

# Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25<sup>th</sup> May, 2023

ISSN: 2835-396X

Website: [econferenceseries.com](http://econferenceseries.com)

## СУВ ТАНҚИСЛИГИДА ОРГАНИК ДЕҲҚОНЧИЛИКНИ ЮРИТИШДА ҒЎЗА ҚАТОРЛАРИ УСТИНИ МУЛЬЧАЛАШНИНГ АҲАМИЯТИ

Реймова Гоззал Куўанышбаевна

Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар  
институти магистрантқаси;

Исмаилов Узақбай Ембергенович

Илмий раҳбар, қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, профессор.

Турсынбекова Гулмира

Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва  
агротехнологиялар институти магистрантқаси

### Кириш

Сунги 25-30 йилда Орол бўйида жойлашган Қорақалпоғистон Республикасида сув таъминати масаласи оғирлашиб бормақда. Дунё экспертларининг прогнозларича иқлим ўзгариши Ўзбекистонда яна 15 фоиз сув танқислигини келтириб чиқарса, Афғонистоннинг Амударёнинг учдан бир қисми сувини тортивчи узунлиги 285 км, эни 100 метр, чуқурлиги 8,5 метр бўлган канал Амударёнинг Балх вилояти Калдар туманидаги қисмидан бошланиб, сув ўтказувчанлиги сониясига 650 куб метрни ташкил қиладиган янги Қуштепа каналини қуриб битказилса 10 фоиз сув танқислигини келтириб чиқариши мумкин экан. Бундан бошқа да иқлимнинг экстремаллиги, тупроқдаги гумуснинг (чириндининг) пастлиги ва ерларнинг шўрлиги, экинлар вегетацияси вақтида доимо сув танқислиги билан бошқа регионлардан кескин фарқланиб туради. Шуни айтишимиз лозимки, Қорақалпоғистон Республикасида ҳар йили ҳайдалиб, фойдаланиладиган 420-430 минг гектар майдонни тўлиқ гўнг билан таъминлашга чорвачилик таъминлай олмайди. Шунинг учун қаторлаб экиладиган экинлар экилган сунг қатор устиларини ярим чириган қорамол гунги билан мульчалаш орқали биз бир вақтнинг ўзида ўруғ ёки чигит экилган қаторлар устига нам сақловчи, тупроқнинг агрокимёвий ва агрофизик хоссаларини яхшиловчи, эрта баҳор солқинида тупроқда зарур температуранинг йиғувчи ва тупроқ қатқалоғининг олдини оловчи омил- тупроқни мульчалашни аҳамиятли иш деб ҳисоблаймиз.



# Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25<sup>th</sup> May, 2023

ISSN: 2835-396X

Website: [econferenceseries.com](http://econferenceseries.com)

Шунинг учун бу ерда экинлардан баҳорда экинлар экилган қаторларда зарур тупроқ температурасини фойда этиш, тупроқда қатқалоқни бўлдирмаслик, экинлардан тўлоқонли ниҳолларни ва юқори ҳосил олиш, иқтисодий самарадорликни таъминлаш учун қаторлари устини мульчалаш амалиёти ижобий натижалар беради. Мульча учун фойдаланишга Қорақалпоғистонда ярим чириган гўнг заҳиралари етарли.

Қорақалпоғистондаги барча чорвачилиқдан бир йилда чиқадиган гўнг миқдори 27420,5 тонна бўлса, кондицияга келтириш вақтида ушбу гўнг миқдоридан 20 %, ёки табиий йўқолиш ва бошқа омиллар натижасида 5484,1 тоннаси камаяди. Бир йилда жамланадиган ҳақиқий гўнг миқдори 21 936,4 тн га тенг бўлади. Биз уни ҳар йили деҳқончиликда фаол ишлатилаётган 420-430 минг гектарга бўлсак 52-53 килограммдан тўғри келади холос. Албатта бу тўлиқ дала контурига яхши шароит яратиш, тупроқ унумдорлигини сақлашга тўлиқ етмайди, сабаби тупроқ унумдорлигини олдинги ҳолатида сақлаш учун камида бир гектарга 13 тонна ярим чириган гўнг талаб қилинади.

