



UDK 631.67:633.

**БУХОРО ВИЛОЯТИ СУҒОРИЛАДИГАН МАЙДОНЛАРИДАГИ
ТУПРОҚЛАРНИНГ ШЎРЛАНИШИНИ КАМАЙТИРИШДА
ФИТОМЕЛИОРАНТ ЎСИМЛИКЛАРИНИНГ ЎРНИ.**

*Тураев Улугбек Уткирович: Бухоро давлат техника университети
Ирригация ва мелиорация кафедраси ассистенти.*

АННОТАЦИЯ

Бухоро воҳасининг шўрланишга мойил, ўтлоқи аллювиал тупроқлари шароитида кузги бугдойдан бўшаган майдонларда такрорий экин сифатида фитомелиорант ўсимликлари, тарик ҳамда маккажўхори экинларини экиб, шўр ювиш меъёрлари ҳамда муддатларини қисқартириш билан бирга пахта, ғалла ва такрорий экинлардан юқори ҳосил олиш имконияти яратилади. Шу билан бир қаторда такрорий экин сифатида Тарик ва Маккажўхори экиб ерларнинг нам миқдорини куз ойларигача яхши сақлаб, тупроқда туз тўпланиш интенсивлиги камайтириш имконияти мавжуд бўлади.

АННОТАЦИЯ

В засоленных, аллювиальных почвах Бухарского оазиса высокие урожаи хлопка, зерна и вторичных культур могут быть достигнуты путем высева фитомелиорантов, проса и кукурузы, а также сокращения времени выщелачивания на участках, где нет озимой пшеницы. В качестве альтернативы, посев проса и кукурузы в качестве второй культуры сможет поддерживать влажность почвы до осени, тем самым снижая интенсивность накопления соли в почве.

ANNOTATION



In saline, alluvial soils of the Bukhara oasis, high yields of cotton, wheat and secondary crops can be achieved by recultivation of phytomeliorant plants, millet and corn crops, as well as reducing leaching time and . Alternatively, millet and corn as a second crop will be able to maintain the moisture content of the soil well until the fall, thus reducing the intensity of salt accumulation in the soil.

Калит сўзлар: Тупроқ, шўрланиш, туз, сизот сувлари, тарик, маккажўхори, фитомелиорант, мелиорация, суғориш, сув.

Ключевые слова: почва, засоленность, соль, грунтовые воды, просо, кукуруза, фитомелиорант, мелиорация, орошение, вода.

Key words: Soil, salinity, salt, groundwater, millet, corn, phytomeliorant, melioration, irrigation, water.

Шўрланган ерларда тупроқ таркибидаги тузларни камайитиришда асосан дарё сувлари ишлатилади. Аммо бу ҳолатда тузлар батамом йўқ бўлиб кетмайди, балки қисман ер ости сизот сувларига қўшилиб, инфильтрация сифатида чўқади ва маълум вақтдан сўнг сизот сувларининг буғланиши натижасида ер юзасига қайтиб кўтарилади. Қишлоқ хўжалиги экинларининг шўрга чидамлилиқ даражаси бўйича турлича бўлиб, шу сабабдан қишлоқ хўжалиги экинларидан юқори ва сифатли ҳосил олиш учун тупроқ таркибидаги тузлар оптимал микдорини билиш зарурдир.

Бухоро вилоятида 275,1 минг гектар суғориладиган ерларнинг 32,1 минг,га яъни, 11,5 фоизи мелиоратив ҳолати қониқарсиз ерлар бўлиб, бу аввало тупроқнинг шўрланиш даражаси юқорилиги ва ер ости сувларининг кўтарилиши билан боғлиқдир.



Вилоятдаги мавжуд суғориладиган майдонларнинг 237,7 минг гектари, ёки 87 фоиз қисми турли даражада шўрланган ерлардан иборат. Шундан, 69,653 минг гектари ўрта ва кучли шўрланган майдонларни ташкил қилади. Мелиоратив кадастр маълумотларига кўра, ҳозирда вилоят бўйича 37,4 минг гектар (13,6 %) яхши, 211,4 минг гектар (76,8 %) қониқарли ҳамда 26,3 минг гектар (9,6 %) мелиоратив нуқтаи назардан қониқарсиз майдонларни ташкил қилади.

Бухоро вилоятида суғориладиган майдонларнинг шўрланганлик даражаси бўйича тақсимланиши.

1-жадвал

Жами суғориладиган майдон	Шу жумладан				
	Жами шўрланмаган майдон	жами шўрланган майдон	Шундан		
			кучсиз шўрланган	ўртача шўрланган	кучли шўрланган
275,1	38,2	237,7	166,5	62,0	8,4

Ўтказилган кўплаб илмий изланишлар, илғор хўжаликлар тажрибаси шуни кўрсатмоқдаки, суғориладиган майдонларда қишлоқ хўжалиги экинларидан барқарор юқори ва сифатли ҳосил олишда асосий омиллардан бири тупроқнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ҳамда унинг унумдорлигини оширишнинг илмий асосланган усуллари кўллашдир.

