

ЎзМУ Иқтисодиёт факультети
катта ўқитувчиси Ниязов М.А.

СУВ ВА ЕР РЕСУРСЛАРИНИ БОШҚАРИШНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ, ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ “ЯШИЛЛАШТИРИШ”

Аннотация: сув ва ер ресурслари тақчиллиги, аҳолининг ўсиб бориши шароитида сув ва ер ресурсларидан фойдаланишни такомиллаштириш масаласи долзарб аҳамиятга эга бўлмоқда. Шундан келиб чиққан ҳолда, ушбу мақолада сув ва ер ресурсларидан фойдаланишни бошқаришни такомиллаштириш, қишлоқ хўжалигини “яшиллаштириш”нинг бир нечта йўналишлари тадқиқ этилган.

Калит сўзлар: сув ресурслари, ер ресурслари, бошқарув, «яшиллаштириш», қишлоқ хўжалиги, озиқ-овқат хавфсизлиги

Аннотация: в условиях нарастающего дефицита водных и земельных ресурсов, роста населения, наиболее актуальное значение приобретает совершенствование использования водных и земельных ресурсов. Исходя из этого в данной статье рассмотрены некоторые направления совершенствования управления водными и земельными ресурсами, «озеленения» сельского хозяйства

ключевые слова: водные ресурсы, земельные ресурсы, управление, «озеленение», сельское хозяйство, продовольственная безопасность

Annotation: deficit of water and land resources, in the conditions of population growth improving the use of water and land resources is of great importance. Based on this, in this article, several aspects of improving the use of water and land resource management and greening of agriculture are explored

Key words: water resources, land resources, management, greening, agriculture, food safety

Ўзбекистонда сув ва ер ресурсларини бошқариш бўйича чоралар

Мустақиллик йилларида мамлакатимизда сув ва ер ресурсларидан оқилона фойдаланиш бўйича тегишли қонунчилик асослари яратилди. 1990 йилда Ўзбекистон Республикасининг “Ер тўғрисидаги”, 1993 йилда “Сув ва сувдан фойдаланиш ҳақидаги” Қонунлари қабул қилинди.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 21 июль 2003 йилдаги “Сув хўжалигини бошқаришни такомиллаштириш бўйича” Қарорига биноан, сув ресурсларидан самарали фойдаланиш бўйича мақсадга йўналтирилган ишлар олиб борилмоқда, мелиорация объектларини қуриш ва реконструкция қилиш, магистрал каналлари, коллекторлари, дренаж тармоқлари, насос станцияларини таъмирлаш ва тиклаш ишлари олиб борилмоқда, тегишли ускуналарни ишлаб чиқариш билан бирга томчилаб суғориш тизимлари жорий қилинмоқда, ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва муҳандислик инфтартузилмасини ривожлантиришга тўғридан-

тўғри давлат инвестициялари ажратилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ислон Каримовнинг 2007 йил 31 октябрда қабул қилган Фармойишларига биноан, минтақада биринчи бор суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш Фонди ташкил этилиб, ушбу фондга дренаж инфратузилмасини қуриш ва реконструкция қилиш, таъмирлаш ва тиклаш, шунингдек сув хўжалиklarини мелиоратив техника ва ускуналар билан таъминлаш вазифалари юклатилди. 2008 йилдан бошлаб мамлакатда 2008-2012 йилларга мўлжалланган суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш бўйича Давлат дастури амалга оширилмоқда.

Сув ва ер ресурсларини бошқариш ва барқарор ривожлантириш билан у ёки бу даражада боғлиқ бўлган бирқатор миллий Концепциялар, Стратегиялар, Дастурлар, Ҳаракат Дастурлари қабул қилинган ва амалга оширилмоқда. Жуда кўп лойиҳалар амалга оширилаётган бўлиб, улар миллий даражада самарали сув ва ердан фойдаланиш сиёсати мавжудлигидан далолатдир.

Ер фонди ва сув инфратузилмасининг ҳолати, мамлакат қишлоқ хўжалиги соҳаси самарадорлигини таъминловчи муҳим бўлиб, атроф-муҳитнинг экологик ҳолати ҳақидаги асосий кўрсаткичлардан биридир. Шунинг учун, мустақиликка эришган дастлабки пайтлардан ер ва сув ресурсларини бошқаришни такомиллаштириш бўйича чоралар кўрилди.

