

БОҒДОРЧИЛИКДА СУВ ТЕЖАМКОР ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Мусаев К.У. – ассиссент, Ўлмасова М.М., Каримов Ў.С. – магистрантлар, ТИҚХММИ

Аннотация

Сирдарё вилоятининг сизот сувлари яқин жойлашган ҳамда минерализацияси юқори бўлган, шўрланиш ва иккиламчи шўрланишга мойил бўлган майдонларида мевали боғларни суғоришда анъанавий ер устидан суғориш усулини такомиллаштириш, яъни эгатларга плёнка тўшаб суғориш усулини тадбиқ қилинганда, сувнинг нафакат инфильтрация бўлишини камайтиришга, шу билан бирга сизот сувлари сатҳини кўтарилишига ҳамда шўрланишнинг олдини олишга эришилади, шунингдек, эгатларга берилаётган сув сарфини мунтазам бошқариш имконияти вужудга келади. Бу эса суғориш сувини 13,2-14,1% га иқтисод қилиш имконини беради.

Кириш: Бугунги кунга келиб республикамызда ислохотларнинг амалга оширилаётганлиги, ҳар бир соҳанинг такомиллашиши ҳамда янада ривожланишида энг асосий омил бўлиб ҳисобланмоқда. Деҳқонларнинг ерга бўлган муносабати тубдан ўзгарди, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида туб бурилишлар, яъни янги мулкдорлар синфи – фермер хўжаликлари вужудга келди. Энг асосийси, бугунги кунда етиштирилаётган қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари мамлакат аҳолисини озиқ-овқат

махсулотларига бўлган талабини, шунингдек, саноат ишлаб чиқариши ҳамда ички бозорларимизни сифатли ва арзон махсулотлар билан тўла қонли қондириш бугунги куннинг энг муҳим ва долзарб масаласи эканлигини барча ер эгалари тушуниб етдилар.[1]

Ўзбекистон Республикаси Биринчи Президентининг 2015 йил 29 декабрда қабул қилинган —2016–2020 йилларда қишлоқ хўжалигини янада ислоҳ қилиш ва ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида¹ ги Қарори соҳани янги босқичга олиб чиқишга замин яратди.

Ушбу қарорда 2020 йилга қадар бўлган муддатда 170 минг гектар пахта ва 50 минг гектар ғалла, жами 220 минг гектар суғориладиган майдонлар ўрнида картошка, сабзавот, полиз, мойли ва озуқабоп экинлар экиш ҳамда янги интенсив боғлар барпо этилиши кўзда тутилган. Бундай экин майдонларини тупроқ унумдорлиги паст, мелиоратив ҳолати ва сув таъминоти оғир ҳамда сўнгги йилларда пахта ҳосилдорлиги гектаридан 10–15 центнердан ошмаётган ерлар ҳисобидан қисқартириш белгилаб олинди (ЎзР ҚСХВ Ахборот сайти).

Соҳа мутахассислари ва олимларимиз олдида қўйилаётган асосий вазифа айнан шундай унумдорлиги паст, мелиоратив ҳолати ҳамда сув таъминоти оғир бўлган ҳудудларда замонавий илғор агротехнологияларни қўллаб, етиштирилаётган қишлоқ хўжалиги экинларидан юқори ва сифатли ҳосил олиш ҳамда бу борадаги чора-тадбирларни ишлаб чиқишдан иборатдир.[2]

Бугунги кунда республикаимиз миқёсида 700 минг гектардан зиёд тоғ ва тоғ олди ҳудудлари мавжуд бўлиб, бу ҳудудларда боғдорчилик ва узумчиликни ривожлантириш, аҳоли эҳтиёжи ва ички бозорларни мева ва узум махсулотлари билан таъминлашда катта аҳамиятга эгадир. Мазкур майдонларда боғ ва токзорларни барпо этилиши ер ресурсларидан самарали фойдаланишнинг асосий омилларидан ҳисобланади. Бундай ҳудудларда эса суғоришнинг замонавий сувтежамкор технологияларини қўллаш ҳар томонлама иқтисодий самарадорликка эришишга имкон яратади.

