

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.13865530>

УДК:635.5:636.3

ЎТЛОҚИ БЎЗ ТУПРОҚЛАРДА ҒЎЗА ВА СОЯНИ ЁМҒИРЛАТИБ СУҒОРИШНИНГ ПАХТА ҲАМДА ДОН ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Қорабоев Асатилла Жумадилла ўғли

“Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти” миллий тадқиқот университетининг мустақил тадқиқотчиси.

Хусанбоева Хуснора Собиржонова

Пахта селекцияси, уруғчилиги етиштириш агротехнологиялари илмий тадқиқот институтининг таянч докторанти.

***Аннотация:** Ушбу мақолада Тошкент вилоятининг ўтлоқи бўз тупроқлари шароитида ғўзанинг “Наманган-77” ва соянинг “Узбекская-6” навини ёмғирлатиб суғориш ғўзани ҳар галги суғоришлар 250, 300, 300, 350, 300, 150, 300 м³/га миқдорда суғорилиб, жами суғориш 7 мартаба бўлиб, умумий суғориш меъёри 1950 м³/га ёки назоратга нисбатан 3 марта кам сарфланганлиги ва пахта ҳосили гектарига 34 ц/га, эгатлаб суғоришда 24 ц/га ёки назоратга нисбатан 10 ц/га қўшимча пахта ҳосили олинган бўлса, соянинг Узбекская-6 навини ҳар галги суғоришлар 240-320 м³/га миқдорда суғорилиб, жами суғориш 13 мартаба бўлиб, умумий суғориш меъёри 3360 м³/га ёки назоратга нисбатан 7 марта кам сарфланганлиги ва дон ҳосили гектарига 30,3 ц/га, эгатлаб суғоришда 25,8 ц/га ёки назоратга нисбатан 5,5 ц/га қўшимча дон ҳосили олишга эришилганлиги тўғрисидаги маълумотлар баён этилган.*

***Калит сўзлар:** Ғўза, соя, ўтлоқи бўз тупроқлар, ёмғирлатиб суғориш, чекланган дала нам сизими, суғориш усули, суғориш меъёри, пахта ва соянинг дон ҳосилдорлиги.*

Кириш: Кейинги йилларда глобал иқлим ўзгаришларига боғлиқ равишда 2040 йилларга бориб, Ўзбекистон республикаси сув истеъмолининг 50 фоизигача танқислиги муаммоси вужудга келиши мумкинлигини, Бирлашган миллатлар ташкилотининг озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги (ФАО)нинг таъкидлашича, 2050 йилларга бориб, дунё аҳолисининг катта қисми яшаш учун

қишлоқ хўжалигидан даромад топиш давом этаверади, лекин бу вақтда ушбу сектор учун сув таъминоти йирик шаҳарлар ва саноат истеъмоли туфайли камайиши таъкидланган, [1].

Н.М.Илхамовнинг [2], Тошкент вилоятининг суғориладиган типик бўз тупроқлари шароитида ёзги муддатларда картошка, карам ва ширин қалампир етиштиришда соф фойда тегишлича 4958205, 4868212 ва 324157 сўм/га ни, рентабеллик 45,2; 38,0 ва 19,4% ни ташкил этиши, карамни ёмғирлатиб суғорилганда юқори самарадорлик қайд қилиниб, гектаридан 6811875 сўм соф фойда олинганлиги ва рентабеллик даржаси 50,7 % га етганлиги таъкидланган.

А.М.Абдуазимов ва М.Н.Чулиевларнинг [3], Қашқадарё вилоятининг оч тусли бўз тупроқлари шароитида такрорий экилган соядан мўл ва сифатли дон ҳосили етиштириш учун сояни ўсув даври давомида 5 марта суғорилганда суғоришлар орасидаги давр 16-19 кун, 6 марта суғорилганда суғоришлар орасидаги давр 14-16 кун, 7 марта суғорилганда суғоришлар орасидаги давр 12-14 кун ва 8 марта суғорилганда суғоришлар орасидаги давр 10-12 кун этиб белгилаш ва такрорий экилган сояни қатор орасига плёнка тўшаб ва мульчалаб суғориш усулларида суғоришлардан олдинги тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 60-70-70%, қолган эгатлаб, эгат оралатиб ҳамда томчилатиб суғориш усулларида 70-75-75% тартибда суғориш тавсия этилган.