Лекин, бугунги кунда ўтган даврдан қолган ер ва сувдан фойдаланиш тизимининг сақланиб қолганлиги, етарли даражада барқарор эмаслиги, атроф-муҳитни кўриқлаш ва озик-овқат хавфсизлигини таъминлаш талабларига мос эмаслиги, мавжуд ресурсларининг кескин қисқариши ва натижада келажада ривожланишга хавф туғдириш мумкин.

Хусусан, ўзбекистон бугунги куннинг ўзида қишлоқ хўжалиги учун яроқли бўлган ерларнинг етишмаслигига дучор бўлмоқда. Республикада қишлоқ хўжалигида фойдаланиш мумкин бўлган 17,8 млн. га ердан, фақатгина 25%и шудгор қилинадиган ерларга тўғри келади. Сўнги 15 йилда, қишлоқ хўжалигида фойдаланиш мумкин бўлган ерлар майдони 5%дан ортиқроққа қисқарди, аҳоли сонига нисбатан олинганда эса – 22%, у ҳам асосан яйловлар, боғ ва токзорлар ҳисобига. Суғориладиган бир гектар ерга мамлакатнинг аҳолисининг 8 кишига тўғри келади. Аҳоли сонининг ўсиш суръатлари, суғориладиган ерлар майдонининг ўсиш суръатларидан анча юқори бўлиб, сўнги 25 йилда мамлакатда 1 кишига тўғри келадиган суғорма ер майдонининг ҳажми 0,22 га.дан 0,13 га.гача қисқаришига олиб келди. ОТБнинг баҳоларига кўра мавжуд тенденцияларнинг сақланиб қолиши, кейинги 30 йил давомида, суғориладиган ерлар майдонининг 20-25%га қисқаришига олиб келади. Шу ўринда шуни алоҳида таъкидлаш жоизки Ўзбекистонда бир деҳқон 12 кишини “боқаётган” бўлса, бу кўрсаткич бозор иқтисодиётига ўтган ривожланган давлатларда 6-8 баравар юқоридир¹.

Барча жойларда максимал даражада ҳосил олишга қаратилган минерал ўғитлардан, суғорма сув ва бошқа ресурслардан баланслаштирилмаган

¹ Вода – Критический ресурс для будущего Узбекистана. ПРООН. Ташкент, 2006.

нормаларда, ҳар бир майдоннинг хусусиятларини ҳисобга олмаган ҳолда фойдаланиш амалиётининг кенг қўлланилиши, ерларнинг мелиоратив ҳолати ёмонлашиши, тупроқ эрозияси, ер ости сувларининг кимёвий моддалар билан ифлосланишига, суғориладиган майдонларнинг экологик мутаносиблиги бузилиши, уларнинг ҳосилдорлиги пасайишига олиб келди. 1991-2007 йилларда суғориладиган ерларда тупроқларнинг ўртача балл-бонитети 58 дан 55 гача пасайган. Ер сифатининг пастлиги Қорақалпоғистонда (41 балл), Тошкент, Жиззах, Қашқадарё, Навоий вилоятларида кузатилмоқда (49-52 балл). 3 млн. га. дан ортиқ ерлар шамол ва сув эрозиясига учпамоқда – ҳар мавсумда ўртача унумлор упроқ қатламининг йўқотишлари 80 тонна/га.ни ташкил этмоқда. Сўнгги 10-15 йилда пестицидлар ва минерал ўғитлардан фойдаланиш ҳажми 3-4 бараварга камайишига қарамасдан, тупроқларнинг 54%и пестицидлар билан ифлосланган, 80%дан ортиқроғи зарарли моддалар билан юқори даражада зарарланган².

Ер фондининг ҳолати бевосита мамлакатнинг сув хўжалиги самарадорлиги билан боғлиқ. Бугунги кунда, сувга бўлган эҳтиёж (айниқса сув кам бўлган йилларда) экологик жиҳатдан мавжуд сувлар ҳажмидан юқори. Аҳоли сонининг ўсиши асносида бу ҳолат Ўзбекистоннинг озиқ-овқат ва экологик хавфсизлигига хавф туғдирмоқда. Хусусан, ҳозирги даврда Ўзбекистон йиллик эҳтиёжи 70 млрд. м³ ни ташкил этгани ҳолда, йилига ўртача 55,07 млрд. м³ сув истеъмол қилмоқда.

