

# O'ZBEKISTON QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI

ISSN 2181-502X

№2. 2023



**Берлинда нуфузли  
84-Халқаро озик-  
овқат кўргазмаси –  
"Green week 2023"  
бўлиб ўтди.**



# НУФУЗЛИ КЎРГАЗМАДАГИ САМАРАЛИ МУЗОКАРАЛАР

**“Green week 2023” — 84-Халқаро озиқ-овқат кўргазмасида  
бутун дунёдан 1 700 дан ортиқ экспонентлар дунё миқёсида  
шуҳрат қозонган энг хилма-хил маҳсулотларниң 100 мингга  
яқин турини намойиш этишди.**



Берлиндаги кўргазма доирасида озиқ-овқат билан боғлиқ 300 дан ортиқ форумлар, семинарлар, конгресслар ва учрашувлар ўтказилди.

Мазкур нуфузли қишлоқ хўжалиги кўргазмасида мамлакатимиз ҳам иштирок этди. 240 квадрат метр майдонга эга бўлган Ўзбекистон стендида мамлакатимизнинг барча ҳудудларидан 60 дан ортиқ тадбиркорнинг миллий маҳсулотлари намойиш этилди. Жумладан: 227 турдаги қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат маҳсулотлари – янги ва қайта ишланган мева-сабзавотлар, сут ва гўшт маҳсулотлари, ё ва ёғ маҳсулотлари, салқин ичимликлар, қандолат маҳсулотлари, ун ва ун маҳсулотлари.

**Маълумот учун:** Германия Озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги федерал вазири Жем Ўздемир, Европа Иттифоқининг қишлоқ хўжалиги бўйича комиссари Януш Войтсховски, Берлин мери Франсиска Гиффи ва бошқа ҳурматли меҳмонлар кўргазма бўйлаб саёҳатни Ўзбекистон стендидан бошладилар.

Кўргазма доирасида қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат бўйича ХВ Бутунжоҳон форуми, шунингдек, қишлоқ хўжалиги вазирларининг Берлин конференцияси бўлиб ўtdi, унда 71 нафар вазир ва 15 нафар ҳалқаро ташкилот раҳбарлари иштирок этди.

Кун тартибида инклюзив ҳамда инқирозга чидамли озиқ-овқат тизимларини ривожлантириш ва илгари суриш, барқарор озиқ-овқат занжирларини рағбатлантириш қоидалари асосида савдони кўплаб-куватлаш масалалари муҳокама қилинди. БМТнинг 2030 йилги кун тартибидаги “Нол оч - ликка” эришиш мақсадига барча учун озиқ-овқат

маҳсулотларининг мавжудлиги ва хавфсизлигини таъминлаш масаласига алоҳида эътибор қаратилди.

Ўзбекистон Қишлоқ хўжалиги вазири Азиз Воитов ўз нутқида конференция мазмунидан келиб чиқиб таъкидлади:

“Янги сиёсатнинг асосини тартибга солиш, инклюзивлик, экологик барқарорлик ва самардорлик ўсишини рағбатлантириш ташкил этади. Мамлакатимизда “Ўзбекистон қишлоқ хўжалигини 2030 йилгача ривожлантириш стратегияси”, шунингдек, Барқарор ривожланиш мақсадларининг озиқ-овқат тизими билан боғлиқ барча асосий кўрсаткичларини такомилластиришга хизмат қилувчи қатор давлат тармоқ дастурлари қабул қилинган. Бу борада сув ресурслари, энергия, озиқ-овқат ва атроф-муҳит ўртасидаги муносабатларни мустаҳкамлайдиган “Яшил иқтисодиёт”га ўтишимиз ҳам бирдек муҳим”.

“Green week 2023” доирасида Қишлоқ хўжалиги вазири Азиз Воитов бошлилигидаги Ўзбекистон делегацияси Германия, Франция, Грузия, Туркия, Латвия, Канада, Мўгулистан, Полша, Венгрия, Нидерландия Қозогистон қишлоқ хўжалиги, Бавария Федерал Давлати вазирлари, шунингдек, ФАО, ИФАД, Жаҳон банки раҳбарлари билан бир қатор учрашув ва музокаралар ўтказди.

Умумий қиймати 575 миллион доллардан ортиқ бўлган 12 та лойиҳа ҳамда 154 миллион долларлик савдо шартномаларини икки томонлама амалга оширишга келишилди.

**Қишлоқ хўжалиги вазирлиги  
Матбуот хизмати.**



## ҒАЛЛАКОР ОМИЛКОР БЎЛСА:

**Аномал совуқдан кейин бошоқли дон экинларни парваришлишнинг қуийдаги энг муҳим агротехник чора-тадбирларини амалга оширади**

Дунё миқёсидаги глобал иқлимининг ўзгариб бораётгани турли экологик муаммолар сабабли бошоқли дон экинлари навларининг морфо-физиологик ҳолатлари ҳамда уларда кечадиган ирсият қонунлари, чангланиш, уруғланиш ҳолатларига таъсир этиб, дон ҳосили ва унинг сифат кўрсаткичлари пасайиши ёки навнинг айrim хусусиятларини бироз ўзgartириб юбормоқда.

Республикамизда об-ҳаво олдинги йилларга нисбатан бутунлай ўзгарувчан келди. Сентябрь ва октябрь ойлари қуруқ, ёғингарчиликсиз келиши ғаллачилиқда бир қанча муаммоларни келтириб чиқарган бўлса-да, режадаги белгилangan асосий майдонлarda ғалла ўз вақтида экишга эришилди. Октябрь ойининг охiri ва ноябр ойи тўлиқ ёғингарчилик билан ўтди. Ёғин миқдори юқори бўлғанлигидан тупроқнинг намлиги 30-35 см қатламга тушди. Ҳозирги кунда ғалла майдонларидаги намлик захираси етарли миқдорда бўлмоқда. Бирок айrim сабабларга кўра, кўшимча экилган ёки тақрорий экинлардан бўшаган майдонларга экилган ғаллаларнинг ривожи бироз кечикмоқда. Кеч экилган ниҳоллари энди униб чиқаётган майдонларга алоҳида кўшимча ишловлар беришни талаб қилади.

Республикада 2023 йилнинг январ ойида кузатилаётган anomal совуқда кеч экилган, тақрорий экин, айниқса, сабзавот экинлари ўрнига экилган бошоқли дон экинлари майдонларини алоҳида назоратга олиб, ғалла ниҳоллари ривожи паст бўлган майдонларга кўшимча агротехник чора-тадбирларни амалга ошириш зарур.



Республикамизда бу йилги об-ҳавонинг ҳар йилгига нисбатан мураккаб келиши, январ ойида қор ёғиши ҳамда совуқ ҳаво оқимининг кириб келиши натижасида шимолий минтақаларимизда 27-29°C, жанубий ва марказий минтақаларда 25-27°C, Фарғона водийси вилоятларида 20-25°C совуқ ҳарорат кузатилганлиги ҳамда ғалла майдонларида тупрекнинг 15-20 см. қатламигача шимолда эса 30-35 см. гача музлаш ҳолатлари юзага келди.

Республикамизда сўнгги 10-15 йил давомида қиши ойларини куруқ ва илиқ келиши кузатилган. Лекин бу йил ёғингарчиликни кўп бўлиши, январ ойида ҳавонинг кескин аномал совиб кетиши натижасида экилган ғалла ниҳоллари ўсиш ва ривожланиш фазаларини бироз ўзгартирган ҳолатда қишлоғни ўтказиши кутилмоқда.

Республикамиз вилоятларида январь ойида кузатилаётган об-ҳаво шароитида кеч экилган, ривожланишдан орқада бўлган, кузда озиқлантирилмаган ғалла майдонларини азотли ўғитлар билан озиқлантириш ҳамда суғориш ишларини амалга ошириш тавсия этилмайди.



Бу йилги аномал совуқ об-ҳаво шароитида ғалла ниҳолларининг тиним даври узоқ бўлиши кутилмоқда, ўртacha суткалик ҳаво ҳарорати +5°C бўлгунга қадар ғалла тиним даврида бўлиб, бу даврда сув ва озуқани ўзлаштирамайди.

Бугунги кундаги ғалла парваришида навларни биологик хусусиятларидан келиб чиқиб, яъни эрта, ўрта, кечпишарлигига ҳамда ўсимликларнинг туплаш даражасига ҳамда тўла униб чиқкан ва чиқмаган майдонларга қараб, ҳар бир минтақа тупроқ-иклим, об-ҳаво шароитини ҳисобга олган ҳолда ғалла парваришига киришиш лозим.

Озиқлантирилмаган ва суғорилмаган, тупроқда намлик етарли бўлмаган ғалла майдонларидаги ниҳоллар совуққа, бошқа стресс

омилларга берилувчан ҳамда касаллик ва зараркундаларга тез чалинувчан бўлиши кўп йиллик тажрибаларда кузатилган. Эрта баҳорда ҳаво ҳароратининг тез кўтарилиб кетиши ғалла ниҳолларини қўшимча тупланмасдан найчалаш фазасига ўтиб кетиши натижасида ғалла ҳосилдорлиги пасайиб кетишига сабаб бўлади.

Республикамизнинг айрим вилоятлари далаларида ғалла ривожи орқада, туплаш даражаси пастлиги кузатилмоқда. Ривожи паст бўлган яхши тупламаган ғалла майдонларида бегона ўтларнинг кўпайиши ҳамда касалликлар ва зараркундаларнинг ривожланиши кучайиб, ҳосилдорликка жиддий зарар келтириши кўп йиллик амалиётда кузатилган.

Шунинг учун кеч экилган, ривождан орқада қолган ҳамда ривожи яхши ғалла майдонларда феврал ойидаги об-ҳаво шароитидан келиб чиқиб, азотли минерал ўғитлар ва мавжуд биоўғитлар билан озиқлантириш ва суғориш ишларини шарбат усулида амалга ошириш керак. Ҳозирги кунларда ғалла парваришига ҳар бир вилоят, тумманинг ўзига хос шароитидан келиб чиқиб ёндашиш зарур.

Ғалла майдонларининг қор билан қопланган қорнинг қатламидан келиб чиқиб иш ташкил этиш зарур.

Сувга танқис бўлган худудлар ёки сувнинг келиши қийин бўлган майдонларга алоҳида эътибор бериш зарур.

Жанубий минтақаларда Сурхондарё ва Қашқадарё вилоятларида феврал ойининг бошида ҳаво ҳароратига қараб қор қатламининг эрий бошлишида ғалланинг ҳолатига қараб азотли ўғитларни бериш лозим. Бунда ўғит қорнинг эриши билан бирга ғалла майдонига сингиб боради. Бу ғаллага бир сув бериш билан тенг бўлади. Энг асосийси, азотли ўғит эриб, ҳавога кўтарилимайди. Ўғитнинг самародорлиги юкори бўлади.