Ҳисоб китобларга қараганда қаторлаб экиладиган кишлоқ хўжалиги экинлари уруғларига яхши шароит яратиш мақсадида унча катта бўлмаган миқдордаги гўнгни мульча сифатида ишлатишга етадиган гўнгни жамғарса бўлади. Масалан Қорақалпоғистон Республикасида бир йилда жамланадиган 21 936,4 тонна гўнгни экиш майдонларимизнинг ҳар бир гектарига 2-2,5 тн/га ҳисобидан қаторлаб экиладиган майдонларимизда ишлатсак (ғўза, ок жўхори, кунгабоқар, маккажўхори, судан ўти ва ҳоказо) қатор оралари ишланадиган экинларни экиб, яхши ҳосил олиш учун 8 минг 774, 56-10 минг 968,2 гектар механик таркиби қаттиқ ерларни мульчалашга етади. Мульчалаш иши ярим чириган қорамол гўнги билан амалга оширилганда унинг ниҳоллар униб чиқишига, тупроқ унумдорлигига, агрофизик ва агрохимик хоссаларига, уруғ учун зарур энергия тўпланишига ижобий таъсир кўрсатади.

Мульчалаш ишларини ярим чириган қорамол гўнги билан бажариб унинг бажарилиш сифати ва усти юпқа тупроқ билан беркитилишига эътибор берилиши зарур.

Мульчалаш вақтида экинлар баҳорги қисқа муддатли совуқлардан яхши сақланади, тупроқ юзасида баҳорги кучли ёмғирлар таъсирида бўладиган қатқалоқлар булмайди, тупроқ юзасининг тез қизишига сабабчи бўлади, экинлар экилган қатор мульча сифатида қўлланган гўнг таъсирида озик моддалар билан бойитилади.



# Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25<sup>th</sup> May, 2023

ISSN: 2835-396X

Website: [econferenceseries.com](http://econferenceseries.com)

Мульчалошнинг таъсири яхши бўлганлиги учун деҳқончилиги кучли ривожланган давлатлар - Германия, Исроил, Финляндия, Россия ва Голландия давлатларида мульчалош ишлари режали асосда бажарилади.

## Тажриба қўлланилган усуллар, ўтказилган жой, тупроқ ва иқлим шароити

Тажрибада дала усули қўлланилиб, асосан Қорақалпоғистон деҳқончилик илмий тадқиқот институтининг тажриба базаси ерларида ўтказилди. Тажриба ўтказилган даланинг тупроғи ескидан суғорилиб келаётган ўтлоқи аллювиал тупроқ бўлиб, тупроқ таркибидаги гумус миқдори 0,66-0,78%. Шўрланиш даражаси ўртача, шўрланиш типи хлоридли сульфатли. Сизот сувлари жойлашиши ер сатхидан 17-2,1 метрда.

Тажриба даласига яқин бўлган Чимбой метеостанцияси маълумотларича 2022 йили январ ойида ҳаво температурасининг ўртачаси -2,1 градус бўлиб, максимал температура 6,6 градус ва минимал температура -10,3 градусга тенг бўлди. Тупроқнинг температураси минус 12,4 градус бўлди. Ҳавонинг нисбий намлиги 89 ва минимал намлиги 51 га тенг бўлди. Шамолнинг тезлиги 13 м/секундга ҳамда ёғин-сочинлар миқдори 5,1 мм га тенг бўлди.

2022 йил шароитида Чимбай метео станцияси маълумотлари буйича қиш ойида (январда ўртача 2,1 февралда -3,8<sup>0</sup>С) ўртача ҳаво ҳароратини ташкил қилди. Баҳорда март ойининг ҳарорати 8,5, апрелда 14,5, майда 23,7 <sup>0</sup>С ни ташкил қилиб, ёзда июн ойида 27,6 <sup>0</sup>С, июлда 29,3 августда 25,2<sup>0</sup>С ва кузда сентябрда 17,7 октябрда 10,4, ноябрда 0,6 ва декабрда -8,2<sup>0</sup>С ни ташкил қилди. Ёғин-сочин миқдорлари январда 9,8 миллиметр, февралда 7,0 мартта 3,7, апрелда 42,3, майда 13,9, июнда 0,0, июлда 3,8, августта 0,0, сентябрда 0,0 октябрда 0,0 миллиметр, ноябрда 1,9 ва декабрда 1,1 миллиметрга тенг бўлди.