Аграр-индустриал ривожланишнинг бугунги кундаги тенденцияларнинг сақланиб қолиши, сув танқислиги қишлоқ хўжалиги соҳасини ривожланишининг асосий чекловчи омили бўлиб қолади. Сув ресурслари чекланишининг асосий сабабларидан бири, бу сувни тежовчи технологияларнинг қўлланилмаётганлиги бўлиб, унинг натижасида ортиқча сув истеъмол қилиш ҳажми 10-15%ни ташкил этмоқда. Юқори даражада сув истеъмол қилишнинг яна бир сабаби, ерларнинг иккиламчи шўрланиши бўлиб, ерости сувларининг ошиши, суғоришда дренаж сувларидан фойдаланиш оқибатларидир. Бунинг натижасида, шўрланган ерларни ювиш учун, анча сув ресурсларидан фойдаланилмоқда ва бу далаларда фойдаланилган сувларнинг 20% дан ортиқроғини ташкил этмоқда. Сўнгги йилларда сув захираларининг камайиши сув омборларининг суғориш режимидан энергия олиш режимига ўтказилганлиги билан боғлиқ³.

Юзага келаётган муаммоларнинг кўламини Орол денгизи фожеаси билан боғлиқ ҳолатлар кўрстамоқдаки, денгиз бассейнида сувдан оқилона фойдаланмаслик оқибатидир.

Орол денгизи муаммоси. Сўнгги 40 йилда денгиз сатҳи 25 м.га пасайган,

² Проект «Совершенствование и развитие базы данных экологических индикаторов с применением ГИС для мониторинга состояния окружающей среды в Узбекистане». Экологический обзор Узбекистана, основанный на индикаторах. Государственный Комитет Республики Узбекистан по охране природы совместно с ПРООН в Узбекистане. Ташкент.

³ Перевод водохранилищ с ирригационного на энергетический режим был осуществлен странами, расположенными в верховьях Сырдарьи и Амударьи.

акватория майдони 3,8 бараварга камайган, сув ҳажми 1064 дан 115 км³га камайган, сув шўрланиши 100 г/л.ни ташкил этган. Замонавий ҳолати жуда кўп бараварга камайган Орол денгизи, деярли ҳаётсиз бир кўлмакка айланиб қолган. Орол денгизининг қуриб қолган майдони ҳажми 4,0 млн. гани ташкил этади, шундан 1,3 млн. га ер Ўзбекистон ҳудудига тўғри келмоқда. Шу билан боғлиқ ҳолда, йилдан йилга чнга бўронлари интенсивлиги ва частотаси кенгайиб бормоқда. Амударё ва Сирдарёнинг қуйи оқимидаги суғориладиган ерлар ҳар йили 80-100 млн. Тоннадан ортиқ туз ва қум сочилмоқда. Натижада, чўллашиш жараёнлари тезлашиб, ҳайвоно ва ўсимлик дунёсининг тур таркиби камайиб бормоқда, Оролбўйида санитария ҳолати ёмонлашиб бормоқда, юқумли ва бошқа касалликлар ошиб бормоқда, суғориладиган ерлар оборотдан чиқмоқда, қишлоқ хўжалиги экинларининг ҳосилдорлиги пасайиб бормоқда ва ҳ.к.

Суғорма сувлар қийматининг аниқ ҳисоб-китоблари мавжуд эмаслиги сабабли йўқотишларни баҳолаш жуда мураккаб. Лекин, Жаҳон Банкнинг баҳоларига кўра, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг ресурс базасининг бузилиши-йўқотилиш мамлакатимизга бир йилда тахминан \$1 млрд. зиён келтирмоқда⁴. Фақатгина ерларнинг шўр босиши ва деградация натижасида, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши ҳар йили **31 млн.**, қишлоқ хўжалиги ерларининг оборотдан чиқарилиши сабабли иқтисодий йўқотишлар **\$12 млн.**ни ташкил этмоқда⁵

Ер ва сувлардан оқилона фойдаланмаслик натижасида юзага келаётган катта йўқотишлар Ўзбекистонда ушбу соҳаларни «яшиллаштириш» зарурлигини кўрсатмоқда. Ушбу секторларни “яшиллаштириш”га ўтиш қуйидагиларни талаб қилади:

1. Сувни тежовчи технологияларни кенг қўламда қўллаш ҳисобига сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш самарадорлигини ошириш ва шўрланиш ҳисобига ер сифати бузилишининг олдини олиш, сув хўжалиги тизимини модернизациялаш, каналлар фойдали иш коэффициентини ошириш (ФИК), улар устига филтрланишга қарши қопламаларни қуриш.

