади.

Ушбу битирув малакавий иш кириш, 2та боб, тадқиқот ишини амалга ошириш мобайнида ишлаб чиқилган илмий хулоса ва тавсиялар ҳамда фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат, иш юксак савияда ёзилганлигини эътиборга олиб яхши баҳога баҳолайман.

Гулистон давлат университети 4-босқич талабаси Қулмуротова Юлдуз Садулло кизи томонидан 5650100-Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси таълим йўналиши бўйича бакалавр даражасини олиш учун “Ер ресурсларидан фойдаланиш ва тупроқларни муҳофаза қилиш чора-тадбирларини таҳлил қилиш” мавзусида бажарилган битирув малакавий ишига тадқиқот раҳбари

## Хулосаси

Ердан фойдаланишнинг тизими ва шакллари тарихий тараққиёт жараёнида ўзгаради. Ижтимоий меҳнат тақсимотининг ривожланиши ва шу билан боғлиқ равишда одамларнинг ўtroқлашуви ерни дастлаб қабилалар, сўнгра эса оилалар ўртасида тақсимланишига олиб келди. Бу ҳол ердан фойдаланишнинг қатъийроқ шаклини юзага келтирди. Қулдорлик даврида ердан асосан, қулдорларнинг ўзлари фойдаланган. Феодализмда ердан фойдаланишнинг кўпгина шакллари пайдо бўлган: феодал ер эгаллиги, крепостной деҳқонларнинг ердан фойдаланиши, озод деҳқонларнинг феодалга аброк(жузия) тўлайдиган ер эгаллиги, кейинчалик ердан фойдаланиш тизими ернинг хусусий мулк бўлишига ёки ер ижараси шартномасига асосланади.

Ўзбекистон Республикаси Конституциясида алоҳида шахсларга шахсий турар жой қуриш, жамоа бўлиб боғдорчилик, сабзавотчилик билан шуғулланиш учун ердан фойдаланишга рухсат этилади. Улар доимий ва вақтинчалик бўлиши мумкин. Ердан фойдаланувчиларга ердан унумли фойдаланиш мажбурияти юклатилади. Ердан меҳнат қилмай даромад олиш, ерни сотиб олиш ёки сотиш, ҳадя қилиш, ижарага қўйиш, ўз ҳолича бошқа шахсларга бериш тақиқланади. Ер давлат ва жамоат эҳтиёжлари учун зарур бўлиб қолганда давлат томонидан қайтариб олинishi мумкин.

Ўзбекистоннинг умумий ер фонди 44,8 млн. га, шундан 27,9 млн. га қишлоқ хўжалигига қарашли ерлар. Қишлоқ хўжалигида фойдаланишда бўлган ерларнинг 10 фоиздан ортиқ қисми ҳайдаладиган ерлардан иборат. Республиканинг ер фонди фойдаланиш хусусиятларига кўра хилма-хил. Мамлакат умумий ер фондининг 5-6 млн. гектари деҳқончиликда фойдаланилади. Улар суғориладиган ва лалми ерлардир. Қолган ҳудудлар асосан яйлов ва қисман тоғ ўрмонларидан иборат. Ушбу тадқиқот ишида табиатга ижобий муносабатда бўлишга оид таълим ва тарбия беришда ўқувчиларни табиатни сақлаш тўғрисидаги дастлабки билим, зарур экологик малака ва кўникмалар билан қуроллантириш ушбу тадқиқот ишида асосий мақсад қилиб қўйилди.

Биринчи боб “Ер ресурсларидан фойдаланиш ва уни муҳофаза қилиш” деб номланган бўлиб, унда ер ресурслари ва уларнинг экологик – иқтисодий хусусиятлари ўрганилди, ерни иқтисодий баҳолашнинг умумий тамойиллари ва услуби изоҳланди, ер кадастри ва тупроқ бонитировкаси аниқланди, Ўзбекистонда ер ресурсларидан фойдаланиш муаммолари ёритиб берилди.

Иккинчи боб “Ўзбекистонда тупроқларни муҳофаза қилиш“деб номланган бўлиб, унда Ўзбекистонда тупроқларни муҳофаза қилиш чора-тадбирларини амалга ошириш масалалари ўрганилди.

Қутлимуродова Юлдуз ўз ишини юксак савияда бажарганлиги, битирув лойиҳа ишнинг амалдаги Низом талабларига тўла жавоб беришини ҳисобга олиб, ҳимояга тавсия этаман.