Ўзбекистон аҳолисининг 2030 йилга келиб, қарийб 40 млн. кишига етиши мавжуд сув ресурсларининг 7-8 км. кубга қисқаришини келтириб чиқаради. Бундай шароитда сув танқислиги даражаси 13-14% дан 44-46% гача ошиши мумкин, бу эса қишлоқ хўжалиги ва саноатнинг ривожланишига салбий таъсир қилади.

Юқоридаги муаммолардан келиб чиқиб, Республикамизда ғўза ва соя майдонларида янги инновацион сувтежамкор ёмғирлатиб суғориш технологияларини қўллаш ва амалиётга жорий этиш долзарб мавзу ҳисобланади.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Суғорма деҳқончиликда қишлоқ хўжалиги экинларини суғориш усуллари, тартиблари, техника ва технологияларини тупроқнинг сув-физик хоссаларига, озуқа тартибига, ўсимликларнинг ўсиши, ривожланиши, ҳосилдорлигига ва унинг сифатига таъсирини ўрганиш хорижда ва Республикамизда, А.Е.Нерозин, М.Азизов, Н.Ф.Беспалов, Г.А.Безбородов, Б.Ф.Қамбаров, Р.К.Икрамов, М.Х.Хамидов, А.С.Шамсиев ҳамда хорижда D.Balla, S.Maasen, J.Andersson, B. Wedding, K.Toderski, K.M.Keinzler, A.S.Qureshi, M.Qadir каби таниқли олимлар томонидан кенг қамровли илмий тадқиқот ишлари олиб борилган. Лекин кейинги йилларда ғўза ва соя навларини суғоришда механизациялаштирилган ва автоматлаштирилган ёмғирлатиб ҳамда спринкерли ёмғирлатиб суғориш бўйича

тадқиқотлар етарли даражада ўрганилмаганлиги учун биз тадқиқотларни ғўзанинг “Наманган-77” ва соянинг “Узбекская-6” навини ресурстежамкор ёмғирлатиб суғориш усулини ишлаб чиқишни мақсад қилиб олганмиз.

Тадқиқот мақсади: Тошкент вилоятининг ўтлоқи бўз тупроқлари шароитида ғўзанинг “Наманган-77” ва соянинг “Узбекская-6” навини ресурстежамкор ёмғирлатиб суғориш усулини ишлаб чиқиш ва амалиётга тадбиқ қилишдир.

Шунинг учун юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда суғорма деҳқончиликда суғоришни механизациялаштириш ва автоматлаштириш бугунги кунда айниқса сув ва меҳнат ресурслари танқислиги шароитида энг самарали усул ҳисобланади. Ёмғирлатиб суғориш тизими ҳозирги кунда кўплаб турлари мавжуд бўлиб, турли имкониятларга эга.

Ушбу масалаларни маълум даражада ҳал қилиш ва қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштирувчи фермер хўжаликлари ҳамда кластерларга енгиллик яратиш мақсадида “ТИҚХММИ”МТУнинг ўқув-илмий марказида олиб борилган тадқиқотлар ижобий натижаларга эришилганлиги аниқланди.

Олиб борилган тажрибалардан олинган маълумотларни таҳлил қилиш баробарида, ғўзада бир центнер пахта ҳосилини етиштириш учун сарфланган сув сарфлари таҳлил этилганда эгатлаб суғорилган назорат (70-70-60%) вариантларда ғўзанинг Наманган-77 навида бир центнер пахта ҳосилини етиштиришга сарфланган умумий сув сарфи 176,3 м³ ни, мавсумий сув сарфи 138,4 м³ ни ташкил этиб, умумий сув сарфида ёғингарчилик улуши 4,9 % ни, тупроқ намлиги захираси 16,7 % ни ва суғоришлар улуши 78,5 % бўлган бўлса, ғўзани томчилатиб суғорилган вариантда бир центнер пахта ҳосилини етиштиришга сарфланган умумий сув сарфи 104,7 м³ ни, мавсумийда эса 77,6 м³ ни ҳамда умумий сув сарфида тупроқ намлиги захираси улуши 18,9 % ни, суғоришлар ҳиссаси эса 74,1 % бўлган бўлса, худди шу режимда С-6570 ғўза навида мос равишда 111,6 м³ ва 82,6 м³ ни ташкил этганлиги аниқланди.