Республикамизнинг шимолий худудлари Қорақалпоғистон Республикаси ва Хоразм вилоятларида эса ғалла майдонлари қор қоплами билан ёпилмади. Қор кам ёққани сабабли ғалла қор остида қолмади. Натижада, куруқ совуқ, яъни ҳаво ҳарорати 25-30°C гача куруқ совуқда қонди. Бундай ҳолатларда ер устидаги ғалла майсалари

бутунлай совуқда нобуд бўлди. Бу минтақаларда совуққа чидамли ғалла навларининг еrostи туплаш бўғинлари ва илдизлари соғлом.

Ташхис учун олингган монолитлар ўрганилганда барча намунадаги навларнинг туплаш бўғини ва илдизлари соғлом ҳолатда.

Ушбу майдонларга 5-10 тоннадан чириган гўнг сепиш иложи бўлса, кўпроқ маҳаллий ўғитлар сепилиши лозим.

Маҳаллий ўғитларни сепиш имконияти бўлмаган ғалла майдонларига эса об-ҳаво илиши ёки ( $0 +5^{\circ}\text{C}$ ) градус бўлганда таркибида органик ва макро-микроэлементларни сақлаган моддалар билан Гумат, Гио-гумат, Агрозим, Байкал-М

ва бошқа препаратлар билан кетма-кет ҳар 10 кунда бир маротаба суспензия сепиш тавсия этилади.

Ғалла майсалари қайта ўсиб тиклангандан сўнг бошқа навбатдаги ишловлар ўтказилиши керак.

Ғалла етиштириш кластер усулида ташкил этилган туманларда бугунги кундаги об-ҳаво шароитларини инобатга олиб, кластер хўжаликлари раҳбарлари ғалла майдонларида ниҳолларни ривожланишини доимий назорат қилиб бориш учун кузатувчилар гурӯхини шакллантириб, ҳар 2-3 кунда кузатув натижалари таҳлилларини қилиб бориш зарур.

Умуман олганда, ғалланинг тиним даврида бепарво бўлиш аспло мумкин эмас. Қиши ойлари ғаллакорлар учун ўта маъсулитли давр бўлиб, феврал ойида қуйидаги кечикириб бўлмайдиган агротехник ишларни амалга ошириш зарур:

1. Экилган ғалла майдонларига ҳар 5 гектар ҳисобига шарбат ўраларни ковлаш, мавжудларни таъмирлаш, 5-10 тоннадан маҳаллий ўғит чиқариш, ривожи жуда орқада бўлган майдонлар учун 20-30 тоннадан чириган гўнг чиқариб сепишни ташкил этиш.

2. Суғориш тармоқлари, яъни ариқ, потокларни ва сув қулоқларини таъмирлаш, зовурларни тозалаш ишларини амалга ошириш.

3. Ғалла ниҳоллари ривожи паст бўлган 1-2, 3-4 баргли ғалла майдонларига гектарига 150 кг. меъёрда азотли минерал ўғитлар билан озиқлантиришни ҳар бир минтақада табиий иклим шароитини ҳисобга олган, айниқса, сувга муаммоси бор, сув танқис майдонларга қор эриши арафасида амалга ошириш тавсия этилади.

Ушбу майдонларга тўла туплагунга қадар биостимуляторлардан Гео-Гумат, УзГуми, Гумимакс, Байкал-М каби кимёвий воситалар билан 1-марта ҳамда тўла туплагандан кейин эса карбамид азотли ўғити билан гектарига 10-12 кг. меъёрда суспензия сепишни ташкил этиш лозим.

4. Ғалла ниҳоллари тўла туплаган майдонларга карбамид ўғитидан гектарига 150 кг дан, агар аммиакли селитра ёки сульфат аммоний ўғитидан бериладиган бўлса, гектарига 200-250 кг дан берилиб, суғоришни шарбат билан ўтказиш тавсия этилади.

5. Республикашимиз жанубий минтақалари Сурхондарё ва Қашқадарё вилоятларида феврал ойининг биринчи ўн кунлигига, шимолий Қорақалпогистон Республикаси ва Хоразм вилояти ҳамда барча вилоятларда феврал ойининг иккинчи ўн кунлигига, сув танқис ҳамда суғориш қийин бўлган ғалла майдонларига қор эриши арафасида гектарига 100-150 кг. меъёрда азотли ўғит бериш сувни тежайди ҳамда ғалла ривожини тезлаштиради.

6. Ҳаво ҳароратининг кўтарилиши натижасида тиним давридан чиқсан тўла туплаган, ривожи яхши, ғалла ниҳоллари ер юзасини тўла қоплаган майдонларга биостимуляторлардан Гео-Гумат, УзГуми, Гумимакс, Байкал-М каби кимёвий воситалар ва карбамид, азотли ўғити билан гектарига 10-12 кг. меъёрда суспензия сепишни ташкил этиш лозим.

7. Ғўза қатор орасига экилган ғалла майдонларини ғўзапоя ва хас ҳашаклардан зудлик билан ғўзапоясини ўриб олиш ёки техника ёрдамида майдалаш ишларини ташкил этиш;

8. Ғаллазорлардаги бегона ўтларга, касаллик ва зааркунданаларга қарши кимёвий курашни ташкил этишга зарур бўлган кимёвий воситалар захирасини тўлдириш ва уларни қўллашга зарур бўлган ОВХ-05, штангали пуркагичларни тўла таъмирдан чиқариш.

9. Бугунги кундаги об-ҳаво шароитларини инобатга олиб, ғалла майдонларида ниҳолларни ривожланишини доимий назорат қилиб бориш учун кузатувчилар гурӯхини шакллантириш мақсадга мувофиқ бўлади.

## Ушбу ишлар амалга оширилганда:

**Биринчидан:** об-ҳаво серёғин ва аномал совуқ келгандага ўсимлик ҳолатини инобатга олиб ғаллани сугориш ва озиқлантириш ғалла ривожини тезлаштиради.



**Иккинчидан:** белгиланган муддатларда берилган сув ғалланинг ниҳоллари жойлашган тупроқ қатламидаги ишқорли мұхитни ўзгартиради. Чучук сув илдиз жойлашган тупроқдаги шўрни ювиши ҳисобига ғалланинг илдиз системаси яхши ривожланади ва туплаш жараёнини тезлаштириб, март ойининг ўрталарига 3-4 тадан туп ҳосил қилишини таъминлайди.

**Учинчидан:** ғалла экилган майдонларнинг тупроқ қатламидаги намлик 35-40 смдан пастроққа тушади. Натижада, ғалланинг курғоқчиликка чидамлилиги ортиб апрел ва май ойларидаги курғоқчилик ҳамда сув танқислиги вактида ҳам ғалла ҳосили камайишининг олдини олади.



**Тўртинчидан:** май ойларида об-ҳавонинг бирдан кўтарилиши +35-40°C ли иссиқ бўлганда ҳам ғалла майдонларидаги тупроқнинг 35-40 см чуқурлигига намликнинг сақланиши, ўсимликларни минерал озиқлантириш, суспензия билан ишлов берилиши натижасида ғалланинг муддатидан олдин пишишининг олдини олади. Доннинг тўлиқ бўлишини таъминлайди ва бошоқнинг пуч бўлиб қолиши ёки ингичка дон ҳамда зира бошоқлар пайдо бўлишининг олди олинади.

**Бешинчидан:** ғалла ниҳоллари ривождан орқада қолган 1-2, 3-4 барг ғалла майдонларга ҳар бир минтақа иқлим шароитларини инобатга олиб, гектарига 150 кг. меъёрда азотли минерал ўғитлар билан озиқлантиришни ҳамда сугориш ишларини кўллатмасдан шарбат усулида амалга оширилса, ўсимликнинг генератив органларининг шакланишига, тупланиш жараёнига, ўсимлик тупланиш бўғинининг бақувват бўлишига, ниҳолларнинг қишига, совуқча чидамлилигини оширади.



**Олтинчидан:** ғалла ниҳоллари тўла туплаган майдонларга карбамид ўғитидан гектарига 150 кг дан, агар аммиакли селитра ёки сульфат аммоний ўғитидан бериладиган бўлса, гектарига 200-250 кг дан берилиб, сугоришнинг шарбат билан ўтказилиши ғалладан юқори ва сифатли ҳосил олинишини таъминлайди.

Юқоридаги берилган тавсияларнинг бу йилги об-ҳаво шароитларини ҳисобга олган ҳолда бажарилиши юзасидан барча тумандаги 4 та сектор раҳбарларига ҳамда тегишли соҳа раҳбарларига кўрсатмалар берилиши ғалладан 2023 йилда ҳар гектар ҳисобидан 70-80 цент-

нер ва ундан юқори ҳосил олинишига замин яратади.

**Равшанбек СИДДИҚОВ,**  
Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти директори, қ.х.ф.д., профессор,  
Россия ва Турон ФА академиги.

# ҚИШ - ИШ ФАСЛИ

**Эртаги муддатда совуққа чидамли сабзавотларни экиш ва иссиқсевар сабзавот экинлари күчатларини етиштириш**

**Эртаги совуққа нисбатан чидамли оқбош карам, гулкарам, сабзи, рефис, ош лавлагы, үкроп, кашнич, петрушка, салат каби сабзавот экинларини экиш үчүн режалаштирилган майдонлар күзде тайёрлаб қўйилиши лозим. Айрим сабабларга кўра экин майдонлари тайёр бўлмаса, ёғингарчилик кам бўлиб, ерга ишлов бериш мумкин бўлган кунлардан үнумли фойдаланилиб, маҳсус техникилар ёрдамида 70 ёки 90 см оралиқда сугориш эгатларни олиб қўйиш лозим.**

**Оқбош карам** - совуққа нисбатан чидамли бўлиб, эртаги навлар күчатларни очиқ майдонларга экиш марказий вилоятларда феврал ойининг 2-3-йун кунлигига, жанубда жойлашган вилоятларда 15-18 кун олдин, шимолий вилоятларда эса 18-20 кун кечроқ амалга оширилади.

Эртаги муддатда экиш учун оқбош карамнинг – “Июнь”, “Номер-1”, Назоми F<sub>1</sub>, Парел F<sub>1</sub>, Фарао F<sub>1</sub>, Моррис F<sub>1</sub> каби эртапишар, серхосил нав ва дурагайлари тавсия этилади. Эртаги карам 70x25 (30) см схемада экилади. Экиш даврида күчатнинг ёши 40-45 кунлик, бўйи 14-16 см ва барглар сони 6-7 та бўлиши лозим.



**Гулкарам** экинининг ўсиши, ривожланиши ва бош ҳосил қилиши учун мақбул ҳарорат +18...+20°C ҳисобланади. Гулкарам совуққа чидамли, лекин сезувчанлиги юқоридир. Унинг совуққа чидамлилiği вегетация даврида турлича бўлади. Кўчатлар плёнка остида етиштирилганда паст ҳароратга ўта сезувчан бўлади ва, аксинча, очиқ майдонларда етиштирилганда ўсимликлар -5...-6°C га ҳам бардош беради.