Сувни тежовчи технологияларни жорий қилиш сиёсатини амалга оширишда, иқлим шароити бизга яқин бўлган кўшни Орол денгизи бассейнидаги мамлакатларда сув истеъмолини таққослаш натижалари бу борада Ўзбекистонда катта имкониятлар ва захиралар мавжудлигини кўрсатмоқда. (2-жадвалга қаранг).

⁴ Стратегия И&Д, ВБ,2001 Ўзбекистан - Стратегическое Исследование Сектора Ирригации и Дренажа. Всемирный Банк, Часть 1, Заключительный отчет. (Стратегия базируется на Правительственных Постановлениях (№398 и №357) и Национальной Программе Развития Ирригации на 2000-2005).

⁵ Общее состояние окружающей среды, Всемирный банк, 2002 год

**Исроил ва Марказий Осиё давлатларида сув истеъмоли билан боғлиқ
нелий кўрсаткичларнинг таққосланиши**

1999 йил бўйича кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	Исроил	Орол денгизи бассейни бўйича	Шу жумладан				
				Жанубий Қозоғистон	Қирғиз Республикаси	Тожикистон	Туркменистон	Ўзбекистон
Бир йилда иктисодиётнинг барча тармоқларида аҳоли жон бошига сарфланадиган сув ҳажми	м ³	345	2524	194 3	1371	1843	4044	2596
Маиший сув таъминотида аҳоли жон бошига бир йилда сарфланадиган сув сарфи	м ³	56,6	143,9	38,9	59,2	150	123	166
Бир йилда 1 м ³ сувга нисбатан саноат маҳсулотлари (энергетика билан хисоблаганда)	\$	55,6	29,1	12,5	44,0	50,0	19,0	20,0
Жон бошига суғориладиган ерлар майдони	га	0,04	0,20	0,30	0,14	0,12	0,41	0,19
Бир йилда 1 га.ни суғоришга сарфланадиган сув сарфи (туманлар чеагарасидаги хисобга кўра)	м ³	5590	11870	11350	10120	13580	12370	12380
Табиий ёғинларни хисобга олганда, айнан шунинг ўзи	м ³	10390	13780	13130	16560	16020	13030	14800

Сувни тежовчи технологияларни жорий қилишнинг самарали усуллари билан бири, томчилаб суғориш технологиясини жорий этишдир. Ушбу усулнинг смарадорлиги, сувни ва ўғитларни тарқатиш режимини бошқаришдан иборта бўлиб, ўсимликларнинг ўсишини тезлаштириш ёки секинлаштириш

имконини беради. Суғоришда сув барча ўсимликларга бир пайтда ва барқарор равишда келади, даланинг барча нукталарида сув ҳажми бири хил бўлади. Бу ерда, илдизлар эгаллаган майдонларгина суғорилади. Қатор оралиқларининг 70 дан 50%игача суғорилмайди.

Аниқ хисобланган меъёрлар ва керакли пайтда ўғитларнинг бевосита илдиз ривожланаётган вақтда тўғри етиб келиши, хосилдорликни ошириб, улардан самарали фойдаланишни таъминлайди. Республика хўжалиқларининг тажрибаси шуни кўрсатмоқдаки, бундай суғориш тизимлари 50% гача тежаш ва хосилдорликни 20-40%гача ошириш имконини беради.

“Яшиллаштирилган” бандлик бўйича шуни қайд этиш лозимки, томчилаб суғоришнинг жорий қилиниши суғориладиган ерлар майдонини 2-3 бараварга ошириш ва худди шунча иш ўринларини яратиш имконини беради. Шу билан бирга суғоришнинг илғор технологиялари жорий қилиниши, унумдор меҳнат билан банд қилиш имконини беради. Хусусан, томчилаб суғориш тизимларига сарфланадиган меҳнат харажатлари, эгитлаб суғориш тизимидан анча кам. Томчилаб суғориш тизимини автоматлаштириш хисобига 3-4 оператор бир мавсумда 150-200 га ер майдони суғориши мумкин. Кимёвий моддалар ва ўғитларнинг суғорма сувлар билан бирга киритилиши, ерларга қишлоқ хўжалиги машиналари билан ишлов бериш эҳтиёжини камайтиради.

