

УДК: 631.674.6: 631.674.5(575.1)

ЗАМОНАВИЙ СУҒОРИШ УСУЛЛАРИНИ ТАҚҚОСЛАШ.

Абдуғаниев М.М. талаба, Ҳамзаев Ғ.Ш. магистрант ТИҚХММИ

Аннотация

Ушбу мақолада замонавий суғориш усулларининг фойда ва зарарлари белгиланади, шу билан бирга иккита усулни таққослаш орқали энг мақбули танлаб олиниши мумкин. Экин майдонини суғоришда томчилатиб суғориш усули ҳамда ёмғирлатиб суғориш усулларининг афзалликлари ва камчиликларини ўрганишдан иборатдир.

Кириш. Замонавий суғориш технологиялари мураккаб, кўпқиррали, мумкин қадар, муаммо характеридаги мавзуларни ўрганишга қаратилган. Технологиянинг асосий моҳияти шундан иборатки, қаралаётган бир масалани ечишга йўналтирилган иш муҳокама этилади. Масалан, ижобий ва салбий томонлари, афзаллик ва камчиликлари, фойда ва зарарлари белгиланади, шу билан бирга иккита усул таққослаш орқали энг мақбули танлаб олиниши мумкин.

Ёмғирлатиб суғориш – сувни тупроқ сатхи ва ўсимликка махсус машина, қурилма ва агрегатлар ёрдамида сунъий ёмғир шаклида етказиб беришдир [1].

Томчилатиб суғориш – махсус филтрлар ёрдамида тозаланган сув томчилатгичлар орқали томчи шаклида тупроққа берилиб, ўсимликнинг илдиз тизими жойлашган қатламини ўзини (локал) намиқтиришдир [1].

Бу интерактив технология ёрдамида қаралаётган усулларни таққослаш натижасида эришиладиган натижалар танқидий, таҳлилий, мантиқий фикрлашни мувоффақиятли ривожлантиришга йўналтирилган бўлади. Суғориш усуллари таҳлилий ва мантиқий ўрганиш ҳамда тизимли ёндашув натижасида энг юқори сув тежайдиган ва тўғридан тўғри экин илдизига сувни етказиб берадиган томчилатиб суғориш усули мақбуллиги аниқланди. Бу усулни қўллаш орқали далага бериладиган сув миқдори 20 % га гача тежалиши ҳамда қишлоқ хўжалик экин ҳосилдорлиги 25 % гача ошиши мумкинлиги илмий тадқиқот натижаларига кўра аниқланган. Экин ҳосилининг ошиши, сув озуқа элементлари билан ўсимликка етказиб берилиши ва ўсимликнинг ўсиш даврида керакли миқдордаги намликнинг ушлаб турилиши экиндан юқори ва мақбул ҳосил олишга имкония яратади [1].



1-расм. (Ёмғирлатиб суғориш усули).



2-расм. (Томчилатиб суғориш усули).

Маълумки ўсимликнинг илдиз системасининг яхши ривожланиши ҳосилдорликни ортишига замин яратади. Бу суғориш усуллари қишлоқ хўжалиги экинлари ривожланиш фазасига қараб тупроққа намланиш чуқурлиги турлича бўлиши мумкин [2].