Соя навини ёмғирлатиб суғориш усулидан фойдаланган ҳолда суғориш тартибларига биноан етиштириш самарали эканлиги маълум бўлди, яъни соянинг “Узбекская-6” навини ёмғирлатиб, суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 75-80-80 фоиз тартибда суғорилган 8-вариантда мавсумий суғориш меъёри 3360 м³/га ни умумий суғориш меъёри 3845 м³/га ни дон ҳосили 30,3 ц/га ни ва 1 ц ҳосил учун сарфланган сув меъёри 126,9 м³ ни ташкил қилган бўлса, соянинг “Узбекская-6” навини эгатлаб, суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 70-75-75 фоиз тартибда суғорилган 6-вариантда мавсумий суғориш меъёри 3620 м³/га ни умумий суғориш меъёри 4105 м³/га ни, дон ҳосилдорлиги 28,6 ц/га ни ва 1 ц ҳосил учун сарфланган сув меъёри 147,1 м³ ни

ташкил қилди ёки назорат вариантыга нисбатан юқоридагиларга мос ҳолда 440 м³/га; 170 м³/га; 4,5 ц/га ва 43,8 м³ кам сув сарфланганлиги аниқланди.

Ғўзани “Наманган-77” навини иккала усулда ҳосилдорлик ҳисоблаганда биринчи теримда ёмғирлатиб суғориш асосида етиштирилган 1 га майдонда ўрта ҳисобда теримда 34 ц/га, анъанавий усулда 24 ц/га ташкил этди. Шунини алоҳида таъкидлаш лозимки ёмғирлатиб суғоришда ғўза кўсакларининг бир маромда етилиши туфайли ҳосилнинг 90-95 фоизи биринчи теримда йиғиштириб олишга эришилган бўлса, соянинг “Узбекская-6” навида ҳар галги суғоришлар 240-320 м³/га миқдорда суғорилиб, жами суғориш 13 маротаба бўлиб, умумий суғориш меъёри 3360 м³/га ёки назоратга нисбатан 7 марта кам сарфланганлиги ва дон ҳосили гектарига 30,3 ц/га, эгатлаб суғоришда 25,8 ц/га ёки назоратга нисбатан 5,5 ц/га қўшимча дон ҳосили олишга эришилганлиги аниқланди.

Хулоса: “ТИҚХММИ” МТУ ўқув-илмий марказида ёмғирлатиб суғориш орқали ғўза ва соя етиштиришда илмий тадқиқот натижалари шунини кўрсатмоқдаки, ғўза ва соя етиштиришда сув сарфини қарийиб 1-2 маротабага камайтириш, пахта ва дон ҳосилдорлигини 10-15% ошириш, тупроқдаги нитрафикация жараёнининг жадаллиги туфайли азот ва фосфор билан узлуксиз таъминлаганлиги ҳамда суғориш жараёнида ғўза ва соя баргларининг ювилиши ҳисобига фотосинтез жараёнининг фаоллашиши каби омиллар сабабли ғўза ва соядан юқори сифатли ҳосил олишга эришилди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. <https://vostokgosplan.ru/wp-content/uploads/soja-v-mire-i-rossii-proizvodstvo-vnutrennee-potreblenie-vneshnjaja-torgovlja.pdf>
2. Н.М.Илхамов-Сабзавот экинларининг тежамкор суғориш усулларини такомиллаштириш-//қишлоқ хўжалиги фанлари доктори илмий даражасини олиш учун тайёрланган автореферай, Тошкент 2020 йил, 64-бет.
3. Абдуазимов А.М., Ходиева С., Чулиев М.Н. Сояни суғориш усулларининг ўсув даврига таъсири “Агро илм” Аграр-иқтисодий илмий-амалий журнал – Тошкент-2023йил. Махсус сон [4] [97]-сон. – Б. 11-13.