Аммо ғалла майдонларида дон йиғиштириб олингандан сўнг ғалладан бўшаган майдонларнинг аксарият қисми бўш қолмоқда ва натижада ер ости сизот сувлари яқин бўлган бундай майдонларда сизот сувлари капиллярлар орқали ер юзидан буғланиб унинг таркибидаги минераллар ва ҳар хил сувда эрийдиган зарарли тузлар тупроқ таркибига келиб қўшилади ва тупроқни



турли даражада қайта шўрланишга олиб келади. Бундай майдонларда кузда шўр ювиш ишларида катта миқдорда сув ресурсларини талаб қилади.

Ғалладан бўшаган майдонларнинг бўш қолиб кетиши ва бу майдонларнинг мелиоратив ҳолатини ёмонлашишини олдини олиш мақсадида такрорий экин сифатида қурғоқчиликка чидамли, ўзида туз йиғувчи фитомелиоратив ўсимликлар яъни тарик ҳамда маккажўхори экиш яхши самара беради деб ҳисоблаймиз.

Тупроқнинг шўрланиш даражаси ортганда унинг сув тутиб туриш қобилияти ҳам ортади, намликнинг ўсимлик томонидан ўзлаштириши кескин қийинлашади, ўсимликларда эса тупроқда намликнинг нисбатан юқори бўлишига қарамай ўсимликка нам етишмаслигининг ташқи белгилари кузатилади ва уни тез-тез суғориш зарурияти туғилади. Бу эса ўсимликнинг ўсув даврида кўп сув талаб қилишига олиб келади.

Юқорида қайд этилган фикрларни ҳисобга олган ҳолда бугунги кунда Республикамизнинг сув танқислиги даврида шўрланишга мойил ҳамда шўрланган тупроқлари шароитида ўзида туз ўзлаштирувчи ҳамда қурғоқчиликка чидамли фитомелиорант ўсимликларини экиш натижасида ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, натижада шўр ювишга сарфланадиган сув ресурсларини иқтисод қилиш.

Бухоро вилоятининг Олот тумани «Эркин Шойим» фермер хўжалигининг ўтлоқи бўз, ўртача шўрланган, сизот сувлари 1,5-2,0 м бўлган шароитда кузги буғдойдан сўнг фитомелиорант ўсимликларининг ерларнинг мелиоратив ҳолатига таъсири (тупроқда туз тўпланиш интенсивлиги, шўр ювиш муддатлари ва меъёрларини) ўрганилди.

Ушбу мақсадни амалга ошириш учун илмий тадқиқот ишида қуйидаги вазифаларни бажариш кўзда тутилган.



- Тажриба майдони тупроғини ўрганиш.
- Кузги буғдойдан сўнг фитомелиорант экинларини экиб, тупроқнинг шўрланишига таъсирини (суғориш, шўр ювиш сони, тизими, муддатлари ва меъёрлари) ўрганиш.
- Фитомелиорант экилган шароитларда туз тўпланиш интенсивлигини аниқлаш.
- Фитомелиорант экилган вариантларда вужудга келадиган тупроқнинг туз режимларини ўрганиш.

Олдимизга қўйилган вазифаларни ҳал этишда ПСУЕАИТИ нинг “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” асосида ягона тизим бўйича дала тажрибалари ўтказилиб, уларда алмашлаб экиш тизимида фитомелиорант ўсимликларининг ерларнинг мелиоратив ҳолатига таъсири ўрганилди.

Тажриба тизими

2. жадвал

Сизот сувлари сатхи	Шўр-ланиш даражаси	Шўри ювиладиган экин даласи	Вариант рақами	Ўтказиладиган тадбирлар номи.
1,5-2,0 метр	Ўртача	Кузги буғдойдан кейин фитомелиорант ўсимликларини экиш	1	Кузги буғдойдан сўнг фитомелиорант - Тарик экилган дала.
			2	Кузги буғдойдан сўнг фитомелиорант - Маккажўхори экилган дала.



			3	Кузги буғдойдан сўнг шудгорлаб қўйиладиган дала, (назорат).
--	--	--	---	---

2015 йилда тажриба майдонида фитомелиорант ўсимлиги экишдан олдин сизот сувларидаги хлор миқдори 0,240 г/л ни ташкил қилган бўлса вегетация охирида бу кўрсаткич тариқ экилган майдонда 0,207 г/л ни ташкил қилди. маккажўхори экилган 2-вариантда бу миқдор 0,197 г/л га тенг бўлиб назорат вариантыда шудгор даласида бу қиймат 0,260 г/л ни ташкил қилган.

2016 йилда фитомелиорант экинларини экиш олдида қуруқ қолдиқ миқдори 2,229 г/л ни ташкил қилган бўлса, тариқ экилган 1-вариантимизда вегетация охирига бориб сизот сувларидаги қуруқ қолдиқ миқдори 2,138 г/л ни ташкил қилди. Шудгор даласида вегетация охирига бориб бу миқдор 2,313 г/л ни ташкил қилиб, маккажўхори экилган вариантимизда сизот сувларидаги қуруқ қолдиқ миқдори вегетация охирига бориб 2,123 г/л га тенг бўлди.