Замонавий суғориш усуллари таққослаш жадвали

1.1-жадвал

Томчилатиб суғориш		Ёмғирлатиб суғориш		Суғориш усуллари бир бирига нисбатан таққослаш	
Ижобий	Салбий	Ижобий	Салбий	Афзалликлари	Камчиликлари
Суғориш ишларининг автоматлашганлиги	Тизимни лойиҳалаш (ускунанинг) қимматбаҳолиги	Суғориш ишларининг автоматлашганлиги ва механизация лаганлиги	Ёмғирлатиб суғориш тизимининг қимматлиги	Автоматлаштирилганлиги;	Нархи қимматлиги;
Сув ўсимлик илдизига берилиши	Сувнинг сифат даражасига боғлиқлиги;	Микроиклимни яхшилаш қобилиятига эга.	Сувнинг сифат даражасига боғлиқлиги;	Ўсимлик учун сувни етарли берилиши;	Сувнинг сифати, шўрланганлиги, харорати ва минерализацияси юқори ҳудудда ишлатиш мумкин эмаслиги;
Ўсимлик учун сув билан бирга озика элементларининг берилиши;	Суғоришда чиқинди сувлардан фойдаланиб бўлмаслиги;	Сув билан бирга озика элементларининг берилиши;	Суғоришда чиқинди сувлардан фойдаланиб бўлмаслиги;	Ўсимликка сув озика элементлари билан бирга берилиши;	Чиқинди сувларидан фойдаланиш, ускуна ишдан чиқарилиши;
Тупроқ емрилиши олди олинади	Шўрланган ерларда қўллаб бўлинмаслиги	Тупроқ емрилиши олди олинади	Шўрланган ерларда қўллаб бўлинмаслиги	Тупроқ ҳолати ўзгармайди;	Юқори даражада шўрланган майдонларда яхши натижа бермаслиги;
Мураккаб рельефли майдонларни суғориш мумкинлиги;	Шўр сизот сувлари яқин жойлашган ҳудудларда яхши натижа	Қийин микрорельефли майдонларни суғориш мумкинлиги;	Шамол тезлиги юқори бўлган ҳудудларда қўллаб бўлмаслиги;	Рельефи қийин бўлган ҳудудларни суғориш мумкинлиги;	Суғоришда шамол тезлигининг ва шўрланган сизот сувлари яқин бўлган ҳудудда натижанинг яхши бўлмаслиги;
Сизот сувлари сатҳи кўтарилиши олди олинади;	Кўп сув талаб қиладиган экинларда қўллаш (шолини суғориш)	Сизот сувлари сатҳи кўтарилиши олди олинади;	Шўрланган жойларда қўллаб бўлмайди;	Сизот сувлари сатҳи кўратилиши натижада шўрланишнинг олди олинади;	Шўрланган ҳудудларда қўллаб бўлмаслиги;

Юқорида келтириб ўтилаган маълумотлар асосида тизимли ёндашув натижасида энг юқори сув тежайдиган ва тўғридан тўғри экин илдизига сувни етказиб берадиган усул томчилатиб суғориш усули эканлиги аниқланди. Бу усулни қўллаш орқали далага бериладиган сув миқдори 20 % га тежалиши ҳамда қишлоқ хўжалик экин ҳосилдорлиги 25 % гача ошиши мумкинлиги илмий тадқиқот натижаларига кўра аниқланган. Экин ҳосилининг ошиши сув озуқа элементлари билан ўсимликка етказиб берилиши ва ўсимликнинг ўсиш даврида керакли миқдордаги намликнинг ушлаб турилишида деб ҳисоблаш мумкин [3].

Бу суғориш усуллари қўллаш шароитига 2-жадвални келтириб ўтамиз.

Суғориш усуллари қўллаш шароитлари.

2-жадвал

Суғориш усуллари	Шўр туپроқларда	Енгил туپроқларда	Оғир туپроқларда	Мураккаб рельефларда	Катта нишабликда	Шўр сизот суви яқин жойлашганда	Сув захиралари етишмаганида	Шўр сув билан суғорганда	Қучли шамолда
Ёмғирлатиб	-	+		+	+	+	+	-	Х
Томчилатиб	-	Х	+	+	+	-	+	-	+

[1].

Хулоса

Демак, бу усулларни қўллаш орқали далага бериладиган сув миқдори максимал даражада тежайди, суғориш ишлари автоматлашади, сув билан бирга озика элементларининг берилиши аммо шўрланган ерларда бу суғориш усуллари қўлланилмайди.

Фойдаланилган адабиётлар

- 1.Хамидов М.Х., Шукурлаев Х.И., Маматалиев А.Б. “Қишлоқ хўжалиги гидротехника мелиорацияси”. Тошкент. Шарқ. 2008. -408 бет.
- 2.Хамидов М.Х., Шукурлаев Х.И., Лапасов Х.О. “Қишлоқ хўжалик гидротехник мелиорацияси” фанидан амалий машғулотларни бажариш бўйича ўқув қўлланма. Тошкент. 2014. -233 бет.
- 3.Раҳимбаев Ф.М., Хамидов М.Х. “Қишлоқ хўжалиги мелиорацияси”. Ташкент. Меҳнат. 1996. -328 бет.

Илмий раҳбар

доц. Ботиров Ш.Ч.