Марказий минтақада пленкали қопламалар остида етиштириш учун кўчатлар 20-22 февральда ўтқазилади. Кўчатлар март ойининг охирига-

ча плёнка остида саклаб турилади. Гулкарам кўчатларининг ёши 45-60 кун ва баландлиги уртacha 14-16 см ва барглар сони 6-7 та бўлганда 70x30, 70x25 см схемада экиш тавсия этилади. Эртаги муддатда “Батсман”, “Гудман”, “Ферстман” дурагайлари экиш учун тавсия этилади.



**Сабзи** совуққа чидамли экин. Унинг уруғлари +4+5°C да униб чиқа бошлиди, шу билан бирга, униб чиқиш даври 15-20 кунгача узайтирилади, ундан юқори ҳароратларда 8-10 кунгача камаяди. Сабзининг ниҳоллари -2-3°C даражада ҳароратга, етук ўсимликлари эса -4°C гача чидайди. Илдизмевалар +20+22°C даражада ҳароратда яхши ривожланади. Эрта маҳсулот олиш учун баҳорда далала тупроғи етилганда биринчи имконият бўлиши билан баҳорги муддатда сабзи уруғи жа-



нубий худудларда 15 февраль–1 март, марказий худудларда 1-15 март ва шимолий миңтақаларда мартнинг 3-үн кунлиги–апрелнинг биринчи ўн кунлигига сепилади. Экин майдонининг экишга тайёрланиши тугагандан сўнг сабзи уруғини экиш дарҳол амалга оширилади. Уруғ сарфи 4-6 кг/га. Сабзи уруғлари 1,5-2,0 см чуқурликка экилади. Экиш учун сабзининг маҳаллий “Мшак”, “Нурли”, “Мирзойи сариқ”, “Мирзойи қизил”, “Зийнатли”, “Фаровон”, “Барака” ва чет элларнинг “Нантская”, “Шантане” навлари тавсия қилинади.

**Редиска** қисқа кунли, сояға чидамли ўсимлик, ёруғлик етишмаса ҳам ўсаверади. Редиска ёзда экилмайди, чунки у ёз ойларидан тез пишиб ўтиб кетади ва таъмини йўқотади. Уруғи экилиб, ниҳоллар пайдо бўлгандан жуда тез пишар навлари 25-30, ўртапишарлари 35-40 ва ўртача кечки навларининг илдизмевалари 40-45 кунда етилади. Редиска далага февраль охири-март ойида экилади. Экиш учун “Лола”, “Эртапишар”, “Майский”, Рудольф F<sub>1</sub>, Сора F<sub>1</sub>, Селеста F<sub>1</sub> нав ва дурагайлари тавсия этилади. Редиска уруғи кичик майдонларда кўл кучи ёрдамида, катта майдонларда сабзавот сяялкаси билан пушталарга иккى қатор қилиб сепилади. Бунда пушталар ораси 50-70 см, пуштадаги йўллар ораси 8-10 см қилиниб, ҳар гектарга 14-18 кг уруғ экилади. Уруғ сепилгандан сўнг пушталарни чиринди билан мульчалаш самаралидир.



Редиска кўкариб, бир-иккитадан чинбарг чиқарганда яғаналанади ва бирйўла ўтоқ қилинади. Бунда тезпишар илдизмеваси майда редиска навлари ҳар 3-4 см, кечшишарлари эса 5-6 см да бир тупдан қолдирилади.

**Укроп** уруғини экиш муддатлари маҳсулот чиқариш муддатларига қараб белгиланади. Укропнинг тезпишарлигидан фойдаланиб, уни иссиқхоналарда бир неча марта экиш мумкин.

Баҳорги иситилмайдиган иссиқхоналарда укроп февраль бошидан то март ўрталаригача асосий экинни экишдан олдин етиштирилади. Укроп уруғлари бир сутка давомида ивитилади, сўнг ундирилади, бўртиб чиқсан уруғлар бир оз қутилиб, кейин экилади. Қуруқ уруғлар экилганда 10-12 кун ўтгач, ундирилганлари эса 3-5 кундан кейин униб чиқа бошлияди. Укропни кўпқаторли лентасимон усулда, улар орасидаги масофа 10 см қилиб экилади. Уруғларни экиш чуқурлиги 0,5-1 см., Сочма усулда 1 м<sup>2</sup> га 20-30 г уруғ сепилади. Зичловчи экин сифатида етиштирилганда 4-6 қатор ленталарга экилиб, 1 м<sup>2</sup> 10-15 г уруғ сарфланади. Экиш учун укропнинг “Анет”, “Голдкрон”, “Узбекский-243”, “Ором” ва “Харковская-85” навлари тавсия этилган.



Укроп уруғи экилгандан сўнг илиқ сув билан суғорилади. Шундан сўнг уруғ устидан 0,5 см қалинликда майда чиринди сепилади. Ниҳоллар 2-3 барг ҳосил қилганда, албатта, ягана қилиш керак, бунда ўсимликлар ораси 10-12 см қолдирилади. Бу тадбир ўтказилмаса, ўсимлик бўйига чўзилиб кетади ва зич барглар шаклланмайди. Ўсиш даврида укроп 2-3 марта суғорилади, суғориш асносида азотли ўғитлар билан (1 л сувга 3-4 г аммиакли селитра) озиқлантирилади. Ўсиш даврида зарур бўлса, ўтоқ қилинади.

**Кашничнинг** экиш муддати укропнинг экиш муддати билан бир хил. Уруғи ҳам ёппасига соч-



ма ёки кўп қаторли лентасимон усулда экилади. У ҳам асосий ёки зичловчи экин сифатида етиширилади. Кашнич уруғларининг унувчанлиги яхшироқ бўлганлиги учун бир сутка давомида ивитилади. Уруғни экиш меъёри укропга нисбатан камроқ. Ўзи мустақил экилганда 1 м<sup>2</sup> га 12 г уруғ сарфланади. Ўзбекистонда кашничнинг маҳаллий “Орзу” ва Россиянинг “Янтарь” навлари экилади.

**Петрушканинг “Нилуфар”, “Сахарная” ва “Новас”** навлари Давлат реестрига киритилган. Пол қилиб сепилганда гектарига 3-4 кг уруғ сарфланади. Уруғ экилгандан сўнг, устидан майда чириган гўнг сепилади. Асосий парвариши 1-2 марта ўташ, қалин ерларини бир оз янаналаш ва вактида сугоришдан иборат. Ўсиш даврида 4-6 марта гача сугорилади. Тупроқ шароитига қараб гектарига 450-500 м<sup>3</sup> сув сарфланади.



Пиёз, сабзи, редис, ош лавлаги, салат сингари сабзавот уруғлари ҳамда картошка туганаклари Республиканинг жанубий минтақасида 20 январдан 25 февралгача, марказий минтақада 5 февралдан 20 марта гача, шимолий минтақада эса 20 февралдан 25 марта гача экилади.

Эртаги муддатда экиш учун **ощ лавлаги**-нинг маҳаллий “Диёра”, “Ягона”, “Бордо-237”, “Бикорес”, Боро F<sub>1</sub>, Пабло F<sub>1</sub>, Водан F<sub>1</sub> нав ва дуррагайлари каби серҳосил маҳаллий навлари тавсия этилади.

Майда уруғли сабзавотлардан **пиёз ва сабзи** уруғларини катта майдонларда сабзавот уруғлари экиш сеялкасида лента шаклида, кўшқаторлаб (50+20 см оралиқда) кичик майдонларда қўлда сочма усулда экиш мумкин.

Сабзавот уруғларини эккандан сўнг кетма-кет ва тез орада ҳар бир эгат устига чириган гўнг ёки ёғоч қипигидан сепиб, мулчалаш тадбирини амалга оширилиши уруғларнинг ердан қиска фурсатда униб чиқиши учун қулай шароитларни

яратади.

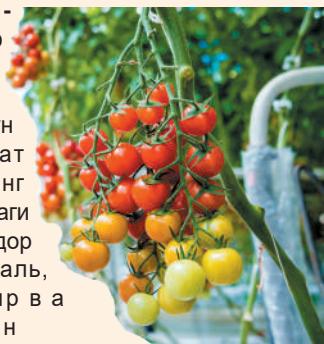
Эртаги муддатда экиш учун пиёзнинг маҳаллий “Равнақ”, “Истиқбол”, “Зафар”, “Алдова”, “Дайтона”, “Сибир”, “Манас”, “Радар” навлари тавсия этилади.

Ушбу экинлардан барвақт ҳосил олиш учун тупроқ устини мулчалаш билан бирга уларни шаффоф плёнка остида парваришилаш яхши самара беради. Кеч куз ойларида экилиб мулчаланган ва плёнка билан беркитилган майдонлардаги сабзи, пиёз, ош лавлаги ҳамда кўкат сабзавотлар уруғлари қишки ёғинлар, ҳаводаги намлик таъсирни натижасида аста-секин бўртади ва совуқча чиниқади. Эрта баҳор ойлари ҳаво ҳароратининг ноқулай, паст бўлишига қарамай уруғлардан униб чиқкан майсалар тез суръатлар билан жадал ўсиб ривожланади. Эрта кўкламдаги қисқа муддатли совуқча чидамли бўлиб ўсади ва ушбу экинларни эрта баҳор ойларида экишга қарагандা ҳосили 20-25 кунгача эртароқ пишиб этилади ва ҳосилдорлиги эса 15-20% га ошади.

Томатдош экинлардан помидор, бақлажон ва ширин қалампир каби иссиқсевар сабзавотлар кўчкатларини кўчкатхоналарда сифатли тайёрлаб олиш ўзига хос бир муҳим юмуш ҳисобланади.

**Помидор, ширин қалампир ва бақлажон** кўчкатларини тайёрлаш ишлари учун энг қулай муддат республикамизнинг марказий минтақадаги вилоятларда помидор учун 10-20 февраль, ширин қалампир ва бақлажон учун 1-10 февраль, жанубий минтақадаги вилоятларда 15-20 кун олдинроқ, шимолий минтақада эса 15-20 кун кечроқ амалга оширилиши лозим.

Очик майдонда ётишириш учун қуйидаги маҳаллий навлар тавсия этилади: **помидор**-нинг “Барлос”, “Юлдуз”, “Дархон”, “Баҳодир”, “Ситора”, ТМК-22, “Авиценна”, “Сурхон-142”, **ширин қалампир**-нинг “Маржона”, “Дар Ташкента”, “Заря Востока”, “Зумрад”, “Наргиза”, “Тонг”, “Сабо”, “Шодлик”, **бақлажон**-нинг “Сурхон гўзали”, “Феруз”, “Аврора”, “Алмаз” навлари.