Томчилаб суғориш тизимида асосий махсулот – бу полиэтилен: томчилаб суғориш қурилмалари қийматида унинг улуши 70-80%ни ташкил этади. Полиэтиленга бўлган эҳтиёж боғлар ва токзорлар учун 0,3-0,4 т/га ва ҳайдаб экиладиган ўсимликлар учун 0,5-0,6 т/гани ташкил этади. Томчилаб суғориш ускуналарининг қиймати 1 га боғлар учун \$0,7-1,0 минг., узумзорлар учун, \$1,2-1,5 минг ва ҳайдаладиган ерлар учун \$2,0-2,4 мингни ташкил этади.

Томчилаб суғоришни асос қилиб оладиган бўлсак, ускунага сарфланган харажатларнинг хисобланган қайтарилиши муддати **1,7** йилни ташкил этади. \$240 млн. ҳажмида капитал қўйилмалар киритилиши, 0,1 млн.га пахта майдонларида томчилаб суғориш тизимини жорий қилиш имконини беради, бу эса Ўзбекистон шароитида қўшимча тарзда \$ 143,1 млн.доллар соф фойда олиш имконини беради. Томчилаб суғориш тизимини ривожлантириш учун олинган даромадлардан ҳар йили \$100,0 млн.долларни тўпласак, бу ҳолат 2020 йилга 0,4 млн.га ҳайдаладиган ерлар, 2030 йилга келиб 1,0 млн.га, 2040 йилга келиб 1,5 млн.га – ерларни қамраб олиш имконини беради.

Бундай сиёсат натижасида, давлатимизда сув ресурслари захираларини яратиш имконига эга бўлиб, кейинчалик суғориладиган ерлар майдонини, саноатни кенгайтириш, сув экотизимларини барқарорлаштириш ва бирваракайига “қайта ишланган” сувлардан минимум 80%ини қайтадан фойдаланиш имконига эга бўлади.

Замонавий технологияларни жорий қилиш билан бирга, сув хўжалиги тизимини модернизациялаш ва юқори техник даражада сақлаш зарурияти катта аҳамият касб этади. Хусусан, бугунги кунда суғориш каналларида, сув манбаларидан суғоришга олинган умумий сувнинг 40% йўқолмоқда. Шу билан боғлиқ ҳолатда, каналларнинг фойдали иш коэффициенти ошириш

мақсадида улар юзасини филтрланишга қарши қопламаларни қуриш мақсадга мувофиқ.

Сувдан фойдаланувчилар орасида сувни тақсимлашни ташкиллаштириш, фермер ва бошқа майда хўжаликлар ривожланиши шароитида сувни ҳисоблаш муаммолари кескинлиги сабабли, тежамкорликни ва сув ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини оширишга қуйидаги чоараларни қўллаш зарур:

- Суғорма сувларни ҳисоблаш тизимини жорий этишнинг миллий дастурини ишлаб чиқиш ва амалга ошириш;

- Тежамкор сув истеъмолини рағбатлантириш, ирригация ва насос тизимларининг эксплуатацион ва инвестицион харажатларини қоплаш мақсадида қишлоқ хўжалигида қисман ҳақ тўланадиган тизимга босқичма-босқич ўтиш;

- Минтақаларни барқарор равишда сув билан таъминлашга қаратилган дастурни ишлаб чиқиш ва амалга ошириш, ўз ичига устивор инвестицион лойиҳаларни ҳисобга олган ҳолда;

- Сувдан фойдаланувчилар Ассоциациясининг фаолиятини такомиллаштириш, улар сув ресурсларидан самарали фойдаланишнинг энг пастки қисми ҳисобланади.

2. “Тоза” қишлоқ хўжалиги тамойилларини жорий қилиш, аграр соҳада минерал ўғитлар ва пестицидлардан фойдаланишни камайтириш.