Бугунги кунга келиб дунёнинг кўплаб мамлакатларида, қолаверса, Ўрта Осиё минтақасида, хусусан, мамлакатимизда ҳам сув ресурсларига бўлган талаб тобора ортиб бораётган бир пайтда, йилдан йилга сув тақчиллиги муаммоси ортиб бормоқда.

2000 йилгача кам сувли мавсум ҳар 6-8 йилда бир марта кузатилган бўлса, охириги йилларда бу жараён ҳар 1-2 йилда такрорланмоқда (agro.uz сайтидан).

Шу ўринда ўтмишга назар солсак. 1960 йилларгача бутун Ўрта Осиё минтақасида суғориладиган майдонлар кўлами 5 млн гектарни ташкил этган. Бироқ айнан шу даврларда Ўрта Осиё минтақасини пахта етиштирувчи ягона плантацияга айлантириш мақсадида ишлаб чиқилган —Дастур², яъни кўриқ ерларни ўзлаштириб, қишлоқ хўжалиги алмашлаб экиш тизимига киритилиши, пахта етиштириладиган майдонларнинг кескин кенгайиши натижасида 1980 йилларга келиб минтақадаги суғориладиган ер майдонлари кўлами 8 млн гектарга етказилди. 1960 йилга қадар мавжуд экин майдонларини суғориш учун йилига 40 км³ сув сарфланган бўлса, 1980 йилларга келиб сарфланаётган сув миқдори 132 км³ гаетган. Айнан 1960 йилга қадар Орол денгизидаги сув ҳажми 1040 км³ ни ташкил этган бўлса, 1990 йилга келиб Орол денгизи иккига, яъни катта ва кичик Оролга бўлинди ва 2005 йилга келиб бу денгизлардаги жами сув ҳажми бор йўғи 112,3 км³ни ташкил этган. Ўтган 45 йил давомида Орол денгизи суви қарийб 9,3 баробарга қисқарди. Бундай аянчли вазиятнинг вужудга келишида айнан кўриқ ерларнинг нотўғри ўзлаштирилиши ҳамда сувни кўп талаб этадиган қишлоқ хўжалиги экинлари майдонининг кенгайтирилиши деб хулоса қилишимиз мумкиндир.

Оқибатини ўйламасдан қабул қилинган қарорлар натижасида бугунги кунда бутун Орол хавзасида экологик танглик вужудга келди.

Эндиликда вужудга келган мазкур муаммоларни ечимини топиш, экологик тангликни юмшатиш, аҳоли турмуш даражасини яхшилаш, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини ривожлантириш, мамлакат фаровонлиги ва иқтисодиётини мустаҳкамлаш бугунги кунда ҳар бир раҳбар ва мутахассисининг, шунингдек ҳар бир фуқаронинг инсоний бурчидир.

Республикамизда ер ва сув ресурсларидан самарали ва мақсадли фойдаланиш бўйича ҳукумат раҳбарияти томонидан кенг кўламда ишлар амалга оширилиб, қатор Давлат дастурлари ишлаб чиқилди ва амалиётга тадбиқ этилди.

Давлат дастурларини амалда жорий этиш борасида биргина мисол тариқасида Паркент, Бўстонлик, Янгийўл, Зангиота, Самарқанд, Жомбой, Асака туманларини пахта етиштириш мажбуриятидан озод этилиб, мева-сабзавот ва узум маҳсулотлари етиштиришга ихтисослаштирилганлигини айтиш мумкин.[2]

Мавзуни асослаш: Бугунги кунда республикамиз миқёсида кўп сув талаб этадиган қишлоқ хўжалиги экинлари майдони қисқартирилиб, мева-сабзавот, полиз, картошка ҳамда узум етиштириш кўламини кенгайтириш, мамлакат аҳолисини озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабини қондириш, ички бозорларимизни ўзимизда етиштирилган арзон ва сифатли қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари билан бойитиш, шунингдек мамлакатнинг экспорт салоҳиятини ошириш мақсадида қатор Қарор ва Фармонлар, Давлат дастурлари қабул қилинмоқда.