Сабзавот уруғларни тўқ ва пучларини ажратишида уруғлар ош тузининг 3-5% ли эритмасига 30 дақиқа солинади. Бунда пуч уруғлар чўкмай ажралиб қолади.

Кўчат тайёrlашда уруғларни экишдан олдин турли зарарли вирус касалликларига қарши қиздириб олиш тавсия этилади. Бунинг учун помидор, ширин қалампир, бақлажон уруғларини термостат ёки қутиши шкафида икки сутка 50-52 дараҷада ва бир сутка 80 дараҷада қиздирилади.

Сабзавот кўчатларини етишириш учун кўчатхона тупроғи 20-25 см чуқурликда юмшатилади ва 0,8-1,0 метр қилиб пушта олинади. Пуштага уруғларнинг яхши униб ўсиши учун иккиси чириган гўнг, бир қисм тупрок, бир қисм кум араплашмаси солиб, текисланади. Араплашма қалинлиги ниҳол тайёrlаш учун 10-12 см дан, кўчириб экиладиган иссиқхоналарда эса 18-20 см. дан кам бўлмаслиги лозим.

Иссиқсевар помидор уруғидан нам тупроқга ҳар 1 м<sup>2</sup> майдонга 8-10 г., кўчирмай бир жойнинг ўзида етиширишда ҳар 1 м<sup>2</sup> майдонга 2,0-2,5 г ҳисобида уруғ сепилади.

Бақлажон ҳар 1 м<sup>2</sup> майдонга 8-10 г., кўчирмай бир жойни ўзида етиширишда ҳар 1 м<sup>2</sup> майдонга 3-4 г ҳисобида уруғлар сепилади. Ширин қалампир экинида ҳар 1 м<sup>2</sup> майдонга 14-16 г, кўчирмай бир жойнинг ўзида етиширишда ҳар 1 м<sup>2</sup> майдонга 4-5 г ҳисобида уруғ сарфланади. Уруғлар сепилиб, устидан 1,0-1,5 см қалинлиқда эланган чириган гўнг ёки чириган қипиқ солинади, устидан сув сепилади.



Бир гектар майдонга етарли миқдорда кўчат тайёrlаш учун 800-1000 г ширин қалампир, 600 г бақлажон ва 350-400 г помидор, уруғлари сарф бўлади.

Сифатли кўчат тайёrlашда кўчатхона ҳарорати, тупроқ намлиги ва ниҳолларни

озиқлантириш муҳим аҳамиятга эга. Сепилган уруғлар тез униб чиқиши учун кўчатхонадаги ҳарорат бир ҳафта давомида кундузи 20-25°, кечаси 10-14°, кейинги ҳафтадан кундузи 20-22°, кечаси 14-15° бўлиши керак бўлади. Кўчатхона тупроғи намлигига кўра, кўчатларни ўсув даврида ҳар 1 м<sup>2</sup> майдонга 6-7 литр сув меъёрида сугорилади. Кўчатлар 2-3 барг чиқарганда орасини 5x6 см қилиб кўчириб ўтказилади. Кўчириб ўтказилган кўчатларга 10-12 кундан сўнг биринчи озиқа: 10 литр сувга 5 г аммоний сулфат ёки карбамид, 40 г суперфосфат ёки аммофос ва 10 г калий ўғитлари эритилиб барг устидан берилади. 6-7 кун ўтказиб иккинчи маротаба юқоридаги миқдорни 2 марта кўпайтириб озиқлантирилади. Учинчи озиқлантириш кўчат далага экишдан 4-5 кун олдин амалга оширилади.

Етиширилаётган кўчатлар экиш учун тайёр бўлгач, очиқдалага олиб чиқишдан 6-8 кун олдин плёнкаларни очиб, кўчатларни ташқи муҳитга шароитига мослаштириб чиникитириш муҳим аҳамиятга эга.

Далага экиш олдидан кўчатларга иссиқхонанинг ўзида занг, ўргимчакканана ва шираларга қарши ишлов бериллиб экилиши мақсадгага мувофиқидир. Кўчатларга ишлов беришида экишдан 1-2 кун олдин 2,5% ли Децис дорисидан 0,2 мл. 10 литр сувга араплаштириб 20 метр кв. майдондаги кўчатга сепилади ёки тавсия этилган препаратлардан биронтасидан фойдаланиш мумкин.

**Ширин қалампир, бақлажон, ва помидорни 50-55 кунлик кўчатлар 15-18 см узунлиқда, 5-7 та барг чиқарганда очиқдалага экиш учун тайёр бўлади.**

Шу билан бирга, полиэтилен қопчаларда, кичик ҳажмли стаканларда махсус субстратлар асосида тайёrlанган кўчатларини экиш ҳам яхши самара беради. Ушбу усуlda очиқ майдонга экилган кўчатларнинг ривожланиши яхши кечади, қаторда ўсимликлар хатоси камаяди ҳамда ҳосилга эртароқ киради.

Тавсия этилаётган усул буғунги кунда ишлаб чиқаришда кенг кўлланилиб келинмоқда. Ҳажми 8x8 см бўлган стаканларга 40% гўнг + 40% тупроқ + 20% ёғоч, шоли қипиғи араплашмаси солинади ва стаканлар яхшилаб намлаб сугорилади ва олдиндан ишлов берилган, унувчанлиги юқори уруғлар ташланиб, устидан 2 см қалинлиқда чиринди солинади. Кўчат етишириш жараёни оддий усул ва тавсиялар асосида олиб борилади.

Ушбу ойининг мухим тадбирларидан яна бири соvuк ҳавога нисбатан чидамли бўлган оқбош карам, гулкарам, пиёс, сабзи, редис, ош лавлаги, укроп, кашнич, петрушка ҳамда салат каби сабзавотлар экинларини экиш учун режалаштириб қўйилган майдонлар экишга кузда тайёрлаб қўйилган бўлиши лозим.

**Эртаги картошка етиштириш.** Аҳолининг йил давомида картошка маҳсулотига бўлган талабини қондиришда эртаги муддатда картошка етиштиришиниг аҳамиятли катта. Картошка ҳосилдорлигини ошириш ва ишлаб чиқаришни кўпайтиришининг асосий омилларидан бири экин навларини тўғри танлаш ва сифатли уруғлик материалини экиш ҳисобланади.

Эртаги муддатда экиладиган картошка экиш жараёни асосан феврал-март ойларига тўғри келади. Эртаги сабзавотлар сингари эртаги картошка экиладиган майдонлар кузда тайёрлаб қўйилади. Тайёрланган бўлмаса, ерларни ҳайдаб, текислаб ҳар гектарига 25-30 тонна маҳаллий ўғит, фосфорли ва калийли ўғитларни 20-25% солинади, чизел қилиниб культиватор ёрдамида 70 ёки 90 см оралиқда суфориш эгатлари олиниб экишга тайёрлаб қўйилади.



Картошканинг ҳосилдорлигини ошириш, сифатини яхшилаш ва эрта етилишини таъминлаш учун уни ундирилган туганакларидан экиш керак. Ундирилган туганакларни баҳорги муддатларда экиш ундирилмаган туганакларни экишга қараганда ҳосилни 12-15% ошириб, 10-15 кун эрта пишишига имкон беради.

Уруғлик картошкани ундиришга қўйиш олдиндан сараланиб, чириган, эзилган ҳамда касалга чалинганларидан холи қилиниб, соғлом, тоза туганаклар ундириш хоналарига қўйилади.

Маҳаллий шароитда тайёрланган уруғлар ундириш хоналарига экишдан 30-35 кун олдин, четдан келтирилган уруғликлар 20-25 кун илгари қўйилади.

Ундириш хонасида ёруғлик ва 18-22°C даражага иссик ҳарорат яратилиши лозим. Уруғликлар

майдада- йириклигига қараб (40-60, 60-80, 80-100 г) саралаб ундириш хонанинг попларига, сўкчакларга (стеллаж) 2-3 қатламдан оширмай ёки 12-20-25 кг яшикларга қўйиш лозим. Уларнинг яшил нишлари экиш даврига 0,5-1 см дан ошик ўсиб кетишига йўл қўймаслик лозим, акс ҳолда, экиш даврида синиб кетади. Агар кўлда қўйиб, кетмон билан ёпиб экиладиган бўлса, нишларини 3-4 см гача ўстириб экилса, ундан ҳам яхши бўлади. Уруғликлар катта-кичиликларига қараб алоҳида экилади. Бунда ўсимликларнинг ердан униб чиқиши, ўсиб ривожланиши ҳамда ҳосил етилиши бир хил бўлишини таъмин этади.

Оғирлиги 100 г. дан катта туганаклар баҳорда экиш учун икки-уч бўлакка бўлинади. Туганаклар кесилганда, уларнинг униб чиқиши бироз кечикади.

Эрта баҳорда картошка экишнинг энг муқобил муддатлари: Тошкент, Самарқанд, Жиззах, Сирдарё, Бухоро, Навоий вилояти ва Фарғона водийси учун 25 феврал-10 март; Сурхондарё, Қашқадарё вилояти учун 15- феврал-1 март; Қорақалпоғистон Республикаси ва Хоразм вилояти учун 10-20 март ойлари ҳисобланади. Экиш схемаси 70x25-30 ёки 90x25 см, экиш чуқурлиги 7-9 см ни ташкил этиши лозим.

Эрта баҳорда экиш учун картошканинг қисқа давр ичida пишиб етиладиган маҳаллий “Тошкент эртагиси”, хорижнинг “Сантэ”, “Ред Скарлет”, “Альвара”, “Аринда”, “Латона”, “Марфона”, “Пикассо” ва бошқа навлари тавсия этилади.

Эртаги картошкадан ўртача ҳисобда 20 тонна ҳосил олиш учун 25-30 тонна маҳаллий гўнг, 200 кг азот, 170 кг фосфор, 100 кг ўғит соғ ҳолда солинади. Бунда органик ўғитнинг ҳаммаси ва фосфорли, калийли ўғитларнинг 70% ҳайдов даврида бериш ва қолган фосфор ва калий ўғитларининг 30% ҳамда азотнинг 50% картошка униб чиққандан сўнг биринчи ишловда, қолган азотнинг 50% гуллашдан олдин берилади.

Ўсув даврида сизот сувлари чуқур жойлашган ерларда 7-8 марта суфорилади. Суфориш суви ҳар ҳафтада 1 марта, ҳосил туганаклари пайдо бўлиши билан 5-6 кунда гектарига 400-500 м<sup>3</sup> ҳисобидан бериб турилади. Ҳар икки суфориш оралиғида қатор оралари 10-12 см чуқурлиқда юмшатилади. Бу тадбир культиватор билан, ўсимликлар шоналагунча амалга оширилади.

