



ЎЗНИ ТОМЧИЛАТИБ СУҒОРИШ ТИЗИМИДА НОАНЪАНАВИЙ АГРОРУДАЛАРНИ ҚЎЛЛАШНИНГ ПАХТА ҲОСИЛИГА ТАЪСИРИ

Алауатдинова Мехрибан Хожабаевна қ.х.ф.ф.д.
Ғофуров Дилшод Умаралиевич PhD

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17537364>

Аннотация. Мақолада Қорақалпоғистон Республикаси шўрланган тупроқлар шароитида ўзани томчилатиб суғориш тизимларида $N_{150}P_{105}K_{75}кг/га$ минерал ўғитларга қўшимча равишда Крантов конидаги бентонит лойқасини гектарига 3 тонна қўлланилганда ўртача 38,7ц/га пахта ҳосил олишга эришилган бўлса назорат вариантыда пахта ҳосили 22,3 ц/га ташиқил этилганлиги бўйича маълумотлар келтирилган.

Калим сўзлар: бентонит, ўза, пахта ҳосили, ўза, томчилатиб суғориш, Крантов конидаги бентонит лойқаси, азот, фосфор, калий, ц/га, шўрланган тупроқлар.

Аннотация. В статье приведены данные о том, что в Республике Каракалпакстан при внесении 3 тонн бентонитовой суспензии Крантовского месторождения на гектар в системах капельного орошения под хлопчатник на засоленных почвах, кроме минеральных удобрений $N_{150}P_{105}K_{75} кг/га$, получена средняя урожайность хлопка-сырца 38,7 ц/га, тогда как урожайность хлопка-сырца на контрольном варианте составила 22,3 ц/га.

Ключевые слова: бентонит, хлопок, хлопчатник, капельное орошение, бентонитовый илам Крантовского рудника, азот, фосфор, калий, ц/га, засоленные почвы.

Abstract. The article presents data on the fact that in the Republic of Karakalpakstan, in addition to mineral fertilizers $N_{150}P_{105}K_{75}kg/ha$, an average cotton yield of 38.7 c/ha was achieved when 3 tons of bentonite slurry from the Krantov deposit was applied per hectare in drip irrigation systems for cotton in saline soils, while the cotton yield in the control variant was 22.3 c/ha.

Keywords: bentonite, cotton, cotton crop, cotton, drip irrigation, bentonite mud from the Krantov mine, nitrogen, phosphorus, potassium, ts/ha, saline soil.

Кириш: Бутун дунёда, шу жумладан Ўзбекистонда ҳам ердан самарали ва оқилона фойдаланишни тақоза этмоқда. Тупроқ таркибидаги айрим озуқа унсурларининг камайиши ва етишмаслиги кўзатишмоқда. Бу ҳолда тупроқ унумдорлигини сақлаш органик моддалар билан бойитиш ва ошириш, жумладан, мелиоратив ҳолатини, агрокимёвий хусусиятини яхшилашда, ўзани озиклантириш, ўсимлик томанидан тупроқдан озуқа унсурларини ўзлаштиришда, пахта ҳосили ва сифатини яхшилашда минерал ўғитларга қўшимча ўғит-мелиорант сифатида ноанъанавий агрорудаларни қўлланилиши таъсирларини ўрганишда кенг қамровли илмий-тадқиқотлар олиб боришмоқда.



Республикамизда қишлоқ хўжалигида ананъавий ўғитларга бўлган эҳтиёж пахтачиликда минерал ва органик ўғитлар билан бир қаторда тупроқ унумдорлиги ва унинг мелиоратив ҳолатини яхшилашда, пахта ҳосилдорлиги ва тола сифатини ошириш борасида ноанъанавий агрорудалардан фойдаланишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Лекин, Қорақалпоғистон Республикасининг ўтлоқи-аллювиал ўртача шўрланган тупроқлари шароитида ноанъанавий агрорудаларни турли меъёрларда қўллаш технологияларини ғўзада томчилатиб суғориш тизимида ғўзадан юқори ва сифатли ҳосил етиштириш усуллари тўлиқ ўрганилмаган.

Қолаверса, юртимизда амалга оширилаётган ислохатларидан ¹ 2019 йил 17 июндаги ПФ-5742-сон “Қишлоқ хўжалигида эр ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисида” ги, 2019 йил 23 октябрдаги ПФ-5853-сон “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги фармонлари, 2021 йил 24 февралдаги ПҚ-5006-сон “Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган эрлардан фойдаланиш ва муҳофаза қилиш тизимини такомиллаштиришга доир қўшимча чора тадбирлар тўғрисида”ги қарори ва мазкур соҳага доир бошқа меъерий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Республикамизда мавжуд бентонит лойқалари таркибида ўсимликлар учун зарур бўлган 0,4-3,0% калий, 0,3-4,7% углерод, 0,3-1,0% фосфор бор бўлиб, бундан ташқари кўплаб микроэлементлар бор, кобальт, мис, рух, молибден, олтингугурт, марганец ва бошқа бир қанча микроэлементлар ўсимликни илдизи тизими тарқалган тупроқ қатламларида бентонит лойқалари ҳаракатчан шаклдаги озика моддалари сув билан ювилиб кетишидан асрайди ҳамда тупроқда азот, фосфор, углерод ва калий захирасини купайтиришга ёрдам беради. [2, 138-240-б]

Ўртача шўрланган тақир тупроқлар шароитида олиб борган тадқиқотларда ноанъанавий органоминерал компостларни мелиорант сифатида қўллаш шўр ювиш учун сарфланадиган сув миқдорини иқтисод қилиш билан бир вақтда тупроқнинг ҳайдов ва ҳайдов ости қатламларида зарарли тузларнинг камайишига олиб келди, натижада ёш кўчатларнинг тупроқдаги зарарли тузлар таъсирида нобуд бўлиши кескин камайиб, етарли кучатларнинг сақланиб қолиниши ва компостларнинг таркибидаги мавжуд



озиқа элементларнинг ўсимлик томанидан яхши ўзлаштирилиши натижасида пахта ҳосилининг ошишига олиб келиши исботланган.[1, 81-84-Б]

Бентонит лойқаси минерал ўғитлар таркибидаги азотни ўзига сингдириб, тупроқдан ювилишини олдини олиш хусусияти борлиги билан ифодаланади.