2022 йили апрел ойида ҳаво температурасининг ўртачаси 18,6 градус бўлиб, максимал температура 33,5 градус ва минимал температура 5,5 градусга тенг бўлди. Тупроқнинг температураси минус -0,5 градус бўлиб, устки 5 см. Қатламда 19,1 градус ва 10 см. Қатламида 18,3 градусга тенг бўлди. Ҳавонинг нисбий намлиги 45 ва минимал намлиги 10 га тенг бўлди. Шамолнинг тезлиги 14 м/секундга ҳамда ёғин-сочинлар миқдори 15,5 мм га тенг бўлди.



# Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25<sup>th</sup> May, 2023

ISSN: 2835-396X

Website: [econferenceseries.com](http://econferenceseries.com)

## Тажрибада қўлланилган усуллар

Тажрибада ўтказиш жараёнида дала усули қўлланилиб, тупроқнинг агрофизикавий анализларини ўтказишда «Методы агрофизических исследований» ва «Методы агрохимических исследований» қўлланмаларидан ҳамда олинган маълумотларни математик қайта ишлашда А.Доспеховнинг бир омилли дисперс усулидан фойдаланилди.

## Тажрибанинг натижалари

Мульчанинг 2,5 тоннагача бўлган турли меъёрларини тупроқнинг агрофизик хоссаларига таъсирини ўрганиш бўйича изланишларда тупроқнинг ҳажм массаси, солиштира массаси, ғоваклик ва сув ўтказувчанлик хоссаларига эътибор қаратилди. Тажрибада мульчанинг тўртта синов меъёри ва назорат вариант билан беш вариант урганилди.

Назорат (мульчасиз) биринчи вариантда вегетация охирида озик моддаларининг вегетация бошига нисбатан камайиши аниқланди. Буни тупроқнинг асосий кўрсаткичи бўлган чиринди (гумуснинг) баланси бўйича олинган маълумотлар таҳлил қилинганда, 1-вариантда вегетация бошида тупроқ чириндисининг миқдори 0,659 фоизга тенг бўлган бўлса, вегетация охирига келиб ушбу кўрсаткич 0,657 фоизни ташкил этди (4.7.1-жадвал).

Тажрибанинг иккинчи йили вегетация бошида тупроқдаги чиринди миқдори 0,612 фоиз бўлган бўлса, шу йили вегетация охирида ушбу кўрсаткич 0,618 фоизга тенг бўлди. Тажрибанинг учинчи йили тупроқда чириндининг миқдори 0,615 фоизни, кузда эса 0,599 фозиниташкилэтди. Шу йил давомида ушбу вариантда тупроқдаги чириндининг ўзгариш суръати тажриба қўйишдан олдин тупроқдаги чиринди миқдорини шартли равишда 100% деб ҳисобланганда, куздаги қўйилган тажрибанинг охириги йили вегетация охирида олинган маълумотга солиштирилганда -9,1 % га тенг. Демак, назорат вариантда тупроқда озука моддалари муқобиллигини сақлаш учун камида уч йилда бир марта 40 т/га маҳаллий ўғит қўллаш лозим, чунки ерларнинг унумдорлиги ҳар йили борган сари пасайиб, ёки ўз холатида қолганлигини бизнинг ўтказган илмий дала тажрибаси маълумотлари тасдиқлайди.

Гектарига 1,0 т/га гўнг билан мульчаланган 2-вариантда вегетация охирида озик моддаларнинг маълум даражада камайгани аниқланди. Тупроқнинг асосий кўрсаткичи бўлган чириндининг муқобиллигини олинган маълумотларга қараб таҳлиллаб кўрганимизда биринчи вариантда вегетация



# Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25<sup>th</sup> May, 2023

ISSN: 2835-396X

Website: [econferenceseries.com](http://econferenceseries.com)

бошида тупроқ чириндисининг миқдори 0,660 % га тенг бўлган бўлса, вегетация охирига келиб ушбу кўрсаткич 0,610 % ни ташкил этди.