Гулистон давлат университети 4-босқич талабаси Қулмуротова Юлдуз Садулло кизи томонидан 5650100-Экология ва атроф-муҳит муҳофазаси таълим йўналиши бўйича бакалавр даражасини олиш учун “Ер ресурсларидан фойдаланиш ва тупроқларни муҳофаза қилиш чора-тадбирларини таҳлил қилиш” мавзусида бажарилган битирув малакавий ишига

## Такриз

Ерни иқтисодий баҳолаш жараёнига рельефнинг ўйдим-чуқурлиги, парчаланганлиги, қиялиги, тупроқнинг қалинлиги, тошлоқлиги, механик таркиби, тупроқ тури ва кичик тури, ер ости сувлари сатҳининг жойлашуви, тупроқ таркибида бирламчи туз ва гипснинг мавжудлиги, шамол ва бошқа ҳодисалар фаол таъсир этади. Бу омилларни таҳлил қилиш билан тупроқ балл тизимида баҳоланади, сўнггида ер кадастри ишлаб чиқилади.

Ерни иқтисодий баҳолаш мақсадида уни материаллар билан таъминлаш учун, шунингдек, қишлоқ хўжалигини режалаштириш ва ташкил қилиш ниятида ҳамда ер балансини, ерни баҳолашнинг ҳудудий бирликларини ҳисобга олиш учун барча ерларни тоифаларга бўлиш мақсадга мувофиқ: хўжалик ичидаги ва умумий ер(баҳолаш бирликлари). Бу бирликлар хўжаликнинг ичида қишлоқ хўжалик ишлаб чиқаришини режалаштириш ва ташкил қилиш талабларига мос келиши лозим. Бу тоифадаги ерлар ўз навбатида яна икки гуруҳга ажратилиши мумкин: биринчи гуруҳдаги ерларга хўжаликнинг ердан фойдаланиш тузилмасига мувофиқ хўжалик учун умуман ажратилган ерлар, фермерлар деҳқон хўжалиги ва бошқаларга фойдаланиш учун берилган ерлар киради; иккинчи гуруҳга хўжалик жиҳатидан фойдаланиладиган (экинзорлар) ер массивлари, чунончи, пахта, шоли, буғдой, ем-хашак, полиз, боғ, ўрмон ва бошқалар экиладиган ерлар, ўт-алмашлаб экиш майдонлари, айрим далалар, партов, ишдан чиққан майдонлар, яйлов, пичанзор ва бошқалар киради. Жамоа хўжалиги ҳудудида барча экинзорларни шу тартибда ўзаро боғлиқ ҳолда солиштириш йўли билан ернинг нисбий баҳосини аниқлаш мумкин.

Шуни назарда тутиш керакки, экинзорлар жойлашишида аввало уларни маълум рельеф элементларига (қаварик, ботик, ёнбағир, текислик, қия ва тўлқинсимон текисликлар ва б.) қараб жойлашуви, тупроқ турлари, ер ости сувлари, иқлимий хусусиятлар, яйлов тури ва бошқаларнинг аниқ ҳисобга олинishi баҳолашнинг асосланганлигига жиддий таъсир этади. Бунда сув манбалари ва уларнинг сифати алоҳида эътиборда бўлади.

Кириш қисмида танлаб олинган мавзунинг долзарблиги, тадқиқотнинг идентив мақсадлари асосланган ҳамда вазифалари келтирилган. Ўқувчиларни инсониятнинг глобал экологик муаммолари асосидаги жараёнларни ўзлаштиришлари учун ўқитишнинг илғор ва замонавий интерфаол усулларида фойдаланиш, бу жараёнда янги информация – педагогик технологияларни тадбиқ қилиш муҳим аҳамиятга эгалиги ишда очиб берилган.

Таълим тизимда ахборот технологияларидан фойдаланишнинг яна бир диққатга сазовор жиҳати шундаки, Интернет саҳифаларидан турли мавзулардаги адабиётлар, журналлар саҳифаларидаги маълумотларни ўрганиш орқали мавзуни глобал масштабда ўрганиш имкониятининг мавжудлигидир. Бу ўз ўрнида ўқувчиларнинг фикрлаш доирасини кенгайтишига, глобал масштабда фикрлаш қобилиятини пайдо бўлишга сабаб бўлади.

Ушбу битирув малакавий иш кириш, 2 та боб, тадқиқот ишини амалга ошириш мобайнида ишлаб чиқилган илмий хулоса ва тавсиялар ҳамда фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат, иш юксак савияда ёзилганини ҳисобга олиб, “яхши” баҳога баҳолайман.

Экология ва география  
кафедраси доценти:

Данияров С.А.

