

**ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН ШАРОИТИДА КУЗГИ БУҒДОЙДАН ОЛДИН  
ЭКИЛГАН ЎТМИШДОШ ЭКИНЛАРНИНИНГ САМАРАДОРЛИГИ**

**А.Рейымбаева,**

*Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти*

**М.Узақбергенова,**

*Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти*

**У.Ималатдинова,**

*Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти*

**Т.С.Шныбаев**

*2-курс*

**Илмий раҳбар Д.Б.Кутлимуратова.,**

*қ.х.ф.ф.д., (PhD)*

*Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти*

**DOI:** <https://doi.org/10.5281/zenodo.15644337>

**Аннотация.** Шўр тупроқлар шароитида қисқа ротацияли алмашлаб экиш тизимида кузги буғдойга ўтмишдош экинларни танлашнинг тупроқ унумдорлигини оширишдаги самарадорлиги аниқланган. Бунда ўтмишдош экин сифатида мош, кунжут ва соя экинларининг хажм массасига ва гумус миқдорига ижобий таъсири кўрсатилади.

**Калит сўзлар:** алмашлаб экиш, кузги буғдой, тупроқ унумдорлиги, мош, кунжут, соя, ўтмишдош, озиқ элементлар, сидерат.

**Аннотация.** Определена эффективность подбора предшественников озимой пшеницы в короткоротационной системе севооборотов в условиях засоленных почв в повышении почвенного плодородия. Показано положительное влияние предшественников — маша, кунжута и сои на размерную массу и количество гумуса.

**Ключевые слова:** севооборот, озимая пшеница, плодородие почвы, маш, кунжут, соя, предшественник, питательные вещества, сидерат.

**Abstract.** The effectiveness of the selection of predecessor crops to winter wheat in the short rotation rotation system in the conditions of saline soils in increasing soil fertility has been determined. It shows the positive effect of mash, sesame and soybean crops as predecessor crops on the size mass and the amount of humus.

**Key words:** crop rotation, winter wheat, soil fertility, mung bean, sesame, soybean, predecessor, nutrients, siderate.

**Кириш.** Мамлакатимизда деҳқончилик маданиятини кўтаришди тупроққа асосий ишлов бериш, янги технологияларни жорий этиш, шу билан бирга қишлоқ хўжалик экинларининг ҳосилдорлигини ошириш асосан қўл меҳнатини камайтириш, сарф-харажатларни қисқартиришга қаратилган тадбирларни қўллаб пахта, ғалла ва такрорий экинларни этиштиришнинг янги, тежамкор, тупроқ унумдорлиги ва сув-физик хоссаларига ижобий таъсир этувчи ҳамда

юқори ҳосил олишни таъминловчи янги агротехнологиялар тизимини ишлаб чиқиш лозим.

Буғдойни етиштиришда яна муҳим муаммолардан бири юқори ва сифатли дон ҳосили олиш учун аввало турли тупроқ-иқлим шароитларига мос келадиган буғдой навларини танлаш ва тўғри алмашлаб экишни жорий қилиш керак бўлади. Қишлоқ хўжалик экинларини етиштириш билан бир қаторда тупроқ унумдорлигини ошириш ва ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш муҳим масаладир. Ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш агромелиоратив тадбирларни сифатли ўтказиш орқали, тупроқ унумдорлиги ва экинлар ҳосилдорлигини оширишга органик ва минерал ўғитлардан самарали фойдаланиш, алмашлаб экиш тизимини жорий қилиш билан эришиш мумкин. Ҳар бир фермер хўжалигининг тупроқ унумдорлигини оширишни таъминлайдиган қисқа ротацияли алмашлаб экишни жорий қилиши ва асосий экинларга ўтмишдош экинларни тўғри танлаш долзарб ҳисобланади.

У.Исмайловнинг [1] тадқиқотларида Қорақалпоғистон Республикаси суғориладиган ерлари деярли ҳаммаси шўрланганлиги тупроқ унумдорлиги паст эканлиги тупроқ шўрланишини камайтириш, тупроқ унумдорлиги ва экинлар ҳосилдорлиги ҳамда сифатини ошириш учун агромелиоратив тадбирларни олиб бориш, алмашлаб экишда ўтмишдош экинларни тўғри танлаш, ерга органик ва сидерат ўғитларни қўллашнинг энг мақбул тадбирларидан эканлиги кўрсатилади.

Б.М.Халиқов [2] томонидан Тошкент вилоятининг типик бўз тупроқларида қисқа ротацияли (1:1, 2:1) навбатлаб экиш тизимларига такрорий экин сифатида мош, оралик экинлардан тритикаленинг киритилиши натижасида бир ротация давомида тупроқда гектарига 9-10 тонна органик қолдиқ тўплангани ва тупроқдаги чиринди микдори 0,020-0,035% га, ялпи азот 0,018-0,022% га ошганлиги аниқланган.

Қ.Эшмирзаевнинг [3] таъкидлашича, суғориладиган ерларнинг тупроқ унумдорлигини сақлаш ва оширишни асосий шартларидан бири далани узоқ вақт давомида узлуксиз равишда ўсимликлар билан қопланиб туриши ҳисобланади.