Тажрибанинг иккинчи йили вегетация бошида тупроқ чириндиси миқдори 0,620 % бўлган бўлса, шу йили вегетация охирида ушбу кўрсаткич 0,593 % га тенг бўлди. Ушбу кўрсаткичлар тажрибанинг учинчи йили тегишлича 0,621 ва 0,619 % ни ташкил қилди. Уч йил давомида мульчасиз вариантда тупроқдаги чириндининг ўзгариш суръати тажриба кўйишдан олдин тупроқдаги чиринди миқдори (исходный) ни 100% деб ҳисобласак, тажриба бошидан тажрибанинг охириги йили вегетация охирига солиштирилганда -5,35 % га тенг бўлди. Учинчи вариантда вегетация охирида озик моддалар миқдорининг маълум даражада пасайгани аниқланди. Тупроқ унумдорлигининг асосий мезони бўлган чиринди муқобиллиги (баланси) бўйича олинган маълумотларни таҳлил қилинганда биринчи мульчасиз вариантда вегетация бошида тупроқ чириндисининг миқдори 0,672 фоиз бўлган бўлса, вегетация охирига келиб ушбу кўрсаткич 0,608 фоизни ташкил этди.

Тажрибанинг иккинчи йили вегетация бошида тупроқ чириндиси миқдори 0,624 % га тенг бўлган бўлган бўлса, шу йили вегетация охирида ушбу кўрсаткич 0,600 % ни ташкил қилди. Ушбу вариантда тажрибанинг учинчи йили тупроқдаги чириндининг миқдори баҳорда 0,630 % га, кузда эса 0,623 : га тенг бўлди.

Уч йил давомида ушбу вариантда тупроқдаги чириндининг ўзгариш динамикаси тажриба кўйишдан олдин тупроқ таркибидаги чиринди миқдорини 100% деб ҳисобласак, тажриба қилинган куздан, тажрибанинг охириги йили вегетация охирига солиштирилганда - 4,15 % га тенг бўлди. Тўртинчи вариантда вегетация охирида озик моддалар миқдорини маълум даражада пасайгани аниқланди. Чигит экилиган қатор устини ярим чиринган қорамол гўнги билан 10-12 см. кенгликда лентасимон қилиб мульчаланган деярли барча вариантларида тупроқнинг асосий унумдорлик кўрсаткичи бўлган чириндининг муқобиллиги олинган маълумотларга қараб таҳлил қилиб кўрганимизда, биринчи вариантда вегетация бошида тупроқ чириндисининг миқдори 0,675 % бўлган бўлса, вегетация охирига келиб ушбу кўрсаткич 0,622 % ни ташкил этди.

Тажрибанинг иккинчи йили 2-вариантда вегетация бошида тупроқ чириндиси миқдори 0,635 % га тенг бўлган бўлса, шу йили вегетация охирида бу кўрсаткич 0,620 % га тенг бўлди. Ушбу вариантда тажрибанинг учинчи йили



## Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25<sup>th</sup> May, 2023

ISSN: 2835-396X

Website: [econferenceseries.com](http://econferenceseries.com)

тупроқдаги чириндининг миқдори 0,684 % ни, кузда 0,644 % ни ташкил қилди. Уч йил давомида ушбу вариантда тупроқдаги чириндининг ўзгариш суръати тажриба қўйишдан олдин тупроқдаги чиринди миқдорини 100% деб ҳисобласак тажриба қилинган куздан тажрибанинг охириги йили вегетация охирига солиштирилган -1,97 % га тенг бўлди.

Бешинчи вариантда ҳам вегетация охирида озуқа элементларининг маълум даражада пасайгани, лекин назорат, 2 ва 3 вариантларга нисбатан камроқ пасайгани аниқланди.

Тупроқ таркибидаги чиринди миқдорининг баланси бўйича олинган маълумотларни таҳлил қилиб кўрганимизда, биринчи вариантда (мульчасиз) вегетация бошида тупроқ чириндисининг миқдори 0,686 % га тенг бўлган бўлса, вегетация охирига келиб ушбу кўрсаткич 0,665 % ни ташкил этди. Тажрибанинг иккинчи йили вегетация бошида тупроқдаги чиринди миқдори 0,700 % га вегетация охирида эса бу кўрсаткич 0,687 % га тенг бўлди. Ушбу вариантда тажрибанинг учинчи йили тупроқдаги чириндининг миқдори 0,710 % га, кузда эса 0,648 % га тенг бўлди. Уч йил давомида ушбу мульчасиз вариантда тупроқдаги чириндининг ўзгариш суръати тажриба қўйишдан олдин тупроқдаги чиринди миқдорини 100% деб ҳисобласак, тажриба ўтказилган куздан тажрибанинг охириги йили вегетация охиридаги маълумотга солиштирилганда - 2,26 % га тенг бўлди.

