

ЭКИНЛАРНИ СУҒОРИШДА ТОМЧИЛАТИБ СУҒОРИШ УСУЛИНИ ҚЎЛЛАШНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ

Маматов С.А.
САНИИРИ

Сўнгги йилларда Ўзбекистонда сув ресурсларидан самарали фойдаланиш асосида суғориладиган майдонлардан олинадиган ҳосил миқдорини ошириш ва сифатини яхшилаш борасида самарали ишлар амалга оширилмоқда. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Қишлоқ таракқиёти ва фаровонлиги йили» Давлат дастури тўғрисида»ги (2009 йил 26 январ) ПҚ 1046-сонли Қарорини ижросини таъминлаш учун амалга ошириладиган «Қишлоқ таракқиёти ва фаровонлиги йили» Давлат дастурида мамлакатимиз суғориладиган майдонларида томчилатиб суғориш тизимларини кенг жорий этишни йўлга қўйиш белгиланган.

Томчилатиб суғориш экинларни суғориш усуллари орасида нисбатан энг ёш саналади. Бунда сувни ўсимликнинг сувга бўлган эҳтиёжига тенг миқдорда узлуксиз ва мунтазам равишда экиннинг илдиз қатламига етказиб берилиши тизимнинг асосий ўзига хослиги саналади.

Томчилатиб суғориш тизимларини бошқа суғориш усулларини қўллаш мумкин бўлмаган ёки қўллаш самара бермайдиган шароитларда, яъни:

- мураккаб рельефли ва нишаблиги катта участкаларда;
- қурғоқчилик узоқ давом этадиган ва шамоли кучли бўлган ҳудудларда;
- тупроқ қатлами юқа ва сув шимилиши юқори бўлган майдонларда;
- суғориш сувини етказиб бериш қимматга тушадиган (насослар ёрдамида сув бериладиган) ҳудудларда;
- суғоришга тозаланган чикит сувлар ишлатиладиган ҳолатларда қўллаш мумкин.

Томчилатиб суғориш усули суғориш усуллари орасида ўзининг юқори самарадорлиги, яъни сув ресурслари етишмаслиги шароитида кам сув сарфлаб барқарор юқори ҳосил олишга имкон берадиган суғориш усули эканлиги билан ажралиб туради. Суғоришда томчилатиб суғоришни қўллашнинг бошқа суғориш усулларига нисбатан учта асосий афзаллиги мавжуд бўлиб, улар ҳосил миқдорини кўпайиши ва сифатини яхшиланиши, меҳнат сарфини камайиши ҳамда сув ресурсларини тежалишида намоён бўлади.

- ✓ Ҳосил миқдорини кўпайиши ва сифатини яхшиланиши;

Суғоришнинг анъанавий усуллари (эгатлар, полосалар ва ёмғирлатиш) қўлланилганда суғоришлар орасидаги муддат камида икки ҳафта ва ундан ортиқни ташкил қилади. Анаънавий суғориш усулларида суғоришдан кейинги дастлабки даврда тупроқ намлиги керагидан ортиқ бўлса, суғоришлар орасидаги вақтнинг охирида эса

намлик етишмаслиги кузатилади. Бунда ўсимлик илдизи аввал ортиқча намдан, кейинчалик намлик етишмаслигидан азият чекади, яъни экин бир стресс ҳолатдан чиқиб бошқа стресс ҳолатга тушади. Бундай шароитда ўсимлик сув ва озик моддаларни ўзлаштириш учун кўп энергия сарфлашга мажбур бўлади. Энергиянинг беҳудага сарфланиши ўсимликнинг бир текис ривожланишига имкон бермайди. Томчилатиб суғоришда эса суғоришлар сони аниқ бошқарилади ва меъёри экиннинг сув истеъмолига мос бўлиши таъминланади. Ўсимлик илдиз қатламида оптимал намликни таъминлаш эса ўсимликнинг ўзига зарур бўлган вақтда сув ва озик моддаларни олишига доимий имконият яратади. Натижада ўсимликнинг энергияси тўлалигича ўзининг ривожланиши ва ўсиши, пировардида эса ҳосилини кўпайтиришига йўналтирилади.

✓ Меҳнат сарфини камайиши;

Томчилатиб суғориш тизимларида сув ўсимликка қувур ва шланглар воситасида етказиб берилиши ва тизим бир жойда доимий туриши туфайли суғориш ва озиклантириш жараёнларини тўлиқ автоматлаштириш имконияти яратилади.

Даланинг фақат экинлар жойлашган қисмигина намланади. Бунда дала тупроғи қотмайди, натижада тупроқни юмшатиш (культивация) ва ундан кейин яна ариқ олишга ҳожат қолмайди.

Ўғит сув билан бирга берилганлиги боис, ўғитлаш учун техника ишлатишнинг зарурияти йўқолади. Натижада меҳнат ва ёнилғи мойлаш материаллари сарфи камаяди.

Бундан ташқари сувчиларнинг далада кетмон кўтариб ариқ тўғирлаб юриши ҳамда сув тарашига зарурият йўқлиги боис суғоришдаги қўл меҳнати ҳам енгиллашади.