Қишлоқ хўжалигида яшил иқтисодиётни жорий қилишнинг истиқболли йўналишлардан бири бу экологик жиҳатдан тоза озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқаришини ривожлантириш ҳисобланади. Европалик экспертлар томонидан келтирилган баҳоланишлар бўйича экологик қишлоқ хўжалиги билан шуғулланадиган фермаларда етиштирилган озиқ-овқат маҳсулотлар таркибида овқатланишнинг физиологик меъёрларига мос келадиган таркибий моддалар анча кўп (антиачитқилар ва витаминлар). Бундай озиқ-овқат маҳсулотларида зарарли бўлган компонентлар (микотоксинлар, пестицид қолдиқлари ва гликоалкалоидлар) нисбатан кам. Шу билан бирга, органик деҳқончилик ерда анъанавий деҳқончиликка нисбатан анча кам углерод из қолдиради.

Қишлоқ хўжалигини «яшиллаштириш» минерал ўғитлар ва пестицидлар фойдаланишни қисқартиришни назарда тутади.

Тупроқ унумдорлигини бошқаришга ёндашувларнинг асосий устиворликлари, умуман бошқа ёндашувлардан иборат: тупроқнинг физик-кимёвий хоссаларига салбий таъсир кўрсатмайдиган техникалар қўлланилади; яйловлар ва қишлоқ хўжалиги экинларининг улуши юқорилиги, тупроқларнинг унумдорлигини оширади, гумусни кўпайтиради, у эса ўз навбатида CO₂ ни ўзига сингдириб, глобал иссишини камайтиради.

Ҳозирги даврда кўпгина деҳқончилик хўжаликлари, ўзининг томорқаларида экологик тоза маҳсулотларни етиштирмоқдалар. Жаҳон бозорларида анъанавий технологиялар билан етиштирилган маҳсулотларга қараганда, “тоза” усулда етиштирилган озиқ-овқат маҳсулоларининг нарх анча юқори (илова б).

Қишлоқ хўжалигида пестицидларни қўллашга нисбатан энг илғор технологиялардан бири бу самарали микроорганизмлардан (СМ-технология) фойдаланиш технологияси ҳисобланади. Бу усул, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини минерал ўғитларсиз, кимёвий ҳимоя воситаларисиз қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш, яъни кимёвий қишлоқ хўжалигидан органик кимёвий қишлоқ хўжалигига ўтиш имконини беради. Қишлоқ хўжалиги органик деб ҳисоблаш учун, кимёвий моддалардан камида учйил фойдаланмаслик зарур. Замонавий экологияга йўналтирилган қишлоқ хўжалигида оммавий тарзда кимёлаштириш билан бузилган тупроқларнинг биологик унумдорлигини қайта тиклаш бўйича жиддий чоралар кўрилмоқда: оммавий равишда тупроқни кўзиқоринлар, бактериялар, сувўтлари билан бойитадиган турли препаратлар ишлаб чиқарилмоқда (мисол учун, «Биоорган-Форте» препаратининг 1 граммада 500 млрд.дан ортиқ микроорганизмлар мавжуд); нафақат микроорганизмлар балки, биокатализаторлар билан бойитилган воситалар ишлаб чиқарилмоқда. Бундай ҳолатда, органикани қайта ишлаш ҳисобига тупроқ унумдорлиги самарали тикланиб, ўсимликлар учун фойдали, тезсингучан моддалар сони ошмоқда, зараркунандалар биологик усуллар билан йўқотилмоқда; гумус ҳосил қилиш жараёнлар ҳам тезлашмоқда (СМ-1 препаратини 3 йил давомида қўллаш натижасида гумус қатлами 2-3 бараварга ошди).

МДХ мамлакатлари бозорларида бундай препаратларнинг нархи 1 л концентрат учун тахминан \$ 2150 ташкил этмоқда. СМ-препаратининг 1 литри 1 тонна СМ-компостни ҳосил қилиш учун етарли бўлиб, 8 га экинзорга зарур бўлган 5 тонна органик ўғитларнинг ўрнини босади. Пахта билан банд бўлган барча майдонларда (қишлоқ хўжалиги майдонларининг 30%) СМ-препаратни қўллаш учун 3 йил давомида \$1 210 млн. капитал қўйилмалар киритиш зарур. Бугунги кунда, кимёвий моддаларнинг интенсив қўлланилиши натижасида, тупроқ унумдорлигининг пасайиши, ўсимликлар касалликлари, ҳашаротлар, бегона ўтлардан республикамиз йилига 200 минг тонна пахта хом-ашёини йўқотмоқда, бу эса тахминан \$675 млн.долларни ташкил этади. Шулардан келиб чиққан ҳолда,сарфланган маблағларни қайтариш муддати (СМ-технологияни жорий қилиш муддати билан қўшиб ҳисоблаганда) **4,8 йилни ташкил этади.**