**Рустам НИЗОМОВ**, қ.х.ф.д.,  
**Фахриддин РАСУЛОВ**, қ.х.ф.ф.д.,  
СПЭ ва КИТИ.

# ТРАКТОР ТАЪМИРИ

**Агрокластерлар ва фермер хўжалик-ларида тракторлар, айниқса, тўрт ғилдиракли универсал чопиқ тракторлари йил давомида ишлатилади. Шу боис, улар доимо техник жиҳатдан соз ҳолатда бўлиши керак. Бу талабга, энг аввало, трактор двигатели, муфта, узатмалар кутиси, юриш, бошқариш, тормоз, гидравлика тизимлари ҳамда электр асбобларини сифатли таъмирлаш орқали эришилади.**



**Тракторларни таъмирлашга топшириш.** Устахонага келтирилган ҳар қандай трактор таъмирга топширишдан олдин мой, чанг ва зангдан қирғич, симли чўтка ёрдамида яхшилаб тозаланади. Шундан сўнг бетонланган ёки асфалтланган, яъни қаттиқ юзали майдончада тўрт тарафидан юқори босимли сув сепиб ювилади. Ювиш курилмаси бўлмаган тақдирда уни водопровод сувидга ювса ҳам бўлади. Тракторнинг двигатели, картер, ёнилғи, мой ва гидравлика насослари, редукторлар, узатмалар кутиси, гидрокўтаргич каби суюқлик солинадиган узеллар маҳсус кимёвий эритмаларнинг бири билан ювилади.



Эритмалар таркиби: 1 литр сувга 100-150 грамм кальцийлаштирилган сода; 1 литр сувга хлорид кислотанинг 5 фоизли эритмасидан 100 грамм; 1 литр сувга 75-80 грамм каустик сода ва 25 грамм керосин. Тракторни таъмирлашга топширишдан олдин унинг электр жиҳозлари, ёнилғи насоси ва форсункалари, вентилятор тасмалари ечиб олинади ва омборга топширилади. Узатмалар

кутиси, кетинги қўприк ва охирги узатмаларнинг картерларидаги мой тўкиб юборилади, ўрнига дизел ёнилғиси кўйилади ва 5-10 дақиқа мобайнада трактор барча узатмаларда ҳайдалади. Ифлосланган ёнилғи тўкиб ташланади. Двигател картерини ювиш учун ундаги мой ўрнига дизел ёнилғиси солинади ва двигател 3-5 дақиқа салт ишлатиб кўйилади, кейин ифлос аралашма тўкиб ташланади.

**Трактор қисмлари созлигини баҳолаш.** Созлик шартлари: тўла жиҳозланган; ёнилғи, мой ва бошқа суюқликлар томчиламайди; ҳамма детал, узел ва агрегатлар пухта маҳкамланган; ўлчов, ёритиш ва электрон асбоблар яроқли; капотлар, ойналар ва кабина эшиклари шикастланмаган ва синмаган; ишқаланувчи жойлар ёғланган.

Двигател енгил ўт олади, барқарор ишлайди, бегона шовқин ёки товуш чиқмайди; ёнилғи ва мой сарфи меъёрда, ёнилғи билан таъминлаш ва газ тақсимлаш системасининг бирикмалари маҳкам; тирсакли вал барқарор айланади, двигателнинг куввати номинал даражада.

Илашиш муфтаси узатмаларни эркин, қадалишларсиз қўшилишини таъминлайди, шатаксирамай ишлайди; карданли узатма бирикмаларидаги радиал ва бўйлама тирқишлар меъёрида; орқа қўприк ва бошқариш механизми тақиллаш, шовқиндан холи; равон ва кескин бурилишлар, катта тезлиқда ҳам ишончли тормозланиш таъминланади.

Занжирли тракторларда треклар бармоқлари, етакловчи ғилдираклар тишлиари чегарада едирилган, таянч катоклари ва йўналтирувчи ғилдираклар лапангламай айланади; ғилдиракли тракторларда рул чамбарагининг эркин йўли

мейёрида, рул механизми ва ғилдиракларининг созланиши бузилмаган.

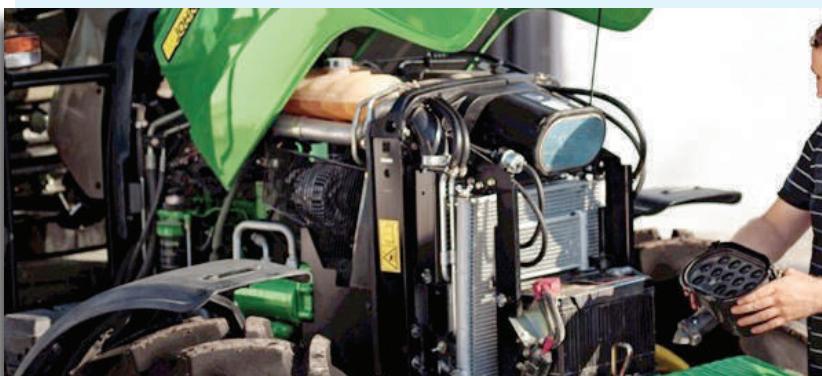
Гидравлик осиш системаси машиналарни равон кўтарида ва туширади, механизмлар ишончли, бирималардан суюқлик томчиламайди; электр курилмалари двигателини равон юргизишни ва кечалари йўлни яхши ёритишни таъминлайди.

Созлик шартлари бажарилмаган тақдирда қисм ва агрегатларнинг ишлаш ҳолатига қараб носозлик белгилари ҳамда сабаблари аниқланади.

**Носозлик белгилари ва сабаблари.** Дизель бехосдан тўхтади (шовқинсўндиригичдан қора тутун, сапундан эса бүғ чиқмоқда) – тирсакливал бир ёки бир нечта поршен цилиндр гильзалирида қисилиб қолган; дизель тақиллаб ишламяпти – поршен ва гильзалар ейилган; дизелдан қора тутун чиқмоқда - тақсимлаш шестернялари нотўғри ўрнатилган; дизель қизиб кетмоқда - совитиш суюқлиги камайган, шамолларрак тасмаси бўшашган, радиатор ифлосланган, совитиш тизимида чўкинди ва қўйка бор, термостат клапани тўлиқ очилмаган ёки радиаторни шторкаси ёпиқ; мой босими паст - монометр носоз, блок-картер тубида мой мейёридан кам, кувурлардан мой томчилайти ёки насос трубкаси тикилиб қолган; мой босими умуман йўқ - монометр носоз; мой

рейкаси қисилиб қолган; дизель текис ва тўла қувват билан ишламаяпти - таъминлаш тизимига ҳаво кирган; ёнилғи пуркагичнинг нинаси қисилиб қолган ёки тешикларини қурум босган; ёнилғи босими паст; насос бузилган; плунжер қисилиб қолган; плунжерлар жуфтлиги ейилган; насос ростланмаган; дизелдан қора тутун чиқмоқда - ҳаво билан кам таъминланмоқда; фильтр элементлари ифлосланган; ёнилғи пуркагичнинг нинаси қисилиб қолган; ёнилғи пуркашни илгарилиши бурчаги нотўғри ўрнатилган; дизелдан тақиллаган товуш чиқмоқда - ёнилғи пуркашни илгарилиши бурчаги олдинроққа ўрнатилган; форсункалардан бири ишламаяпти; дизель бир маромда ишламаяпти - ёнилғи насоси регуляторининг корпусида мой сатҳи баланд; ёнилғи насосини рейкаси ёки мейёrlагич юритмаси қисилиб қолган.

Тишлашиш муфтаси салт айланмоқда – сиқиш подшипникитирахи ва қисиш ричаглари ҳалқаси оралиғида тирқиш йўқ; етакланувчи дискнинг фрикцион қопламаси ейилган; сиқувчи пружиналар эскирган ёки синган; етакланувчи дискнинг фрикцион қопламаси мойланиб қолган; сиқувчи диск қийшайган; муфта тўлиқ ажратмаяпти - сиқиш подшипникитирахи ва қисиш ричаглари ҳалқаси оралиғидаги тирқиш катта; оралиқ диск ўрта ҳолатга ўрнатилмаган; етакланувчи диск қийшайган; сиқувчи диск қийшик турипти; педалнинг эркин йўли йўқ; муфта буровчи моментни тўлиқ узатмаяпти - педалнинг эркин йўли йўқ; етакланувчи дискнинг фрикцион қопламаси ейилган; етакланувчи диск мойланган;



насосининг вали синган; насос юритмаси шестернясининг штифти кесилган; центрафуганинг насадкаси жойидан кўзғалиб қолган; мойнинг босими юқори - центрафуганинг сақлаш клапани ёпиқ ҳолатда қисилиб қолган; мой сарфи юқори - поршен ҳалқалари ва ариқчалари ейилган; улар орасида катта тирқиш пайдо бўлган; гильзаларнинг формаси бузилган; дизель ўт олмаяпти – ёнилғи билан таъминлаш тизимига ҳаво кирган; фильтрлар ифлосланган; ёнилғи насосининг

Мой сизаяпти - бирималардаги болт ва гайкалар тортилмаган; корпус ва қопқоқлар орасидаги қистирмалар мойни ўтказиб юбормоқда.

Узатма қийин кўшиляпти - блокировка механизми ростланмаган; шлицалар урилган, ғилдираклар тишлари ейилган; узатма ўз ўзидан ажралиб кетаяпти - узатмаларни кўшиш вилкаси ва тишли ғилдираклар кареткасининг ҳалқасимон чуқурчалари ейилган; узатмаларни кўшиш вилкасини қотириш болтлари бўшаган;

қайдлаш қурилмаси ейилган; трансмиссиядан ортиқча шовқин эшиитилмоқда - дифференциалдаги роликли подшипникларнинг бўйлама люфти катталашган; асосий узатма шестерняларининг тишлари кўп ейилиб, ён тирқиш 1,5 мм дан катталашган ёки дифференциалдаги роликли подшипниклар ортиқча ейилган.

Олдинги фидирик шиналари тез ейилмоқда ва қатламларга ажralиб кетмоқда - фидирикларнинг яқинлашуви бузилган; шиналардаги ҳаво босими меъёрларга мос келмайди; олдинги фидириклар текис ҳаракатланмаяпти - фидирикларнинг яқинлашуви бузилган; фидирикларнинг конуссимон подшипникларида тирқиш катта; ўнг ва чап фидириклар шиналаридаги ҳавонинг босими ҳар хил; балон дисқда айланаб, унинг ёнларида ёриқлар пайдо бўлмоқда - фидирик шиналаридаги ҳавонинг босими жуда кам.

Руль чамбарагини буриш қийин - гидрокучайтиргич тизимида мой етарли эмас ёки ҳаво кириб қолганлиги сабабли мой кўпикламоқда; насос дозаторнинг сақлаш клапани бузилган; насосдан мой сизиши ортган; червияк-сектор илашмаси қадалган; салт бурилиши катта - червияк-сектор илашмасининг тирқиши ортган; карданли муфта юритмаси бирикмаларидағи тирқиш катта.