✓ Сув тежалиши;

Томчилатиб суғориш тизимларининг энг асосий афзаллиги мавжуд сувдан самарали фойдаланиш имкониятини яратишидир. Томчилатиб суғориш тизимлари қўлланилганда суғоришга ишлатиладиган сув миқдори бошқа суғориш усуларидагига нисбатан 20 % дан 80 % гача кам бўлади. Сувни тежаш катталиги жойнинг табиий-иқлим ва тупроқ шароитлари, етиштирилаётган экин тури ва қўлланилаётган томчилатиб суғориш тизимининг техник кўрсаткичларига боғлиқ бўлади.

Томчилатиб суғоришда:

- суғориш режимининг ўзига хослиги (суғориш меъёрининг ўсимликнинг сувга бўлган талабига мослиги);
- суғориладиган (намланадиган) майдоннинг чекланганлиги (сув тўғридан-тўғри ўсимликнинг илдизи ривожланадиган қатламга етказиб берилади);
- тупроқдан буғланадиган сув миқдорининг камлиги (даланинг кўп қисми қуруқ қолиши туфайли);

- бегона ўтлар ривожланишини чекланиши (маъзкур ўтлар бўлмаганлиги туфайли барча сув экинга тегишли бўлади);
- суғоришга берилаётган сувнинг дала бўйлаб тарқалиб кетмаслиги ва тупроққа сингиб кетмаслиги;
- даладан ташламага сув ташланмаслиги натижасида сувни тежашга эришилади

Қайд этилган учта асосий афзалликдан ташқари томчилатиб суғориш тизимларининг қуйидаги бир қанча ижобий томонлари мавжуд:

- 1) томчилатиб суғориш озукани (ўғитни) ўсимлик ривожининг турли фазаларида ўсимлик эҳтиёжига мос равишда суғориш сувига қўшиб бериш имкониятини яратади. Бунда бериладиган ўғит миқдори 50 % гача камайиши мумкин.
- 2) томчилатиб суғориш тизими сув ва озукани экин майдони бўйича бир текис тақсимланишини таъминлайди. Бунда ўсимликлар бир хил ривожланади ва ҳосили ҳам бир вақтда пишади. Натижада ҳосилни йиғиб олиш осонлашади.
- 3) экин даласини чекланган равишда намланиши далага механизмлар киришига имконият қолдиради. Дала қуришини кутишга ҳожат йўқлиги боис агротехник тадбирларни суғориш билан бир вақтда олиб бориш мумкин, яъни меҳнатни тўғри ташкил этишга имконият яратилади.
- 4) суғориш вақтида даладан оқава чиқмаганлиги боис тупроқ эрозияси буткул бартараф этилади. Ушбу жиҳат катта нишабли ва текисланмаган майдонларда томчилатиб суғоришни қўллаш айниқса катта самара беришини кўрсатади.
- 5) сувни тупроққа шимилишининг чекланганлиги ер ости сувлари сатҳининг кўтарилиб кетишига имконият қолдирмайди, демак дала ботқоқланмайди ва шўрланмайди.
- 6) суғоришга бир вақтда бериладиган сув сарфининг кичиклиги кам дебетли сув манбаларидан (қудуқлардан) фойдаланишга, ёки ушбу кам сув билан катта майдонларни суғоришга имконият яратади;
- 7) эгатлар оралиғидаги тупроқ доимо қуруқ бўлганлиги туфайли далада бемалол юриб бегона ўтларни чопиб йўқотиш имконияти яратилади;
- 8) ўсимлик илдиз қатлами атрофи доимо нам бўлганлиги боис у ерда туз йиғилишига шароит қолмайди;
- 9) сабзавотлар ва полиз экинларини томчилатиб суғорилганда улар ҳосилини сув ичида қолиб кетиши хавфи йўқолади, яъни ҳосил сифатининг бузилиши юз бермайди;
- 10) томчилатиб суғоришда далани бўлақларга (секторларга) бўлиб суғорилиши қувурлардаги босимни жуда баланд бўлишини талаб этмайди. Ушбу жиҳат насос нархини ва суғориш давридаги эксплуатацион ҳаражатларни камайтиришга имконият яратади.

Томчилатиб суғоришни қўллашнинг ҳақиқий самарасига эришиш учун уни тадбик қилувчи шахс (фермер) тизим тўғрисида тўлиқ маълумотга эга бўлиши ва тизимнинг афзалликларига тўлиқ ишониши муҳимдир.

Томчилатиб суғориш усулини тадбик қилувчи фермер тизимнинг афзалликларини бир йиллик экинларда биринчи йилдаёқ ҳис қилиши мумкин. Масалан, томчилатиб суғоришни қўллаганда пахта ҳосилини эртароқ ва бир вақтда пишиб етилишининг ўзиёқ ҳосилнинг иссиқ кунларда қийналмасдан йиғиштириб олиншига имконият яратади. Ҳосили эрта йиғиштириб олинган далада кейинги тадбирлар ҳам ёруғ кунларда ҳеч қийинчиликсиз амалга оширилади.

Фойдаланилган адабиётлар

1 Лактаев Н.Т. Методические указания по выбору способа орошения и проектирования поверхностного полива в условиях Средней Азии. // Труды САНИИРИ, Ташкент, 1978. - с. 25

2 Сборник научных трудов по капельному орошению.// Труды САНИИРИ, Ташкент, 1995. – 172 с.

3 Капельное орошение. /<http://www.drip.agrodepartament.ru>

4 Капельное орошение. / <http://www.yug-poliv.ru>.

5 Капельный полив. /[http:// www.propoliv.com](http://www.propoliv.com).