Мазкур ёндошувлар асосида мамлакатимизда интенсив боғдорчилик ва узумчиликни кенгайтириш, мавжуд боғларни реконструкция қилиш, мева ва узум ишлаб чиқариш ҳажмини ўсиб бориши, суғориладиган майдонларда мева-узумчиликни ривожлантириш, уларнинг тупроқ ва иқлим шароитига мос келувчи навларини жойлаштириш ҳамда мазкур ҳудуд учун уларни етиштириш технологияларини ишлаб чиқиш муҳим вазифалардан биридир.

Биз мевали боғларни етиштиришда ҳудуднинг тупроқ тури, шароити ва механик таркибини инобатга олган ҳолда сув тежамкор технологияларни қўллаш орқали мевали дарахтларнинг суғориш усули, меъёр ва муддатларини аниқлаш борасида илмий изланишлар олиб бормоқдамиз.

Мазкур тажрибамиз Сирдарё вилоятининг Сайхунобод туманида жойлашган бўлиб, аллювиал ўтлоқи тупроқлар; Шўрхок ва шўрхокроқ, гилли ва қумоқ тупроқли бўлиб, Сирдарё дарёсини биринчи қайир усти террасасининг галечник қумоқ тупроқли қатлам-қатламли аллювиал ётқизикликларида жойлашган.

Туман тупроқ устки қатламининг асосий фондини суғориладиган ва янги суғорилаётган ўтлоқи ва аллювиал тупроқлар ташкил этади. Улар ўрта ва оғир қумоқ тупроқ ҳамда гиллар кўринишидаги аллювиал ётқизикларда ривожланган.

Туманнинг суғориладиган ерларига Шўрўзак – Сирдарё ирригация тизимлари хизмат кўрсатади.

Тажриба даласи тупроқлари ўртача ва кам шўрланган, механик таркиби ўрта ва енгил қумоқли ўтлоқи бўз ҳамда ботқоқ ўтлоқи тупроқлардан иборат.

Сайхунобод тумани суғориладиган майдонларининг асосий қисми кам шўрланган, сизот сув сатҳи 1,5-2,0 м да жойлашган ва уларнинг минерализацияси 1,0-3,0 г/л га тенг (*ЎзР ҚСХВ маълумотлари*).[1]

Олинган натижалар: Биз тажриба олиб бораётган ҳудуд тупроқлари ўртача шўрланган, сизот сувлари сатҳи 1,5-2,0 м да жойлашган, уларнинг шўрланиш даражаси 3,0-5,0 г/л ни ташкил этади.

Мевали боғ ва токзорларни суғоришда ресурстежамкор суғориш технологияларини илмий-амалий асосларини ишлаб чиқиш мақсадида Сирдарё вилоятининг Сайхунобод тумани суғориладиган майдонларида илмий изланишлар олиб борилмоқда.

Дала тажрибаси —Сирдарё оқ олтин тола боғи МЧЖ га қарашли олма боғларида ўтказилмоқда. Тажриба даласи Мирзачўлнинг Шўрўзак ботиғида жойлашган бўлиб, эскидан ўзлаштирилган ва сизот сувлари сатҳи яқин (1,5-2,0 м) жойлашган, тупроғининг механик таркиби ҳайдалма қатлами ўрта, пастки қатламлари енгил қумоқдан ташкил топган, лёссимон ётқизикларда жойлашган кучсиз шўрланган суғориладиган ўтлоқи бўз тупроқлардан иборат. Шўрўзак ботиғи Сирдарёнинг иккинчи террасасининг жанубий-ғарбий қисмини эгаллаган. Тупроқнинг ҳажм оғирлиги амал даврининг бошида 0-30 см қатламда 1,25 гр/см³, 30-50 см да 1,32 гр/см³ ни ташкил қилади.