Илмий тадқиқотларда нитратли азот ғўзанинг гуллаш даврида бошқа даврларга нисбатан юқори бўлиб, кузги шудгор остига Лоғон бентонит лойқасини 1,5-3,0 т/га қўлланганда тупроқнинг 0-30 см қатламида нитрат шаклдаги азот миқдори назоратга нисбатан 0,9-1,2 ва 1,8-2,1 мг/кг юқори бўлганлиги аниқланган.[3, 74-77-Б]

Юқоридагилардан хулоса қилган ҳолда биз, Қорақалпоғистон Республикаси Хўжайли тумани тупроқлари ўтлоқи-аллювиал, ўртача шўрланган ва ер ости сувлари 1,5-2 м жойлашган. Шўрланиш типи, асосан, хлорид-сульфатли ва сульфатли, агрокимёвий таҳлили натижаларига кўра, тупроқнинг ҳайдалма (0-30 см) қатламида гумус, ялли азот, умумий фосфор ва калий, миқдорлари жуда кам даражада тупроқлари шароитида дала тажрибаларини олиб борилди. Дала тажрибасини «Дала тажрибаларини ўтказиш услублари» (2007) [5; 53-57.-б] асосида олиб борилиб тупроқ намуналари «Методы агрохимических анализов почв и растений Средней Азии» (1977) [6;.- С-144-149] услубномаларига биноан таҳлил қилинган. Пахта ҳосилдорлиги бўйича олинган маълумотларни Н.А.Баранов усули, математик-статистик ишлов бериш Мисрософт Ексел дастури асосида В.А.Доспехов услубиу қўлланмалари ёрдамида олиб борилди.

Қорақалпоғистон Республикасининг ўртача шўрланган тупроқлари шароитида тажриба олиб боришда кўзланган мақсад бу албатта юқори ва сифатли ҳосил олишдир. Ғўзадан юқори ҳосил олишда энг аввало тупроқ унумдорлиги унинг шўрланиш даражаси, кўсакларни миқдори ва унинг йириклигига, ғўзанинг етиштириш услуби билан бир қаторда минерал ўғитлар меъёлари, уларнинг қўллаш муддатлари таъсир қилади. Шу билан бирга пахта ҳосилининг юқори ва сифатли бўлишига зараркунандаларни зарарлаши, чигит экишдан бошлаб то пахта пишгунга қадар ғўза томчилатиб суғориш билан бирга азотли ўғитларнинг ҳам шоналаш ва гуллаш даврларида қўлланилиши, шунингдек ўтмишдош экинларнинг турлари ҳам муҳим ўрин тутди. Илмий адабиётлардан бизга маълумки, ғўза ҳосилдорлигига асосан тупроқ муҳити, минерал ўғитларнинг қўллаш меъёрлари ва муддатлари таъсири каттадир.



Биз тажрибада олинган маълумотларни ўртача уч йиллик томчилатиб суғориш тизимида назорат 1-назорат вариантда минерал ўғитларсиз ($N_0P_0K_0$) пахта ҳосили 16,4 ц/га, фақат бентонит қўлланилган 4,5 т/га 2-вариантда 19,0 ц/га, тажрибада фақат $N_{150}P_{105}K_{75}$ кг/га минерал ўғитларни қўллаган 3-вариантда ҳосилдорлик 27,2 ц/га, ташкил этган. Яъни назорат вариантга нисбатан фақат 4,5 ц/га бентонит қўлланилганда ғўзанинг ҳосилдорлиги 2,6 ц/га, фақат $N_{150}P_{105}K_{75}$ кг/га ортган.

Хулоса ўрнида шуни айтиш жоизки, Қорақалпоғистон Республикасининг ўртача шўрланган тупроқлари шароитида ғўзани томчилатиб суғориш тизимида ғўза етиштиришда минерал ўғитларни $N_{150}P_{105}K_{75}$ кг/га билан бирга ҳар йили 3,0 т/га Крантов бентонит лойқасини қўллаш пахта ҳосилини 38,7 ц/га, пахта ҳосили олинганлиги тажрибаларда аниқланди

Адабиётлар:

1. Болтаев С.М. “Ноанъанавий органико-минерал компостларнинг тупроқ қатламларидаги зарарли тузлар ўзгаришига таъсири”, “Дала экинлари селекцияси, уруғчилиги ва агротехнологияларининг долзарб йўналиши”, Халқаро илмий-амалий конференцияси материаллари тўплами, Тошкент, 2016.-Б. 81-84
2. Тунгушова Д.А., Белоусов Е.М., Турсунбоева К.А. “Влияние агроруд месторождений Ферганской долины на рост, развитие и урожайность хлопчатника” Халқаро илмий амалий конференция.- Т.2009. - Б.138-240.
3. Туракулов Д.А. Ўтлоқи соз тупроқлар шароитида Лоғон кони бентонит лойқасини ғўзада қўллаш самарадорлиги (Марказий Фарғона мисолида). Диссертация Андижон, 2022.-Б.74-77
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта.-Москва,1985.- С. 248-255.
5. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. -Тошкент, 2007.- Б.53-57.