СМ-технологияларни ривожлантиришга қаратилган инвестицияларни киритиш республика қишлоқ аҳолисининг фаровонлигини яхшилаш ва туманларда экологик вазиятни яхшилаш имконини беради. Бу нарса, ҳосилдорлигини йўқотган ерларни қайтадан қишлоқ хўжалигига қайтариш, тупроқ ва сувни пестицидлар билан зарарланиши оқибатларини бартараф қилиш, ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш имконини беради.

Зарур бўлган капитал қўйилмалар ҳажми, биринчи уч йилда \$ 200 млн.долларни ташкил этади, бу эса 0,25 млн.га.ерни қамраб олиш имконини беради. Кейинги йилларда пахтачилик тармоғининг меҳнат унумдорлигини ошириш ҳисобига, зарур бўлган инвестициялар ҳажми \$160 млн.гача туширилиши мумкин. Бундай сценарий бўйича 2020 й.га қадар 0,51 млн.га экин

майдонларини, 2030 йилга қадар– 0,9 млн.га, 2040 йилга қадар- 1,18 млн.га, ва 2050 йилга келиб 1,41 млн.га экин майдонларини қамраб олиш имкони беради.

Соғлиқни ва экологияни сақлаш тамойиллари асосида амалга ошириладиган, органик деҳқончилик, тупроқ, сувни сақлаш ва биохилма-хилликни сақлаш имконини беради. Турли тадқиқотлар шуни кўрсатмоқдаки, органик маҳсулотлар етиштириладиган далалар, аънавий далаларга қараганда бир гектарга 3-8 тоннагача кўпроқ углеродни ўзида боғлайди. Аънавий деҳқончиликка нисбатан, органик қишлоқ хўжалигида ишчи кучи ўртача 30% кўпроқ ишлатилади ва юқорида келтирилган сценарийни амалга оширишда пахтачиликда ҳар уч йилда қўшимча **86000 «кўк» ишич ўринларини яратиш имконини беради.** Пахта билан банд бўлган ерларни тўлиқ қамраб олганда ушбу кўрсаткич 2050 йилга 516 минг кишини ташкил этади.

3. ичимлик суви билан таъминлаш тизимини такомиллаштириш ва экологик хавфсиз канализация тизимини ривожлантириш – аҳоли саломатлигини ва ижтимоий-иқтисодий шароитни яхшилашда сув секторини “яшиллаштириш”га қаратилган энг муҳим йўналишлардан биридир. Етарли даражада ичимлик суви билан таъминланмаган туманларда ОТБ ва ЖБанкларининг жалб қилинган маблағлари асосида сув қувурлари тизимини модернизациялаш бўйича амалга оширилаётган чоралар, ўзида шуб секторни яшиллаштиришга қаратилган амалий қадамлар ҳисобланади. Экологик фожеа зонаси бўлган Оролбўйида ушбу секторни ривожлантириш, магистрал қувурларни таъминлаш ва сувни чучуклаштирувчи қурилмалар асосида локал тизимларни шакллантириш кўзда тутилган. Шунга қарамадан, ичимлик суви билан таъминлаш ва экологик жихатдан хавфсиз канализация тизимларини шакллантириш бўйича бирқатор ҳал қилинмаган муаммолар мавжуд.

Сув секторини “яшиллаштириш”нинг муҳим шарти-экологик жихатдан хавфсиз канализация тизимларини ривожлантириш ҳисобланади.

