



## БУХОРО ВОҲАСИНИНГ КУЧЛИ ШЎРЛАНГАН ТУПРОҚЛАРИ ШАРОИТИДА ҒЎЗАНИ ТУРЛИ СУҒОРИШ УСУЛЛАРДА СУҒОРИШНИНГ ТУПРОҚ ТУЗ РЕЖИМИГА ТАЪСИРИ

*Жўраев Умид Анварович  
Атамуродов Бехруз Неймат ўғли  
Рустамова Кумуихон Бахрон қизи.  
“ТИҚХММИ” МТУ Бухоро табиий  
Ресурсларни бошқариш институти*

**Аннотация:** Ушбу мақолада Бухоро вилоятининг қадимдан суғориладиган ўтлоқи аллювиал, механик таркибига кўра оғир қумоқ, шўрланган тупроқлар шароитида ғўзани турли суғориш усулларда суғоришнинг тупроқнинг туз режимига таъсири бўйича олиб борилган тажрибаларнинг натижалари келтирилган бўлиб, тажрибалар 3 та вариантда олиб борилиб, олинган натижалар мақолада келтирилган.

**Калит сўзлар:** шўрланган тупроқлар, эгатлаб суғориш, томчилатиб суғориш, тупроқ ичидан суғориш, ҳайдов қатлами, ҳайдов ости қатлами, хлор иони, куруқ қолдик.

**Кириш.** Бугунги сув танқислиги шароитида қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштиришда кам сув сарфлаб юқори ҳосилдорликка эришиш долзаб масалалардан бири ҳисобланади. Жаҳон сув ресурслари институти маълумотларига кўра, сув стрессидан азият чекаётган давлатлар рейтингига Ўзбекистон 25-ўринни эгаллаган. Шунинг учун ҳам қишлоқ хўжалиги экинларини етиштиришда ресурстежамкор суғориш кэнг жорий қилиш, улардан самарали фойдаланиш ва 1 м<sup>3</sup> сув сарфи ҳисобига юқори ҳосилдорликка эришиш давр талаби бўлиб келмоқда.

*Ҳисоб-китобларга кўра, глобал иқлим ўзгариши натижасида сўнгги 50-60 йил давомида Марказий Осиёда музликлар майдони тахминан 30 фоизга қисқарган. 2050 йилгача Сирдарё ҳавзасида сув ресурслари 5 фоизга, Амударё ҳавзасида 15 фоизгача камайиши кутилмоқда. Натижада Ўзбекистонда 2030 йилга бориб сувга бўлган талаб 7 млрд. куб метрни, 2050 йилга бориб эса, бу кўрсаткич икки баробарга ортиши мумкин. Аҳоли сонининг кескин ошиб бориши, сувдан фойдаланиш самарадорлиги пастлиги ҳисобига охириги 15 йил ичида аҳоли жон бошига сув таъминоти тахминан икки баробарга (3048 м<sup>3</sup>*



дан 1589 м<sup>3</sup> га) қисқарган. Натижада 2030 йилга бориб кескин ўсиб бораётган аҳолининг сифатли сувга бўлган талаби 18-20% (2,3 млрд. м<sup>3</sup> дан 2,7–3,0 млрд. м<sup>3</sup>) га ортиши кутилмоқда. Бу ҳолат сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш, сувни тежайдиган замонавий технологияларни қўллаш ва ирригация объектларини қуриш ҳамда реконструкция қилиш каби бир қатор чора тадбирларни ўз ичига олади.

**Тадқиқот материаллари ва услуги.** Юқорида келтирилган долзарб муаммолардан келиб чиққан ҳолда 2022-2024 йиллар давомида Бухоро вилоятининг қадимдан суғориладиган ўтлоқи аллювиал, механик таркибига кўра оғир қумоқ тупроқлар шароитида бажарилди. Ғўзани турли сувтежамкор усулларда суғориш бўйича тажрибалар 3 та вариантда олиб борилган бўлиб, ушбу тажриба тизими 1-жадвалда келтирилган.

### 1-жадвал

#### Ғўзани турли сувтежамкор усулларда суғориш бўйича тажриба тизими

Вариантлар	Суғориш усули	Суғориш олди тупроқ намлиги, ЧДНС га нис. %.	Ҳисобий қатламлар, см
1 (назорат)	анъанавий, эгатлаб	75-80-65	70-100-70
2	томчилатиб		50-70-50
3	тупроқ ичидан		50-70-70

Дала тажрибалари учта вариант ва учта қайтариликда Бухоро вилояти учун тавсия этилган N<sub>250</sub>; P<sub>175</sub>; K<sub>100</sub> ўғитлаш меъёрларида олиб борилди. Учта вариантда ҳам, 90x10-1 схемасида экинларни жойлаштириб, ҳар бир қайтариқ 8 та қатордан иборат бўлиб, шундан ўртадаги тўртта қаторда барча ҳисоблаш ишлари олиб борилди, ёнидаги иккита қаторлар эса, ҳимоя қаторлари сифатида кўрилди.