**Тажрийба услублари.** Ўтмишдош экинларни танлаш, уларнинг тупроқ унумдорлиги ва экинлар ҳосилдорлигини оширишда экинларни тўғри танлашни илмий асослаш долзарб ҳисобланади. Ушбу масала юзасида Қорақалпоғистон Республикаси Хўжайли туманида дала тажрибалари олиб борилиб, баҳорда экилган ўтмишдош экинлардан кейин кузги буғдой экилди. Бунда, 1-вариантда кузги буғдой: кузги буғдой, 2-вариантда, 1:1:2 навбатлаб

экиш тизимида дон учун мош+кузги буғдой, 3-вариантда, дон учун кунжут+кузги буғдой, 4-вариантда, дон учун соя+кузги буғдой, 5-вариантда дон учун мош+20 т/га гўнг+кузги буғдой, 6-вариантда, дон учун кунжут+20 т/га гўнг+кузги буғдой, 7-вариантда, дон учун соя+20 т/га гўнг+кузги буғдой, 8-вариантда, дон учун мош+оралиқ экин (мош)+20 т/га гўнг+кузги буғдой, 9-вариантда, дон учун кунжут+оралиқ экин (мош)+20 т/га гўнг+кузги буғдой, 10-вариантда, дон учун соя+оралиқ экин (мош)+20 т/га гўнг+кузги буғдой.

Тадқиқотнинг мақсад ва вазифаларидан келиб чиқиб, ўсимликларда фенологик кузатиш ҳамда биометрик ўлчаш ишлари олиб борилди.

Кузги буғдойдан олдинги ўтмишдош экинлар-кунжут, мош ва соянинг экишда тупроқнинг агрохимёвий ва агрофизикавий хоссаларига таъсири аниқланди. Ҳар қандай қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилдорлиги тупроқ унимдорлигига, яъни унинг таркибидаги озик элементлари миқдори, тупроқ ҳажм массаси, сув билан таъминланиши, структурасига боғлиқ бўлади.

**Тажрийба натижалари.** Тадқиқотда қисқа навбатли алмашлаб экиш тизимида ўтмишдош экинлар ва органик ўғитларнинг тупроқ унимдорлигига таъсир аниқланди. Олинган натижаларга қараганда, сидерат учун мош, дон учун соя ва дон учун кунжут йиғиб олингандан сўнг 20 т/га солиниб кузги буғдой экилганда 8,9 ва 10- вариантларда фақат кузги буғдойдан кейин кузги буғдой етиштирилган вариантга нисбатан тупроқ ҳажм массаси 0-30 см қатламда 0,07-0,08 г/см<sup>3</sup> гача камайиши аниқланди. Ушбу ҳолатда сидерат ва органик ўғитларнинг тупроқ зичлигига ижобий таъсирини айтиш мумкин. Шу билан бирга, тупроқ ғовақлигининг кўпайишига ҳам ижобий таъсир кўрсатиб, тупроқ структура ҳолатининг яхшиланишида аҳамияти катта бўлди. Бу эса фақат кузги буғдой етиштирилганга нисбатан алмашлаб экишда ўтмишдош экинларни тўғри танлаш дуккакли экинлар билан биргаликда 20 т/га органик ўғитлар қўлланилса тупроқнинг агрофизик хоссаларининг яхшиланишида аҳамияти катта.

Қисқа навбатли алмашлаб экиш тизимида ўтмишдош экинлар тупроқ таркибидаги гумус ва озик элементлар миқдорига ҳар хил таъсир қилиб, тупроқдаги азот, фосфор ва калийнинг умумий ва ҳаракатчан шакллариининг миқдорига таъсир этиши, уларнинг динамикаси, тупроқ таркибидаги гумус миқдорига қандай таъсир қилган бўлса, худди шу қонунийлик кузатилади.

Тажрибада 20 т/га гўнг солиниб, сидерат учун мош, дон учун соя ва кунжут каби ўтмишдош экинлардан кейин кузги буғдой етиштирилган вариантларда фақатгина кузги буғдойдан кейин кузги буғдой етиштирилган назорат вариантга нисбатан гумус миқдори тупроқ қатламлари бўйича 0,010 ва

0,050% атрофида кўп эканлиги кузатилиб, НРКнинг умумий ва ҳаракатчан шакллари микдори бўйича олинган кўрсаткичлар назоратга нисбатан юқори бўлганлиги аниқланди.

**Хулоса.** Қорақолпоғистон Республикаси шўр тупроқ шароитида гетарига сидерат учун мош, дон учун соя ва кунжут каби ўтмишдош экинлардан кейин 20 т/га гўнг солиниб кейин кузги буғдой етиштирилганда тупроқнинг агрофизикавий ва агрохимёвий хоссаларининг яхшиланиши натижасида тупроқ унумдорлигига ижобий таъсир кўрсатиш аниқланди.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:**

1. Исмаилов.У.Е. Научные основы повышения плодородия почв. Нукус. «Билим». 2004. [1,186 ].
2. Халиков. Б.М. Ўзбекистоннинг суғориладиган ҳудудларида ғўза ва ғўза мажмуидаги экинларни қисқа ротацияда алмашлаб экишда тупроқ унумдорлигини сақлаш ва оширишнинг илмий-амалий асослари. Қ.х.ф.д. илмий даражасини олиш учун диссертация автореферати. Т.: 2007. [2,44 ].
3. Эшмирзаев К. Влияние пожневных посевов на производительную способность почвы. // Журнал Сельское хозяйство Узбекистана. Т.: №7. [3,17].