Тормозлар ёмон ишлатяни - тормозлар бошқаруви созланмаган; бириктирувчи дисклар қопламаси мойланган ёки ейилган.

Аккумулятор батареялари қайта зарядланмаяпти - қисқа туашув ёки конденсатор занжирида узилиш бор; ростланувчи қувват ортиб кетган; мавсумий ҳолатни ростловчи винт "З"-қиш (белги)га ўрнатилган; аккумулятор батареялари зарядланмайди - ростланувчи қувват камайиб кетган; мавсумий ҳолатни ростловчи винт "Л"-ёз (белги)га ўрнатилган.

Гидравлика насоси мой бермаяпти ёки кам миқдорда ҳайдаяпти - бакда мой йўқ, мой сатҳи паст, зичловчи ҳалқалар йиртилган ёки ейилган; насос ишлаганда бакнинг бўғизидан кўпик сачрамоқда - насос етакчи шестерняси валининг зичлагичидан, сўрувчи қувурни насосга бириккан жойидан ёки бирлаштирувчи қувурлар орқали ҳаво сўрилмоқда; иш жараённida насос ва мой тез қизиб кетмоқда - золотник қадалиб қолган ва тақсимлагич клапани "осилиб" қолган; мой қувурларини беркитиш муфтасининг гайкаси бўшаб қолган; насос ишлаганда ортиқча шовқин эшиитилмоқда - бакдаги мой сатҳи жуда паст; мой

қувурларининг трактор деталларига тегиб турган жойлари тебранмоқда.

**Трактор двигателини таъмирлаш:** цилиндрлар блокларидаги тешиклар, подшипниклар уялари, резбаларнинг ейилишлари, дарзлар ва ёриқлар тузатилиши; носоз поршен, шатун бўйинлари ва шестернялар, тирсакли валларнинг маховик ва шкивлар ўрнатиладиган жойлардаги ейилган резбалар таъмирланиши; сув насоси, радиатор ва вентиляторнинг ейилган деталлари алмаштирилиши ва стендда сув билан синаб кўрилиши; мойлаш ва газ тақсимлаш механизмларидаги нуқсонлар бартараф этилиши; двигател тақилламасдан ва тутамасдан равон ишлаши; картер, редукторлар, қувурлар ва баклардан мой ва ёнилғи томчиламаслиги; двигателдаги мой миқдори ва босими, радиатордаги суюқлик температураси меъёрида (тирсакли вал деталлари ҳамда кривошип-шатун қисмлари тез едирилмайди, двигател қизимасдан узок ишлайди) бўлиши мақсадга мувофиқ.



Таъмирланган двигател кичик юкланиш билан стендда чиниқтирилади, аниқланган камчиликлар бартараф этилгандан кейин тракторга ўрнатилади ва қайтадан ишлатиб кўрилади.

Трактор йил бўйи йигирмадан ортиқ машина ва механизмлар билан агрегатланиб, далачилик юмушларини адо этади. Уларнинг оптимал муддатларда бажарилиши трактор пухталигига тўғридан-тўғри боғлиқдир. Бас, шундай экан, агрокластер механизаторлари, фермерлар ва муҳандис-техник ходимлар юкоридаги тавсияларга амал қилиб, пухталик омили – таъмирлаш сифатига алоҳида эътибор қаратмоқлари зарур.

**Мұҳаммад ТОШБОЛТАЕВ,**  
т.ф.д., профессор,  
(КХМИТИ).

# ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СУВ КОДЕКСИ ЛОЙИҲАСИДА СУВДАН ОҚИЛОНА ФОЙДАЛАНИШНИНГ ИҚТИСОДИЙ МЕХАНИЗМЛАРИ

Бугунги кунда Ўзбекистон Сув кодекси лойиҳаси кенг муҳокама қилинмоқда. Кодекс мамлакат сув ресурсларидан фойдаланиш ва уларни муҳофаза қилишининг барча асосий масалаларини тартибга солувчи бевосита ҳаракатлар хужжати бўлиши кўзда тутилмоқда. Хужжатнинг энг муҳим таркибий қисми – унда қайд этилган сувдан оқилона фойдаланишнинг иқтисодий механизмлари бўлиб, биринчи навбатда, сугориладиган дәҳқончиликка (истеъмол қилинадиган чучук сувнинг қарийб 90 фоизига) алоқадор.

Бундай механизмларни ишлаб чиқиш ва жорий этишнинг долзарбигини ортиқча баҳолаш қишин: бир томондан, сўнгги йилларда Ўзбекистон иҳтиёридаги сувнинг йиллик ҳажми ўтган асрнинг 80-йилларига нисбатан ўртacha 20% га кам (эриган музликлар туфайли), бошқа томондан, бу давр мобайнода мамлакат иқтисодиёти ва ахолиси бир неча мартаға ўсди.

## Шу билан бирга:

- сув етказиб бериш инфратузил-  
маси эскиргани сабабли, сугориш  
тармоқларида сувнинг 35-40% и охирги  
фойдаланувчига етиб бормайди;
- сув етказиб бериш харажатларининг  
асосий қисми – маънан ва жисмонан  
эскирган насос усуналари учун электр  
энергиясига харажатлар;
- сугориладиган ерларнинг жуда оз  
қисмигина сувни тежовчи технология ва  
сув ҳисоблагичлар билан жиҳозланган;

Шунингдек, сув хўжалиги ташкилотлари сувни истеъмолчига самарали (энг кам йўқотиш ва харажатлар билан) етказиб беришини таъминловчи имкониятлар ва рағбатлантирувчи тижорий мустақилликка эга эмас. Сугориш тизимини зарур технологик модернизация қилишни мустақил амалга ошириш учун давлатда маблағ ҳам, бошқарув салоҳияти ҳам йўқ. Бизнес юритиш учун шаффоғ қоидаларнинг мавжуд эмаслиги ва давлат ҳукмронлиги сабабли, хусусий сектор мазкур соҳага сармоя киритиши истамайди.

Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчиларининг сувдан оқилона фойдаланишини рағбатлантириш билан боғлиқ вазият ҳам бундан кам ачинарли ҳолатда эмас. Фермерларнинг ерга эгалик ҳуқуки суст ҳимояланган бўлиб, ер исталган вақтда олиб кўйилиши мумкин. Шунинг учун уларда сувни тежовчи технологияларни жорий этиш ва ернинг унумдорлигини ошириш учун ҳеч қандай рағбат йўқ. Боз устига, агар улар ерга ва сувни тежовчи технологияларга сармоя киритсалар, ернинг тортиб олиниши хавфи янада ортади.

Мажбурий давлат буюртмалари амалиёти фермерларни сувни кўп талаб қиладиган экинлар етиширишга мажбур қиласди ҳамда сувнинг танқислиги ва реал нархини ҳисобга олган ҳолда

кулай экинларни танлаш имконини бермайди. Сув учун тўлов миқдори уни истеъмол ҳажми билан заиф боғланган, истеъмолчига етказиб бериш нархига эса умуман боғлиқ эмас.

### Шу муносабат билан Сув кодекси лойиҳасида:



1

Сув хўжалигида давлат-хусусий шериклик ва аутсорсингни қўллаш имкониятлари ва принциплари, аввало, сув инфратузилмасини эксплуатация қилиш, сув етказиб бериш ва сувдан фойдаланувчиларга бошқа хизматлар кўрсатиш соҳаларида белгилаб берилган. Бу сувдан самарали фойдаланиш, сув инфратузилмасини технологик модернизация қилиш, сув ва энергияни тежовчи технологияларни жорий этиш, сув етказиб бериш таннархини пасайтириш учун рағбат яратиш имконини беради.

### Қўйидагиларни ўз ичига олган сувни тақсимлашнинг янги механизmlари таклиф қилинмоқда:

• Сувдан фойдаланувчининг сув олиш квотасини олиши. Суфориладиган дехқончилик учун ажратиладиган квотанинг ҳажми бугунги кундаги каби фермер етиширадиган ёки етишириш ниятида бўлган экинларга боғлиқ бўлмайди. Шу тарзда фермерлар сув олиш имконияти ва унинг нархини инобатга олган ҳолда экинни танлаш бўйича қарор қабул қиласдилар. Бу эса сувни тежашга ёрдам беради (бу чора бугунги кунда мавжуд бўлган фермерлар учун экинларнинг мажбурий “жойлашувидан” воз кечишини/бекор қилишини на-зарда тутади).

• Сув мавжудлигининг жорий даражасини ҳисобга олган ҳолда мавсумий сув олиш лимитини аниқлаш. Якка тартибда сувдан фойдаланувчи учун сув олиш лимити ажратилган сув олиш квотасига нисбатан фоизда белгиланади.

• Бир хил гидрографик зонадаги сувдан фойдаланувчига тежалган сувни ҳақ тўлаш асосида бериш, бу эса ундан самарали фойдаланиш учун қўшимча рағбат уйғотади.



3

Сувни етказиб бериш ҳамда сув хўжалиги объектларидан фойдаланиш ва уларга техник хизмат кўрсатиш билан боғлиқ бошқа хизматлар учун ҳақ тўлаш принциплари белгиланди. Олинганд маблағлар, шу жумладан, сув етказиб бериш инфратузилмасини модернизация қилишга ҳам йўналтирилиши керак.

Юлий ЮСУПОВ,  
иқтисодчи.



Рағбат

## ТОМЧИЛАРДАН УНАЁТГАН БАРАКА

Бугун инсоният олдиғагы мураккаб ва оғриқли муаммолардан бири бу шубҳасиз сув танқислиги масаласидир. Бутун жаҳон зироатчиларининг мъйлум қилишича, соҳада сув истеъмоли сўнгги йиллар ичидаги бир неча баробарга ортган. 2050 йилга келиб бу миқдор яна икки баробарга кўпайиши кутилмоқда. Бу муаммони ҳал этиш усулларидан бири эса томчилатиб суғориш тизимини қўллашдир. Томчилатиб суғориш усулининг эътироғли жиҳати, у сувнинг кам миқдорда ўсимликларнинг томир зонасига етиб боришига асосланган. Сув барча ўсимликларга бир текис ва бир хил миқдорда, ўсимликка қанча керак бўлса, айнан шунча, тупроқни сув босмайдиган ва уни исроф қилмайдиган тарзда келиб туради. Бу усул мамлакатимизда ҳам ердан фойдаланувчиларнинг катта эътиборига сабаб бўлиб, кенг жорий этилмоқда.