Ичимлик суви таъминоти. Ҳозирги кунда Ўзбекистон Республикасида сув қувурлари: 120 шаҳарда (100%), 112 шаҳар посёлкалари ва райцентрларда (99,1%); 9213 қишлоқ аҳолиси пунктларида (77,8%)га таъминланган. Шаҳар аҳолисининг сув билан таъминланганлик даражаси – 93,1%ни ташкил этган. Қишлоқ аҳолисининг марказлашган сув қувурлар билан таъминланганлик даражаси – 79,1%ни ташкил этган. Сув таъминоти ер юзаси хавзалари, ва асосан ерости сувларидан ташкил топган. Чучук сув захираларининг нотекис тақсимланганлиги сабабли, республиканинг ғарбий районларида ичимлик суви бўйича кескин танқислик сезилмоқда (Қорақалпоғистон, Хоразм, Бухоро вилоятлари, Самарқанд, Қашқадарё, Жиззах, Сурхондарё вилоятларининг ғарбий туманлари). Илгари келтирилган туманларнинг ерости сувлари (15-20 йил олдин) ичимлик сувида қўйиладиган талабларга жавоб берган. Лекин, янги ерларнинг интенсив ўзлаштирилиши, суғориладиган ерлардан коллектор-дренаж ва ташлама сувларнинг қўшимча оқизилиши, саноат корхоналаридан сув хавзаларига сувларнинг ташланиши ер юзасидаги ва улар билан боғлиқ ерости сувларининг миенрализациялашиши даражасининг ошишига олиб келди.

Санитария-техник қурилмалар билан таъминланганлик.

Марказлашган канализация тизими билан 78 шаҳар аҳолиси таъминланган (мавжуд шаҳарларнинг 65%и), 39 та шаҳар типигаги посёлкалар (34,8%и) ва 105 та (1,1%) қишлоқ аҳоли пунктлари.

Канализация билан таъминланган аҳоли оқава сувларни коммунал хўжалик тозалаш иншоотлари орқали сув хавзалари ва қумларга чиқариб ташламоқда. Тоазалаш иншоотларининг самарасиз фаолияти, юкламанинг ҳаддан ташқари ортиб кетиши натижасида, оқаваларнинг етарли даражада тозаланмаётганлиги ва атроф-мухитнинг ифлосланишига олиб келмоқда. Канализация билан қамраб олинмаган аҳоли ҳожатхона ва маиший чиқиндиларни ариқ, зовурларга, коллектор-дренаж тармоғига чиқариб ташламоқда. Канализацион оқаваларнинг 40% кам бўлган қисми тозаланиши, сув оқадиган хавзаларни ифлослантириб, аҳолини ичимлик суви билан таъминлаш муаммосини чуқурлаштирамоқда. Аҳолининг санитар шароитларини яхшилаш ва хавфли инфекциялар тарқалиши олдини олиш мақсадида, биринчи навбатдаги вазифалар қаторига уй хўжаликларининг санитар чиқиндилари ва оқаваларини зарарсизлантириш ҳисобланади.

Юқорида келтирилган муаммолардан келиб чиққан ҳолда, аҳолини ичимлик суви ва аҳоли пунктларининг санитария шароитларини такомиллаштириш мақсадида қуйидаги чораларни кўриш зарур:

- Ичимлик суви манбаларини ифлосланиш ва камайишдан ҳимоя қилиш;
- Етиб бориш қийин бўлган ва узоқ жойлашган аҳоли пунктларини ичимлик суви билан таъминлаш;
- Тупроққа киритилаётган ўғитлар ва ўсимликларнинг уларни ўзига сингдириш хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда балансни тиклаш, ушбу зоналарда сув шаклланишининг ифлосланиши олдини олиш;
- Шаҳар оқаваларини бирламчи тозалашни таъминлаш ва кейинчалик йирик шаҳарларда биологик тозалаш усулларига ўтиш (ишончли индивидуал ва жамоавий санитария методларини жорий қилиш, шу жумладан биогаз ва ўғит ишлаб чиқарувчи суюқ маиший чиқиндиларни қайта ишловчи мажмуали ускуналарни жорий қилиш);
- Саноат ва маиший оқаваларни тозалаш тизимларини такомиллаштириш;
- Аҳоли пунктлари ва шаҳарларнинг санитар тозалаш тизимини такомиллаштириш.

Ушбу масалаларнинг ечилиши, сув ва ер скеторларида яшил иқтисодиётга ўтиш бўйича стратегик мақсадларнинг амалга оширилиши, миллий ва глобал даражада жорий вазиятнинг яхшиланиши ва келажақдаги хатарларнинг олдини олиш имкониятини кенгайтиради.