**Таҳлил ва натижалар:** Тадқиқот йиллари давомида ғўзани суғориш бўйича олиб борилган тажрибаларимизда тупроқнинг туз режимини аниқлаш мақсадида вегетация бошида ва вегетация охирида ҳар бир вариантлар бўйича тупроқнинг 0-40, 40-70, 0-70 см ва 1 метрли қатламидан намуналар олиниб, лаборатория шароитида кимёвий таҳлиллар олиб борилди 2022 йил вегетация бошида тупроқнинг 0-40 см. қатламида Cl иони 0,010 % ни, SO<sub>4</sub> иони 0,049 %



ни ва қуруқ қолдиқ миқдори 0,310 % ни, тупроқнинг 40-70 см. қатламида Cl иони 0,011 % ни, SO<sub>4</sub> иони 0,049 % ни ва қуруқ қолдиқ миқдори 0,317 % ни, тупроқнинг 0-70 см. қатламида Cl иони 0,010 % ни, SO<sub>4</sub> иони 0,049 % ни ҳамда қуруқ қолдиқ миқдори 0,313 % ни ташкил қилди. Тупроқнинг 0-100 см қатламида Cl иони 0,012 % ни, SO<sub>4</sub> иони 0,051 % ни ва қуруқ қолдиқ миқдори 0,321 % га тенг бўлди. Вегетация охирида 1-вариантда тупроқнинг 0-40 см. қатламида Cl иони 0,072 % га, SO<sub>4</sub> иони 0,195 % га ва қуруқ қолдиқ миқдори 0,853 % га тенг бўлиб, тупроқнинг 40-70 см. қатламида Cl иони 0,069 % ни, SO<sub>4</sub> иони 0,182 % ни ва қуруқ қолдиқ миқдори 0,844 % ни ташкил этди. Тупроқнинг 0-70 см қатламида Cl иони 0,071 % ни, SO<sub>4</sub> иони 0,189 % ни ва қуруқ қолдиқ миқдори 0,849 % ни ташкил қилган бўлса, 1 метрли қатламда Cl иони 0,068 % га, SO<sub>4</sub> иони 0,182 % га ва қуруқ қолдиқ миқдори 0,837 % га тенг бўлди.

Шунингдек, 2-вариантда тупроқнинг 0-40 см. қатламида Cl иони 0,086 % га, SO<sub>4</sub> иони 0,205 % га ва қуруқ қолдиқ миқдори 1,029 % га тенг бўлиб, тупроқнинг 40-70 см. қатламида Cl иони 0,083 % ни, SO<sub>4</sub> иони 0,194 % ни ва қуруқ қолдиқ миқдори 1,025 % ни ташкил этди. Тупроқнинг 0-70 см қатламида Cl иони 0,084 % ни, SO<sub>4</sub> иони 0,199 % ни ва қуруқ қолдиқ миқдори 1,027 % ни ташкил қилган бўлса, 1 метрли қатламда Cl иони 0,082 % га, SO<sub>4</sub> иони 0,202 % га ва қуруқ қолдиқ миқдори 1,018 % га тенг бўлган бўлса, 3-вариантда тупроқнинг 0-40 см. қатламида Cl иони 0,064 % га, SO<sub>4</sub> иони 0,181 % га ва қуруқ қолдиқ миқдори 0,724 % га тенг бўлиб, тупроқнинг 40-70 см. қатламида Cl иони 0,062 % ни, SO<sub>4</sub> иони 0,173 % ни ва қуруқ қолдиқ миқдори 0,709 % ни ташкил этди. Тупроқнинг 0-70 см қатламида Cl иони 0,063 % ни, SO<sub>4</sub> иони 0,177 % ни ва қуруқ қолдиқ миқдори 0,717 % ни ташкил қилган бўлса, 1 метрли қатламда Cl иони 0,060 % га, SO<sub>4</sub> иони 0,175 % га ва қуруқ қолдиқ миқдори 0,698 % га тенг бўлди.

**Хулоса:** Юқорида келтирилган маълумотлардан шундай хулоса қилиш мункинки, Бухоро вилоятининг қадимдан суғориладиган ўтлоқи аллювиал, механик таркибига кўра оғир қумок, кучли шўрланган тупроқлар шароитида ғўзани турли суғориш усулларда суғоришнинг тупроқнинг туз режимига таъсири бўйича олиб борилган дала тажрибалари шуни кўрсатдики, хлор ионининг мавсумий қайта тикланиши бўйича олинган маълумотларни таҳлил қиладиган бўлсак, тузларнинг энг кўп қайта тикланиши 2-вариантда кузатилиб, 1 ва 3-вариантларга нисбатан 30-35 % га кўп тузлар қайта тикланди.



**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасида сув хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган концепциясини тасдиқлаш тўғрисида» ги 2020 йил 10 июлдаги ПФ-6024 сонли фармони
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги “2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги ПФ–60-сонли фармони
3. Хамидов М.Х., Шукурлаев Х.И., Маматалиев А.Б. Қишлоқ хўжалиги гидротехника мелиорацияси. – Тошкент: Шарқ нашриёт- матбаа акциядорлик компанияси Бош таҳририяти, 2008. – Б. 267-272.
4. Нурматов Ш.Н., Мирзажонов Қ.М., Авлияқулов А.Э., Безбородов Г.А., Ахмедов Ж.Х., Тешаев Ш.Ж., Ниёзалиев Б.И., Холиқов Б.М. ва б.; Шамсиев А. таҳрири остида Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. –Тошкент. : ЎзПТИ, 2007. -147 б.
5. Исашов С.А. “Ўзанинг Андижон-35 ва Андижон-36 навларини парваришда тупроқ остидан суғориш усулини қўллаш” Қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати Тошкент-2023 21 б.
6. Исаев С. Х., Исашов С. А. Ўзани тупроқ остидан суғориш усулининг пахта ҳосилдорлигига таъсири //журнал агро процессинг. №.–SI. 2020- 94-99 б.