Бутун мамлакатимизда бўлгани каби, суғориш тизимида ўзига хос меҳнат талаб этадиган Бухоро вилоятида ҳам шу мақсаддаги кенг қамровли ишлар амалга ошириб келинмоқда. Бу борада Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 1 мартағи «Қишлоқ ҳўжалигида сувни тежайдиган технологияларни жорий



Суратда: Когон туман ирригация бўлими бошлиғи Исмат Омонов

этишни янада такомиллаштириш чоратадбирлари тўғрисида»ги қарори ижроси юзасидан вилоятда 2022 йилда 452 та фермер хўжаликларининг, 12 минг 354 гектар пахта майдонларида томчилатиб суғориш тизимини жорий этиш ишлари амалга оширилди. Таъкидлаш жоизки, бугун вилоятдаги кўплаб, дехқон ва фермерлар тежамкор суғориш усулларининг афзал жиҳатларини англаб етган ва шу

**– Бугун туманимиздаги кўплаб фермерларимизнинг ўзи томчилатиб суғоришнинг афзал жиҳатларини англаб етган ва, шу боис, бу усул тобора оммалашмоқда. Дарҳақиқат, бу технологиянинг устувор жиҳати кўп экан, аввало, сув иқтисод қилиниб, тупроқда намнинг сақланиш даражаси меъёрида бўларкан ва жўяқда бегона ўтлар бўлмас экан. Асосийси, мавсум давомида экинга бериладиган минерал ўғитлар тежаларкан, техника харажатлари қисқарар экан. Шуларни ҳисобга олиб, келгуси йил туманимизда янада каттароқ экин майдонларимизга томчилатиб суғориш технологиясини жорий этмоқчимиз, – дейди Когон туман ирригация бўлими бошлиғи Исмат Омонов.**



### Фиждувон туман ирригация бўлими ходимлари

боис бу усул тобора оммалашмоқда.

– Сув ресурсларидан самарали фойдаланишда, иқтисод қилинишида самарали усул ва илғор технологиялардан, хусусан, томчилатиб суфориш тизимидан фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади. Бу сувга эҳтиёж кўп бўлган даврларда оби ҳаёт тақчиллигининг олдини олади, – дейди «Аму-Бухоро» ирригация тизимлари ҳавза бошқармасига қарашли Фиждувон туман ирригация бўлими бошлиги Камолиддин Расулов. – Шу билан бирга, мавсум аввалидаёқ суфориш тармоқларини ва сув иншоотларини сифатли таъмиглаш, ариқларни вақти-вақти билан лойқадан то-залаб туришга аҳамият қаратишимиш керак. Ўтган йили туманимиздаги 45 та фермер ва 2 та кластер хўжаликларининг 1 минг 218 гектар майдонида ушбу технология жорий этилиб, ғўза майдонларида шу тарзда суфорилди. Натижка ёмон бўлмади.

Шунингдек, вилоятнинг яна бир тумани, сув тансиқлиги сезиларли ва ғўза ҳосилида ўзига яраша меҳнат талаб этадиган Когонда ҳам ўтган 2022 йилда 31 та фермер ва 2 та кластер хўжаликларининг жами 903 гектар пахта майдонларида томчилатиб суфориш технологияси жорий қилинди.

Шу билан бирга, бугун вилоятда сувдан

тежамли фойдаланишнинг яна бир усули бўлган ёмғирлатиб суфориш технологиясидан ҳам кенг фойдаланилмоқда. 2022 йилда вилоят бўйича жами 1 минг 231 гектар ғалла майдонларига ёмғирлатиб суфориш технологияси жорий этилди. Бу каби ишлар жорий йилда ҳам давом эттирилиши кўзда тутилган.

Муҳтасар қилиб айтганда, бугунги кунга келиб, вилоятда пахта майдонларида сутхевочи лойихаларни кенг оммалаштириш бўйича катта ҳажмдаги ишлар амалга оширилмоқда. Кўзланган мақсад томчилатиб суфориш орқали, энг аввало, сувдан оқилона фойдаланишни таъминлаш ва шу орқали нафақат ҳосилдорликни, балки меҳнат унумдорлигини ҳам ошириш. Шунингдек, ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаб, агротехник тадбирларни самарали ва унумли амалга оширишга ёрдам беришдан иборат.

Албатта, тежамкорлик ва ҳосилдорлик гарови бўлган томчилатиб суфориш услуга амал қилиш сувдан фойдаланиш самараодорлигини ошириш баробарида ҳосилдорликни ва даромадни оширишга хизмат қиласди.

**Шуҳрат НОРМУРОДОВ,**  
ўз мухбиришим.

# МЕҲНАТДАН ЭЪЗОЗ ТОПАЁТГАНЛАР

**Ю**ртимиз тараққиёти, халқимиз турмуш баракасида қишлоқ ҳўжалигининг барча соҳа вакиллари қатори фермерларнинг ҳам ҳиссаси катта. Шу боис, сўнгги йилларда юртимизда дунёнинг тараққий топган давлатлари тажрибасида ўзини ҳар томонлама оқлаган фермерлик ҳаракати жорий қилингани ва қўллаб-кувватланаётгани бекиз эмас. Шу ўринда кейинги йилларда фермерлик истиқболига қаратилган ислоҳотлар туфайли, мулкчиликнинг мазкур янги шаклини босқичма-босқич ривожлантириш муҳим ҳамда ҳал қилювчи аҳамият касб этмоқда. Айниқса, тармоқларни кенгайтириш орқали маҳсулотни етишириш ва қайта ишлаш, янги иш ўринлари яратиш ва аҳоли турмуш фаровонлигини ошириш фермерларнинг асосий мақсадига айланди. Бунинг учун эса улар қўшимча тармоқлар сонини кўпайтиришга тинимсиз ҳаракат қилишмоқда.

Қизилтепа тумани Ванғози ҳудудидаги “Баширнинг баракали ҳосили” фермер ҳўжалиги раҳбари Жасурбек Абдуллаев ҳам ана шундай қишилардан. Фермер ўзи тиниб-тинчмайдиган, ҳўжалик аъзоларидан ҳам шундай ҳаракатни талаб қиласидиган одам. Шунинг учун ҳам барча экинлардан ҳамма далаларда мўл ҳосил етиширилади, режалар ортиғи билан адо этилади. Шу боис, фермер 2020 йилда “Илғор фермер” кўкрак нишони билан тақдирланган. 2012 йилдан фермерлик соҳасида фаолият олиб бораётган Жасурбек Абдуллаев пилла, ғалла, паҳтадан ташқари гўшт, асал маҳсулотлари етишириб келмоқда.

— Фермерликнинг нони жуда қаттиқ, — дейди Жасурбек Абдуллаев. — Фаолиятимизнинг бошлиганимизга 11 йил бўлди. Дастробки йилларда деҳқончиликни 30 гектар дала майдонида 4 киши билан бошлаган бўлсақ, бугун 100 гектар майдонда, 30 нафар ишчиларимиз билан хизмат қилиб келмоқдамиз. Паҳта, ғалла ва пилла етиширамиз. Ўтган ўили ғалладан 70, паҳтадан 40 центнердан ҳосил кўтардик. Олинаётган даромадларимиз ҳисобидан янгидан-янги техникалар харид қиласидигиз. Ҳўжалигимиз аъзолари билан рисқ-насибамиш шу заминга сочилганини, эртанги фаровон кунимиз бугунги меҳнатимизга боғлиқлигини яхши билган ҳолда меҳнат қиласидигиз, эришаётган ютуқларимизнинг бosh омили ҳам шунда деб биламан.



Албатта, бугун Қизилтепа туманида фермерларга яратилаётган шарт-шароитлар, халқимиз дастурхонини тўкин этишга пухта замин ҳозирлангани, туманда қишлоқ ҳўжалигининг ибратли мактаби яратилгани, соҳада катта тажриба тўплангани улкан зафарлар кўлга киритилишига мустаҳкам асос бўлмоқда. Тумандаги яна бир қишлоқ мулкдори, 2022 йилда “Илғор фермер” кўкрак нишони соҳиби бўлган фермер Истам Аҳмедов ҳам ернинг ҳар қаричидан унумли фойдаланадиган ва юқори ҳосилни кўзлайдиган миришкорлардан.

— Ҳўжалигимизнинг жами ер майдони 81 гектар бўлиб, шундан 48 гектар паҳта, 33 гектар ғалла, — дейди “Зарафшон чорвадори фермер ҳўжалиги раҳбари И.Аҳмедов. — Ҳозирги кунда асосий мақсадимиз, ҳўжалигимизнинг тармоқларини кенгайтиришдир. Шу мақсадда паҳта ва ғалладан ташқари, чорвачилик тармогини ҳам ривожлантирямиз. Мақсадимиз янги иш ўринлари яратиш, туманимиз иқтисодиётига ўз ҳиссамизни қўшишдир.

Албатта, бугунги кунги фермер — чинакам мулкдор. Тармоқлар кўпайтириш, тадбиркорлик асносида астойдил меҳнат қиласа, албатта, роҳатини кўрайти. Йилдан-йилга даромади, имкониятлари ортиб бормоқда. Асосийси, бу ҳаракатлар бесамар эмас, бугунги ишонч, шижоат ва ташаббус, келгуси фаровонлик ва тараққиётга муҳим қадам бўлиб хизмат қилиш аниқ.

Ўз мухбиримиз.



Дон — халқымиз ризқ-рўзи, фаровонлик омили. Нон эса, ўзбек дастурхонининг бош безагидир. Шу боис, февраль ойиданоқ жойларда дон етишириш, ғалла майдонларини озиқлантириш, бу борадаги агротехник тадбирларни кечиктирмай олиб боришга катта эътибор қаратилган.

## ҚИШДАГИ АМАЛ - ЁЗГИ ҲОСИЛГА ТАМАЛ

2023 йил ҳосили учун Пахтаки туманида қарийб 7 минг гектар майдонга кузги бошоқли дон экилган. Бугун ғалла парваришини барча агротехника қоидаларига риоя қилган ҳолда олиб бораётган тумандаги “Маҳорат иштиёқ эзгулик” фермер хўжалигињазолари ҳам қорқировли кунларга қарамай, маҳаллий ўғитлар билан озиқлантириш ишларини бир зум кечиктиргани йўқ. Таъкидлаш жоизки, ғалладан мўл ҳосил етиширишнинг ўзи бўлмайди. Бунинг учун ғалла етишитирувчи фермер хўжаликларига минерал ўғитлар, ёқилғимойлаш материаллари, касаллик ва зараркундандаларга қарши кимёвий препаратлар зарур. Экилган ғаллани қишлоғга ҳозирлаш учун куз ойлариданоқ майдонларга гектарига 100-150 килограммдан азотли минерал бериш, ўғитлар билан озиқлантириш тақозо этади. Бу борада ана шу машаққатли ишларни ўз вақтида бажаришга ўрганган шижоатли фермер, “Маҳорат, иштиёқ, эзгулик” фермер хўжалиги раҳбари

Хуршид Аллаёров туманда астойдил ишлайдиган, ўз вақтида ва унумли меҳнат қилаётган, шартнома режасини уddyалаб, даромадига даромад кўшаётган тантли фермерлардан. Фермер бетиним меҳнати ортидан йилдан-йилга ортаётган даромадлари ҳисобидан хўжалик қошида янги тармоқлар яратишни ва шу аснода кўшимча иш ўринлари ташкил этишни мақсад қилмоқда.

