

ЎТЛОҚИ АЛЛЮВИАЛ ТУПРОҚ ШАРОИТИДА ҒЎЗАНИ СУҒОРИШ САМАРАДОРЛИГИ

Хојасов А

Каурбергенов А

Султанова Н

Аннотация

Ушбу мақолада Қуйи амударё ўтлоқи аллювиал тупроқлар шароятида ғўза ҳосилдорлигига суғориш режими тупроқ шўрланиши ва тупроқ таркибидаги озик микдорларининг ўзгариши бўйича маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар

ўтлоқи аллювиал, механик таркиби енгил, шўрланган тупроқлар, гумус, азот, фосфор, калий, ғўза ҳосилдорлиги.

КИРИШ

Ғўза дунёнинг бешта қитъасида: Осиё, Америка, Африка, Австралия ва Европада ўстирилади. «Ғўза ўстиришнинг шимолий ареали шимолий кенгликнинг 38-470 параллелидан (Қорақалпоғистон Республикаси), жанубий чегараси кенгликнинг 35о параллелидан (Австралия) ўтади. Бугунги кунда дунё миқёсида пахта хомашёсини етиштириш ҳажмининг асосий қисми 5 та давлат, яъни Хитой, АҚШ, Ҳиндистон, Покистон ва Ўзбекистон ҳиссасига тўғри келмоқда. International Cotton Advisory Committee (ICAC) маълумотларига кўра, 2020 йилда дунёда пахта хомашёси етиштириш ҳажми 23 млн. тоннани ташкил этган ва кўп йиллик меъёрга нисбатан 4 фоизга ошганлиги кузатилган». Пахта етиштирувчи давлатларда ва республикамизда ғўза ҳосилдорлигини оширишда илғор агротехнологиялар асосида етиштириш, айниқса тупроқни химояловчи, ресурстежамкор технологиядан фойдаланиш, ғўза қатор ораларига ишлов беришда ҳайдов қатлами унумдорлигини сақлаш ва сифатли ҳосил олиш долзарб ҳисобланади.

Дунёда глобал иқлим ўзгариши шароитида деградация жараёнларини олдини олиш ҳамда қишлоқ хўжалик экинларидан юқори ҳосил етиштиришга тупроққа минимал ишлов бериш орқали эришилмоқда. Шу нуқтаи назардан қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқаришни кўпайтириш учун ғўзанинг қатор ораларига ишлов беришда тупроқни химояловчи ва ресурстежамкор технологияларни ишлаб чиқиш ва кенг жорий этиш, минтақа табиий тупроқ иқлим ҳамда экологик шароитларини ҳисобга олган ҳолда мазкур илмий тадқиқот ишлари долзарб бўлиб ҳисобланади.

Республика қишлоқ хўжалигида интенсив деҳқончиликнинг асоси бўлган ғўза-ғалла қисқа навбатли алмашлаб экиш тизимида кузги буғдойдан сўнг такрорий дуккакли-дон ва оралик экинлар экиб, тупроқ ҳолатини яхшилаш, унумдорлигини сақлаш, ошириш, муҳофаза қилиш ва улардан самарали фойдаланиш бўйича кенг

камровли илмий тадқиқотлар олиб борилиб, муайян натижаларга эришилмоқда. Ўзбекистон Республикасининг 2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистон тараққиёт стратегияси 30-мақсадида «Қишлоқ хўжалигини илмий асосда интенсив ривожлантириш орқали деҳқон ва фермерлар даромадини камида 2 барабар ошириш, қишлоқ хўжалигининг йиллик ўсишини камида 5 фоизга етказиш» мақсад қилинган бўлиб, мазкур мақсадга эришиш учун тупроқ унумдорлигини ошириш ва муҳофаза қилиш асосий йўналишлардан бири сифатида белгилаб берилган.

Шунинг учун Қорақалпоғистон Республикасининг ўтлоқи аллювиал тупроқлари шароитида қишлоқ хўжалиги экинлардан юқори ва сифатли ҳосил олиш муҳим ҳисобланади

Қорақалпоғистон Республикасининг суғориладиган ерларида асосан механик таркибига кўра қумли, қумлоқ, енгил, ўрта ва оғир қумоқ ҳамда гилли тупроқ турлари кенг тарқалган. Сизот сувларининг сатҳи ўртача 1-2 метр чуқурликда бўлган суғориладиган ерлар жами майдоннинг 77 % ни, 2-3 метр бўлган ерлар 12 % ни ва 3 метрдан чуқур бўлган ерлар 7 % ни ташкил этади. Юқоридаги кўрсаткичларга мувофиқ вилоятнинг суғориладиган ерлари асосан II, III, IV, VI ва VII гидромодул районларга тўғри келади.