2015 йилда сизот сувидаги барча тузларнинг олдинги йилларга нисбатан камайганлигини кузатишимиз мумкин бўлиб фақатгина Назорат варианты шудгор даласида бу қиймат 2016 йилга нисбатан 0,009 г/л га ошганлиги кузатилди. Тажриба даласидаги сизот сувларининг минерализацияси вегетация даврида кузатувлар шуни кўрсатадики, тупроқ фаол қатламининг нам танқислигини қоплашга мўлжалланган суғориш меъёрлари билан суғорилган 2-вариантда вегетация охирида суғоришлардан сўнг сизот сувларининг минераллашуви 2,110-2,139 г/л гача нисбатан кам ўзгарди. назорат варианты даласида суғориш ишлари амалга оширилмаганлиги сабабли сизот сувларининг минерализацияси 2,313-2,335 г/л гача ортди

2015-2016 йиллар тажриба майдонларида фитомелиорант сифатида экилган тариқ ва маккажўхорини суғориш сонлари ва меъёрини тупроқнинг



сув ва туз режимларига таъсири иккала тажриба вариантыда кузги буғдойдан кейин фитомелиорант экилган вариант, бўш майдонга таққосланган ҳолда ўрганилди. Иккала тажриба вариантыда ҳам, кузги буғдойдан кейин экин экилмаган шароитда, тупроқ намлиги кузги буғдой пишиб етилгандан кузгача бўлган даврларда барча вариантларда камайиб борган.

Хулоса қилиб айтиш жоизки, тажриба майдонида кузги буғдойдан кейин фитомелиорант сифатида тарик ҳамда маккажўхори экилганда, тупроқнинг намлиги юқори бўлиб, унинг таркибидаги туз миқдори камайган.

Кузги буғдойдан кейин далани бўш қолиши эса тупроқни намлигини кескин пасайишига ва тузларни кўпайишига олиб келди.

2015-2016 йилларда тузларнинг ҳаракат қилиш динамикасини ўрганиш мақсадида тупроқнинг 0-20, 20-40, 40-60, 60-80, 80-100 см қатламларидан намуналар олиниб, куруқ қолдиқ миқдорларини лаборатория шароитида таҳлил қилиб борилади. 2015-2016 йилларда июн ойининг бошида тупроқнинг 1 м қатламида ўртача 11,6 -12,0 % намлик бўлган бўлса, кузда бу миқдор 14,9 -16,8 % гача кўпайди. Аксинча, тупроқ таркибидаги тузлар миқдори эса шу даврда камайди.

Маккажўхори экилган 2-вариантимизда 1-вариантга нисбатан тупроқда туз тўпланиш жараёни паст бўлди. Бу вариантимизда хлор миқдори 0-30 см қатламда вегетация охирида 0,025 % ни, 0-100 см ли қатламда 0,021 % ни ташкил қилиб, мавсумий туз тўпланиш коэффиценти 0,86-0,89 % га тенг бўлди. Назорат вариантимизда иккала кўрсаткич юқори бўлиб, мавсумий туз тўпланиш коэффиценти 1,04-1,26 % га тенг бўлди.

Йил давомидаги дала тажрибалари лаборатория таҳлиллари маълумотлари: агрофизик, агрохимёвий таҳлиллар натижасига биноан суғориш сувлари билан келадиган, ер ости сизот сувларининг буғланиши



ҳисобидан тупроқда тўпланадиган зарарли тузларни камайтиришнинг энг самарали усулларида бири фитомелиорант ўсимликларини такрорий экин сифатида экиб, улардан юқори ҳосил олиш ҳамда шўр ювишга сарфланадиган сув миқдорини камайтириш бўлиб ҳисобланади.

Бухоро вилоятининг ўтлоқи алювиал, ўрта кумоқ тупроқлари шароитида буғдойдан бўшаган далаларда ўзига туз ўзлаштирувчи ва қурғоқчиликка чидамли бўлган, тарик ва маккажўхори ўсимлигини такрорий экин сифатида экилганда вегетация охирига бориб, фаол қатламда туз тўпланиши интенсивлиги 29 фоизга, шўр ювиш меъёрлари эса 33 фоизгача камайиши ва 1 гектар майдондан қўшимча 32,4 ц/га тарикдан, 374,6 ц/га маккажўхоридан кўк масса олиш мумкин.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Ш.М.Мирзиёев. Ўзбекистонни ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси. Т., Ўзбекистон, 2017. “Газета.уз”
2. Дала тажрибаларини ўтказиш услуби, Ўзбекистон пахтачилик илмий тадқиқот институти-2007 йил, услубий қўлланма.
3. Мирзажонов Қ.М. «Республика вилоятларида тупроқнинг мелиоратив ҳолати ва уларни яхшилаш омиллари» Пахтачилик ва дончилик Т - 1999.
4. “Бошоқли дон экинларидан юқори ҳосил етиштириш бўйича тавсиялар”. Тошкент 1996 йил.
5. Интернет маълумотлари.