Хулоса ўрнида айтганда, чигит экилган қаторининг устини ярим чириган қорамол гўнги билан лентасимон (10-12 см.) мульчалашни ҳар хил меъёрда ишлатганда тупроқнинг агрокимёвий хоссаларига – тупроқдаги ўсимликлар ўзлаштира оладиган фосфор миқдорига таъсирини ўрганиш мақсадида шўр ювишгача, шўр ювишдан сўнг шоналаш ва гуллаш даврида, вегетация охирида тупроқнинг 0-50 см. қатламида тупроқдаги озика элементлари ҳамда чиринди маълум миқдорда яхши сақланиши мумкин эканлиги тасдиқланди. Тажриба вариантларида уч йил давомида ўрганилган вариантларда тупроқдаги чириндининг ўзгариш суръати тажрибанинг 1-чи йилидан 3-чи йил кузгача назорат вариантда -9,1 % га пасайган бўлса, тажриба вариантларида тупроқдаги чиринди миқдорининг камайиши -1,9 ва 5,35 % бўлди. Демак, ярим чириган қорамол гўнгидан 2-2,5 т/га ҳисобидан чигит экилган қатор устига 10-12 см. лентасимон усулда мульча қўлланилса, тупроқ таркибидаги чиринди миқдори маълум даражада ижобий сақланди.



## Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25<sup>th</sup> May, 2023

ISSN: 2835-396X

Website: [econferenceseries.com](http://econferenceseries.com)

Тупрокнинг ҳажм массаси тажриба қўйишдан олдин деярли бир хил ( $1,33-1,35\text{г/см}^3$ ) бўлган бўлса, у биринчи сувга қадар тажрибада қўлланган мульчанинг тупроқнинг ҳажм массасига, солиштирма массаси ва ғоваклик даражасига ҳар хил таъсир қилди.

Тажрибанинг биринчи андоза (назорат) вариантыда тупроқнинг 0-30 см. қатламида тажрибанинг биринчи йили тупроқнинг ҳажм массаси  $1,32\text{ г/см}^3$  бўлган бўлса, солиштирма массаси  $2,68\text{ г/см}^3$  ва ғоваклиги  $46,40\%$  га тенг бўлди.

Тажрибанинг иккинчи йили шу вариантда тупроқнинг ҳажм массаси  $1,36\text{ г/см}^3$ , солиштирма массаси  $2,74\text{ г/см}^3$  ва ғоваклиги  $46,25\%$  га тенг бўлди. Тажрибанинг учинчи йили шу вариантда тупроқнинг ҳажм массаси  $1,38\text{ г/см}^3$  бўлган бўлса, солиштирма массаси  $2,76\text{ г/см}^3$  ва бўлакчалар орасидаги ғоваклик  $46,19\%$  га тенг бўлди. Тажрибанинг иккинчи вариантыда тупроқнинг 0-30 см. қатламида биринчи йили тупроқнинг ҳажм массаси  $1,31\text{ г/см}^3$  солиштирма массаси  $2,67\text{ г/см}^3$  ва ғоваклиги  $47,18\%$  га тенг бўлди. Иккинчи йили ҳажм массаси  $1,32\text{ г/см}^3$  солиштирма массаси  $2,70\text{ г/см}^3$  ва ғоваклик  $48,27\%$  бўлди.

Тажрибанинг учинчи йили тупроқнинг ҳажм массаси  $1,35\text{ г/см}^3$  солиштирма массаси  $2,71\text{ г/см}^3$  ва ғоваклик  $48,65\%$  бўлди. Тажрибанинг учинчи вариантыда тупроқнинг 0-30 см. қатламида тажрибанинг биринчи йили тупроқнинг ҳажм массаси  $1,31\text{ г/см}^3$ , солиштирма массаси  $2,67\text{ г/см}^3$  ва ғоваклик  $48,33\%$  бўлди.