Сизот сувлари сатҳи 2-3 метр бўлган қумли, қумлоқ ва қумоқ тупроқлари шароитида ғўза вегетация даврида жами 5 маротаба, шундан гуллагунгача бўлган даврда 1 мартта, гуллаш ва ҳосил туғиш даврида 3 мартта ҳамда кўсак очилгунгача бўлган даврда 1 мартта суғорилиб, мавсумий суғориш меъёри 4400 м³/га ни ташкил этиши керак. Ҳар бир суғориш меъёрлари 700-900 м³/га бўлиши лозим.

Сизот сувлари сатҳи 2-3 метр бўлган оғир қумоқ ва гилли тупроқлар шароитида ғўза вегетация даврида жами 4 маротаба, шундан гуллаш ва ҳосил туғиш даврида 3 мартта ҳамда кўсак очилгунгача бўлган даврда 1 мартта суғорилиб, мавсумий суғориш меъёри 4000 м³/га ни ташкил этиши керак. Ҳар бир суғориш меъёрлари 950-1050 м³/га бўлиши лозим.

Сизот сувлари сатҳи 1-2 метр бўлган қумли ва қумлоқ тупроқлари шароитида ғўза вегетация даврида жами 4 маротаба, шундан гуллагунгача бўлган даврда 1 мартта, гуллаш ва ҳосил туғиш даврида 3 мартта суғорилиб, мавсумий суғориш меъёри 3300 м³/га ни ташкил этиши керак. Ҳар бир суғориш меъёрлари 700-900 м³/га бўлиши лозим.

Юқоридаги суғориш меъёрлари шўрланган ерларда 15-20 фоизга оширилиб, шу ортикча сув орқали ерларнинг шўрланиш интенсивлиги пасайтирилишига эришилади.

Суғоришни ўз вақтида ўтказиш экинларнинг бир меъёрда ўсишини таъминлайди. Ғўзани суғориш вақтини уларнинг ташқи кўринишига қараб аниқлаш мумкин. Масалан, барглари ранги ўзгариб тўқ яшил тусга кириши, баргларидаги тургор ҳолати сусайиши, яъни куннинг энг иссиқ соатларида (соат 14-15 ларда) баргнинг асосий томири қирсиллаб синмаслиги суғориш лозимлигидан дарак беради.

Ғўза гуллагунгача бўлган даврда унинг сувга бўлган талабини тупроқнинг етилишига қараб ҳам аниқлаш мумкин. Масалан, 30-40 см чуқурликдан олинган

тупроқни кўлда сиқиб ерга секин ташланганда сочилиб кетса, экин майдонини суғориш лозим бўлади.

Шунингдек, ғўза гулининг бошпоя ўсув нуқтасига нисбатан жойланиши ҳам навбатдаги суғориш учун анча ишончли кўрсаткич ҳисобланади. Суғоришни шундай ўтказиш керакки, токи юқоридаги гулнинг ўсув нуқтасига нисбатан жой алмашинуви аста-секин ўтсин ва бўғин ораликлари айнан 4-5 см масофада бўлсин.

Суғоришни сифатли бўлиши ва бунда сувни тежаш учун ўқ ариқлар орасидаги масофа, эгатларнинг узунлиги ва эгатдаги сувнинг сарфига ҳам алоҳида эътибор бериш лозим.

Эгат узунлигини дала нишаблиги ва тупроқнинг сув шимиш хусусиятига қараб тўғри танлаш лозим. Агар эгат узун олинса, сув унинг охирига етиб боргунича, сувнинг кўп қисми эгатнинг бош қисмида тупроққа беҳудага сингиб исроф бўлади. Шунинг учун даланинг шароитидан келиб чиқиб, кумлоқ тупроқларда 60-70 метр, енгил ва ўрта кумоқ тупроқларда 80-100 метр, оғир кумоқ ва гилли тупроқлар шароитида 100-120 метргача бўлган масофаларда ўқариқлар олинса суғориш вақтида сувнинг ерга беҳудага сингиши камаяди ва эгатнинг бошидан то охиригача бир текис намланишига эришилади.

Даланинг бир текис намланиши ҳосилдорликни юқори бўлишини таъминлайди. Эгатнинг бутун узунлиги бўйича тупроқнинг бир текис намланиши учун эгатга берилаётган сув сарфи кумлоқ тупроқларда 0,7-0,8 л/с, енгил ва ўрта кумоқ тупроқларда 0,3-0,4 л/с ва оғир кумоқ ва гилли тупроқларда 0,1-0,2 л/с бўлиши лозим.