1-жадвал. Тажриба даласида суғоришлар сони ва меъёрлари (қатор орасига сабзавот экинлари экилган)

Тажриба майдони	Сув сарфлари	Суғориш усуллари бўйича						Мавсумий сув меъёрлари, м³/га
		1-суғориш	2-суғориш	3-суғориш	4-суғориш	5-суғориш	6-суғориш	
	Ер устидан эгатлаб суғориш							
—Сирдарё Оқ олтин тола боғи МЧЖ	Брутто	685	856	897	882	893	782	4995
	Нетто	501	625	630	648	652	574	3630
	Окова	184	231	267	234	241	208	1365
	Эгатга плёнка тўшаб суғориш							
	Брутто	495	645	650	667	685	569	3711
	Нетто	468	613	621	632	643	536	3513
	Окова	27	32	29	35	42	33	198

Худуднинг иқлими кескин континентал, жазирама ёз қаттиқ бўлишига олиб келади, натижада ер ости сувларини парланиши, тупроқни шўрланишига олиб келади, айниқса Мирзаобод туманининг ерлари жуда шўрланган, туманнинг ялпи ҳосилдорлиги паст, қолган туманларга қараганда ҳаво ҳарорати Тошкент вилоятига қараганда ёзда иссиқ, қишда бирмунча паст бўлади, баҳор ойларида мўътадил ёмғир ёғиши баъзида қор ҳам ёғиши эҳтимоли бор. Туманнинг ер майдонлари озуқа моддалари азот ва фосфор билан ўта кам, калий билан ўртачадан кам таъминланган.

Тажрибада суғориш ишлари вегетация даврида апрел ойининг 16-санасидан сентябр ойининг 28-санасигача олиб борилиб, 6 марта суғорилди. Тадқиқот натижаларига кўра анъанавий эгатлаб суғорилган назорат вариантыда мавсум давомида брутто суғориш меъёри 4995 м³/га, нетто суғориш меъёри 3630 м³/га, эгатларга тўшалган плёнка орқали махсус хандакчалардан фойдаланиб суғорилган вариантда мавсум давомида брутто суғориш меъёри 3711 м³/га ни, нетто суғориш меъёри эса 3513 м³/га ташкил этди, ёки ушбу усулда ўртача 25,7% суғориш суви иқтисод қилинди. [3]

Хулосалар

Демак, ушбу худудларда ер ости сизот сувлари бошқа худудларга нисбатан ер юзасига яқин жойлашган ва минереллашганлиги сабабли томчилатиб ва ёмғирлатиб суғориш усуллари қўллаш бир қатор ноқулайликларга сабаб бўлади. Шунинг учун бу майдонларда анъанавий ер устидан суғориш усуллари бир мунча такомиллаштиришнинг ўзи кифоя қилади. Яъни, эгатларга плёнка тўшаб суғориш усулидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Ушбу усулда суғоришни ташкил қилинганда сувнинг нафақат инфильтрацияга йўқотилиши, балки эгатларга берилаётган сув сарфини мунтазам бошқариш имконияти вужудга келади. Бу эса суғориш сувини ўртача 25,7% га иқтисод қилиш имконини беради. Шунингдек, сизот сувлари сатҳини кўтарилишининг олди олинади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлиги тизимида 2016 йилнинг 9 ойида иқтисодий ислохотларни чуқурлаштириш борасида амалга оширилган ишлар якуни ҳақида. Ахборот сайти. 26.10.2016.
2. ЎЗР ҚСХВ нинг //agro.uz сайти.
3. М.Х.Хамидов, Х.И.Шукурлаев, А.Б.Маматалиев.//Қишлоқ хўжалиги гидротехника мелиорацияси. Тошкент, 2008 й.

Илмий раҳбар:

доц.Саримсақов М.М.