Тажрибанинг иккинчи йили тупроқнинг ҳажм массаси  $1,30\text{ г/см}^3$  бўлган бўлса, солиштирма массаси  $2,68\text{ г/см}^3$  ва ғоваклик  $48,90\%$  га тенг бўлди. Тажрибанинг учинчи йили шу вариантдаги тупроқ ҳажм массаси  $1,33\text{ г/см}^3$  солиштирма массаси  $2,70\text{ г/см}^3$  ва ғоваклик  $49,90\%$  га тенг бўлди. Хулоса қилиб айтганда, мульча сифатида тупроқга солинган гўнгнинг 2-2,5 т/га миқдори қўлланилганда тупроқнинг ҳажм ва солиштирма массаси камайиб, ғоваклик ортиб, тупроқ хоссаларига ижобий таъсир этганини кўрамиз.

Тажрибанинг тўртинчи вариантыда тупроқнинг 0-30 см. қатламида биринчи йили тупроқнинг ҳажм массаси  $1,32\text{ г/см}^3$ , солиштирма массаси  $2,68\text{ г/см}^3$  ва ғоваклик  $48,88\%$  бўлди. Иккинчи йили тупроқнинг ҳажм массаси  $1,28\text{ г/см}^3$ , солиштирма массаси  $2,67\text{ г/см}^3$  ва ғоваклик  $49,90\%$  га тенг бўлди.

Тажрибанинг учинчи йили ҳажм массаси  $1,30\text{ г/см}^3$ , солиштирма массаси  $2,70\text{ г/см}^3$  ва ғоваклик  $50,00\%$  га тенг бўлди. Тажрибанинг бешинчи вариантыда



# Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25<sup>th</sup> May, 2023

ISSN: 2835-396X

Website: [econferenceseries.com](http://econferenceseries.com)

тупроқнинг 0-30 см. қатламида биринчи йили тупроқнинг ҳажм оғирлиги 1,32 г/см<sup>3</sup>, солиштирма массаси 2,68 г/см<sup>3</sup> ва ғоваклик 48.96 % бўлди. Иккинчи йили тупроқнинг ҳажм массаси 1,32 г/см<sup>3</sup>, солиштирма массаси 2,67 г/см<sup>3</sup> ва ғоваклик 50,15 % га тенг бўлди. Учинчи йили шу вариантда тупроқнинг ҳажм массаси 1,35 г/см<sup>3</sup>, солиштирма массаси 2,66 г/см<sup>3</sup> ва ғоваклик 51,30 % ни ташкил қилди.

## Дискуссия

Экинлар қатор устиларини лентасимон усулда мулчалаш ишлари бўйича олимлар фикрлари ҳар хил бўлиб, айрим олимлар орасида экинларни мулчалаш ишлари органик деҳқончилик тадбирларига кирмайди деган нотўғри тушуншалар бор. Ушбу ўтказилган тажриба натижалари ва Республика етакчи олимлари фикрларини ҳисобга олиб экинлар қаторлари устиларини мулчалашнинг тупроқ температурасига, тупроқнинг агрокимёвий ва агрофизик хоссаларига, тупроқ чириндисиغا, тупроқ микроорганизмларига, тупроқда қатқалоқ бўлмаслигига, ўсимлик уруғлари ёки чигитнинг униб чиқишига, ўсиб ривожланишига, ҳосил тўплашига ҳамда иқтисодий самарадорлигига ижобий таъсири борлиги дала тажрибасида тасдиқланди. Демак мулчалаш ишларида ҳам органик маҳсулот-гўнг тупроқга киритилишини ҳисобга олиб гунг билан бажариладиган мулчалаш ишларини ҳам органик деҳқончилик тадбирларига кирази деган хулосага келамиз.