Суғоришда сувнинг самарадорлигини ошириш ва эгатнинг бутун узунлиги бўйича тупроқнинг бир текис намланиши учун қуйидаги усуллардан фойдаланиш лозим:

- аввал кўп сув бериб, оқова чиққач сув камайтиради. Бу оқова сувлар миқдорини 15-20 % гача камайтириш имконини беради;

- эгатларни оралатиб суғориш. Бу усул тупроқдан сув буғланишини камайиши ҳисобига умумий сув бериш миқдорини 20-25 % гача камайтиради;

- калта эгатлар билан суғорилганда оқова сувлар миқдори 15-20 % га камаяди, эгатлар бутун узунлиги бўйича бир текис намланишига эришилади;

- нишаблиги кичик бўлган суғориладиган ерларда оқова сувни чиқармаслик учун эгат охирини тўсиб, тўсилган сувни тескари оқизиб, эгатлар охирини намлаш. Бунда умумий сув бериш ҳажми 15-20 % га камаяди;

- сувни эгатга ўзгарувчан оқимда юбориш орқали суғориш. Бунда экин майдонида ҳосил бўладиган оқова сувлар камайиши ҳисобига далага берилаётган сув 15-20 % га камаяди.

Далани суғориш вақти аниқ белгилаб олингандан сўнг қуйидаги ишларни:

- далага сув келтириш тармоқларини тозалаш;

- суғориш анжомлари (кўчма тўсиқлар, қопқоғоз, сифонлар, чим, плёнкалар, фонус ва бошқалар)ни тайёрлаш;

- масъул сувчилар бириктирилиб, суғоришни кечаю-кундуз олиб боришни ташкил этиш зарур.

Суғоришни кечаси ўтказиш сувни 10 % га тежаш имконини беради ҳамда ғўзани ривожланиши учун мўътадил микроиклим шароити яратилади.

Суғориш жараёнида сувни тежаш, унинг самардорлигини ошириш ишларига катта аҳамият қаратиш лозим. Айниқса, суғоришда шарбат усули қўлланилганда чириган ғўнг ғўзага озуқа бериш билан бирга мулча вазифасини ўтайди, сувнинг буғланишини камайтиради, тупроққа сингишини яхшилади ва ғўза ҳосилдорлигини оширади.

Ҳар бир суғориш давомийлиги тупроқнинг механик таркиби, майдоннинг нишаблиги ва суғориш меъёрига қараб 8-12 соатни ташкил этади. Майдоннинг нишаблиги катта бўлган айрим худудларда эгатларга сув жуда оз миқдорларда таралиб, суғориш давомийлиги 24 соатдан ошмаслиги керак.

Далада культивацияни ўз вақтида ўтказиш сув буғланишини камайтириб, тупроқ намини сақлаб қолиш имконини яратади. Тупроқнинг юмшатирилган қатламига майда, донатор қилиб ишлов бериш суғоришлар орасидаги муддатни 4-5 кунга узайтиради, ғўзанинг ўсиши, ривожланиши, ҳосил тўплаши ва тез пишишига ёрдам беради. Шунинг учун культивацияни ўз вақтида ўтказишга алоҳида эътибор қаратиш лозим.

Сув танқислиги шароитида зовур сувларидан ҳам фойдаланиш мумкин. Экинларни суғоришга зовур сувлари ишлатилган ҳолларда биринчи сув учун иложи борича чучук сув ишлатилиши лозим.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР:

1. Ибрагимов Н.М., Мирзаев Л.А. Влияние норм минеральных удобрений на урожайность маша в зависимости от удобренности предшествующей культуры в условиях юга Каракалпакстана // Вестник «Каракалпакского отделения Академии наук» Республики Узбекистан. Ж., Нукус, 2016. №1 С. 60-62.

2. Ибрагимов Н.М., Мирзаев Л.А. Оценка влияния компонентов структуры колоса на урожай зерна озимой пшеницы в зависимости от норм удобрений на юге Каракалпакстана // Вестник «Каракалпакского отделения Академии наук» Республики Узбекистан. Ж., Нукус, 2016. №4 С 70-74.

3. Ибрагимов Н.М., Мирзаев Л.А. Влияние различных норм минеральных удобрений на урожайность озимой пшеницы в условиях новорошаемых луговых почв южного Каракалпакстана // Научный журнал «Актуальные вопросы современной науки» 2016. №4 (12). С. 24-27.

4. Ибрагимов Н.М., Мирзаев Л.А. “Қорақалпоғистоннинг жанубида такрорий экин мошининг пахта ҳосилдорлигига таъсири”// «Ирригация ва мелиорация» журнали 2018. №2 (12).-Б. 17-19.