## Хулоса

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, тажрибада синалган мулчалашнинг барча меъёрлари тупроқ гумусига, ҳажм массасига, солиштирма массасига ҳамда ғоваклигига яхши таъсир этди, сабаби мулча сифатида фойдаланилган маҳаллий ўғит - қорамол гўнги, ўғитлар орасида энг аҳамиятли ҳисобланиб, илмий тилда у тўлиқ ўғит деб юритилади. Академик Д.Н.Прянишников ўз вақтида «Минерал ўғитлар қанча кўп ишлаб чиқарилмасин ва қандай натижа берса да, органик ўғит ҳеч қачон ўз аҳамиятини йўқотмайди» деган гапи жуда тўғри, сабаби, биринчидан қора мол гўнгининг бир тонна куруқ моддаси таркибида 20 кг азот, 10кг фосфор, 24 кг калий, 2,4 кг кальций, 6 кг. магний, 4 кг олтин гугирт, 20 грамм бор, 230 грамм марганец, 20-30 грамм мис, 100 грамм цинк, 2 грамм кобальт, 2 грамм молибден ва 0,4 грамм йод бўлишини



# Proceedings of International Educators Conference

Hosted online from Rome, Italy.

Date: 25<sup>th</sup> May, 2023

ISSN: 2835-396X

Website: [econferenceseries.com](http://econferenceseries.com)

таъкидлаб ўтган. Иккинчидан, мульча сифатида ишлатилган қорамол гўнгининг яна бир ижобий томони, унинг тупроқнинг механик хоссасини яхшилашга ҳам таъсири бор. Баҳорги мульчалашда ўсимликлар уруғлари экилган қаторлар қўшимча иссиқлик билан таъминланиб, тупроқнинг ишлаб чиқариш фаолиятини оширади ва уруғнинг ўсишини тезлаштиради, тупроқни юмшатади, намликни яхши сақлайди, ниҳолларнинг тез ва тўлиқ униб чиқишига замин яратади. Учинчидан, мульча ёш ниҳолларни қисқа муддатли совуқлардан ҳимоялайди.

Тўртинчидан, мульча материал сифатида фойдаланилган қорамол гўнги экинларга тайёр ўғит ҳисобланади. Бешинчидан, баҳордаги дўл ёмғирлардан пайдо бўлган ва ўсимликлар учун зарарли қаткалоқлар бўлмайди, олтинчидан, тупроқнинг сув ўтказувчанлиги ва сувни ўзида ушлаб туриш қобилияти ва тупроқ эрозиясига қарши тура олиш қобилияти ортади, тупроқнинг ҳажм ва солиштирма оғирлиги камайиб, ғоваклиги ортади, микроорганизмларнинг ривожланишига шароит яратилади, натижада қишлоқ хўжалиги экинларининг униб чиқиши тезлашди, ўсиши, ривожланиши, пишиши, ҳосил бериши ва ҳосилнинг сифати яхшиланади.

Хулоса ўрнида шуни таъкидлаш жоизки тажрибада қўлланилган чигит экилган қатор устини ярим чириган қорамол гўнги билан мульчалаш тупроқнинг барча агрофизик хоссаларига, жумладан ҳажм ва солиштирма оғирлигига, ғоваклигига ҳамда сув ўтказувчанлигига самарали таъсир этиши аниқланди. Тажрибада синаб кўрилган чигит экиш чизиғига мульчалашнинг бешта меъёри орасида гектарига 2 ва 2,5 тонна ҳисобидан мульча сифатида фойдаланган маҳаллий ўғит- ярим чириган қорамол гўнги тупроқнинг сув ўтказувчанлигига ижобий таъсир қилиши маълум бўлди.

## Фойдаланилган адабиётлар

1. Реймов Н.Б. ва бошқалар. Қорақалпоғистонда ғўза қаторларини мульчалашнинг аҳамияти. Хоразм Маъмун академияси Ахборотномаси. 2020-8(65) сони. 241-245 бетлар. ISSN 2091-573 X. Хива 2020 июнь.
2. Реймов Н.Б. ва бошқалар. Оқ жухорининг «Массино» нави қаторларини мульчалашни такомиллаштириш. «Агро бизнес реформ» илмий-ижтимоий-иқтисодий журнали. №4/159/2020. 26-27 бетлар. Тошкент 2020 апрель.
3. Реймов Н.Б. ва бошқалар. Экиш вақтида оқ жўхори қаторларини гўнг билан мульчалашнинг аҳамияти. «Агрокимё ва ўсимликлар карантини» илмий амалий журнали №1 2020й.