Албатта, дастурхонларимиз тўқинлиги, нон деган азиз неъматнинг мўл бўлишида ўз ҳиссасини кўшаётган миришкор бободеҳқонларимизнинг омилкорлик билан қилаётган бугунги меҳнатлари эртага ўз самарасини беради ва улар ёруғ юз билан юқори ҳосилдорликка эришади деб умид қилип қоламиз.

*Суратда: «Маҳорат иштиёқ эзгулик» фермер хўжалиги аъзолари*

Ўз муҳбиришимиз.

# БАҲОР ОЛДИ ЮМУШЛАРИ

Барча соҳаларда юз бераётганидай, қишлоқ хўжалиги соҳасида ҳам талайгина диққатга са- зовор ишлар амалга оширилмоқда. Жумладан, Поп туманида ҳам қишки тадбирларни амалга ошириш билан биргаликда баҳорги мавсумга ҳам тайёргарлик аллақачон бошлаб юборилган.

Туманимиз худуди вилоятнинг қарийб ярмини ташкил қиласди, - деб гап бошлади туман хокимининг Қишлоқ хўжалиги бўйича ўринbosари Исмоил ака Холбоев. – Шунингдек, кўшни Тоҷикистон, Қирғизистон республикалари ҳамда Фарғона ва Тошкент вилоятлари билан чегара- дош. Туманимизнинг тортаётган юки ҳам шунга яраша. Туманимиз ММТП раҳбари Абдумуталлиб Тўраев ва бош муҳандис Султонбой Абдуллаев билан биргаликда барча қишлоқ хўжалик техни- каларимизни ММТП худудига йиғиб, таъмирлаб

баҳорги мавсумга тайёрладик ва вилоятимизда биринчилардан бўлиб семинар ташкил қилдик. Семинарда катнашган вилоятимиз раҳбарлари ва кўплаб туманлардан келган ҳамкасбларимиз ўзларининг ижобий баҳоларини бериши.

– Туманимизда 14 та ишчи худудлар ташкил қилинган, - дейди туман ММТП раҳбари Абдумуталлиб ака. – Паркимизнинг маҳоратли механизаторлари ва слесарлари билан биргаликда 220 та чопик, 192 та культиватор, Туркиядан келтирилган 47 дона юқори унумли культиваторлари, 42 дона юқори унумли ҳайдов тракторлари, 32 дона ғалла ўрим комбайнлари, 102 дона чигит сеялкалари (16 донаси юқори унумли сеялкалар), 25 дона пахта териш машиналари, 49 дона ОВХ тракторлари тўлиқ таъмирланиб, мавсумга шай ҳолга келтирилди.



**Суратларда:** чапдан ММТП раҳбари Абдумуталлиб Тўраев, туман хокимининг қишлоқ хўжалиги бўйича ўринbosари Исмоил ака Холбоев ва бош муҳандис Султонбой Абдуллаев.

Туманимизнинг 328 нафар фермер хўжаликлари 22963 гектар экин майдонида меҳнат қилишади. Шундан 10302 гектар экин майдонида пахта ва 10570 гектарига эса ғалла етиширилади. Маълумки, туманимиз экин майдонларининг талайгина қисмини чўл ва дашт худудлари ташкил қиласди. Айнан шу худудлarda фаолият олиб бориш дехқонларимиздан уддабуронлик ва тадбиркорликни талаб қиласди. Шунинг учун Тошкент-Намангандан магистрал йўли атрофларидан ҳам экин майдони сифатида фойдаланилса-да, бу худудлarda сув муаммоси мавжуд. Шунинг учун янги инновацион лойиҳаларни амалга оширган ҳолда экинзорлар ташкил қилиниб, кам таъминланган оилаларга, Аёллар дафтари ва Темир дафтари ҳамда Ёшлар дафтарида туродиган аҳолига шартнома асосида ажратиб берилмоқда.

– Бизнинг экин майдонларимизда фаолият юритган кўплаб фермер хўжаликлари сув етиши маслиги натижасида фаолиятларини якунлашган, – дейди “Жўрабой, Эргашали, Мироншох” фермер хўжалиги раҳбари Санжаржон Эргашев. – 2013 йил ҳаво-десант қўшинлари тактик кўмандони лавозимидан истеъфога чиққанимдан сўнг болаликдаги орзум дехқончилик билан машғул бўлишга ният қилиб, туман ҳокимлигига мурожаат қилдим. Туман ҳокимлиги тош ва шағал аралаш экин майдонидан 48 гектар экин майдонини ажратиб беришди. 8 нафар доимий ишчиларимиз билан астойдил меҳнат қилдик. Экин майдонига келадиган ариқ ва зовурлар тозаланиб, экин майдонлари маҳаллий ўғит билан озиқлантирилди. Албатта, “Астойдил меҳнат қилинса, тошда гул битади” деб бежиз айтишмаган. Йиллар давомида пахта ва ғалладан юқори ҳосил олишга муваффақ бўлдик. 2015 йил 164 бош Швиц зотли қорамоллар харид қилдик ва хўжалигимизда чорвачиликни йўлга кўйдик. Ҳокимлик томонидан 19 гектар майдонни озуқа учун ажратиб беришди. Қўшимча хўжалик фермерга мадор, деганларидай фаолиятимизда ривожланиш кузатила бошлади. Зооветеринарияни миз Одилжон ака Исоқов билан маслаҳатлашиб,



Суратда: Мироншоҳ фермер хўжалиги раҳбари  
Санжаржон Эргашев

10 000 бош паррандачилик ва 10 000 бош қўёнчилик хўжаликларини ташкил қилиб, астойдил парваришилашга киришдик. Қишининг совуқ кунларида электр энергиясида рўй бераётган узилишлар сабабли етилган паррандаларимизни гўштга топширилди. Хукал, Гибрид ва Великан наслии кўёnlарини парваришилашда давом этяпмиз. Бундан ташқари, 15 гектарда сабзавотчилик ва 20 гектар экин майдонида боғдорчиликни йўлга кўйганимиз. Боғимизда парваришиланётган ёнғоқларимиз ҳосилга киришни бошлади. Насиб қилса, жорий йил мўл ҳосил олишни режалаштирганимиз. Айни кунларда 372 гектар экин майдонида меҳнат қилияпмиз. 85 гектар экин майдонига ғалланинг “Алексеевич” навини эқдик. Барча агротехник тадбирлар ўз вақтида ўтказилиб, озуқалар берилди. Ўтган йили ҳар гектар майдондан 70-75 центнердан ҳосил кўтарган эдик, жорий йил ҳам ушбу маррани забт этишни ният қилганимиз. 75 гектар экин майдонини зарурий чуқурикда ҳайдов қилиб, пахта экиш учун ажратдик. Бунинг учун сувчиларимиз Акмалжон, Иномбай ва Атхамбай Сотовлдиевлар ҳамда Узоқвой ва Зоиржон Умрзақовлар астойдил меҳнат қилишишоқда. Мақсадимиз ҳар гектар экин майдонидан 45 центнердан ҳосил кўташиб.

Астойдил қилинган меҳнат, албатта, ўз самарасини беради. Биз ҳам Поплик миришкорларнинг келгуси ишларига ривожлар тилаб хайрлашди.

Каримжон ҲАЙИТБОЕВ,  
ӯз мухбиримиз.

# КЛАСТЕР: ИСТИҚБОЛЛИ ВА МАНФААТЛИ ТИЗИМИ

Мамлакатимизда қишлоқ хўжалиги соҳасини тубдан ислоҳ қилиш баробарида соҳага бозор механизмларини кенг жорий этишга алоҳида эътибор берилмоқда. Бу борада янги хўжалик юритиш шаклларидан бўлган агрокластерлар, ҳамда кооперация тамойиллари асосида фаолият юритувчи қишлоқ хўжалиги бирлашмалари ва фермерларнинг ўзаро манфаатли ҳамкорлиги юзага келмоқда. Туманларда ташкил этилаётган ғаллачилик кластерлари ҳам ана шу тамойилга асосланган лойиҳаларданdir.



Самарқанд вилоятида ҳам ғалла етиштирувчи фермер хўжаликларини иқтисодий жиҳатдан қўллаб-куватлаш, дон етиширишда юқори ҳосилдорликка эришиш ва самара-дорлигини ошириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Бошоқли дон етиширишда кластер тизимини босқичма-босқич жорий этиш орқали юқори ҳосилдорликни таъминлашга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги қарорига асосан ғаллачилик кластерлари ташкил этилмоқда. Жумладан, Пахтачи туманидаги “Мирзаев Шуҳрат Кенжаевич” ғаллачилик кластери ҳам ташкил этилганига кўп бўлмаган бўлса-да, истиқболли лойиҳаларни амалга оширмоқда. Шиҷоатли тадбиркор, фермер Шавкат Мирзаев раҳбарлигидаги кластер бугун тумандаги 225 та фермер хўжаликлари билан шартномалар имзолаб, ҳамкорлиқда 6 минг 254 гектар майдонда ғалла етиштирмоқда. Айни кунларда кластер хўжалиги далаларида баравж ўсаётган ғалла бўлғуси мўл ҳосилдан бўй кўрсатиб туриди.

– 2021 йилда ғаллачилик кластери ташкил этиб, Туркия технологияси асосида кунлик қуввати 120 тонна бўлган ун заводини ишга тушибирдик ва шу билан туманимиздаги 220 на-

фар аҳолимизни янги иш ўринлари билан таъминлашга эришдик. Жорий йилда эса қўшимча тармоқ сифатида чорва моллари учун омухта ем ишлаб чиқаришни йўлга кўйдик. Шу аснода яна 30 нафар янги иш ўрни яратдик. Буғунги долзарб вазифамиз ғалла парваришининг агротехник тадбирларини оби-тобида олиб бориш бўлса, яқин келажакда бошоқли дон экиладиган майдонларимизда сувни тежайдиган технологияларни жорий этиб, кластер хўжалигимизда ер, сув ва бошқа ресурслардан самарали фойдаланиш, инновацион технологияларни жорий этиш орқали ҳосилдорликни оширишни мақсад қилганимиз, – дейди Шавкат Мирзаев.

Дарҳақиқат, бу каби ғаллачилик кластерларининг ташкил этилиши ва уларнинг фермер хўжаликлари билан ҳамкорлиги қўшимча агротехник тадбирларини ўтказишида талаб этиладиган маблағларни етарли миқдорда йўналтириш орқали юқори ҳосилдорликка эришишни таъминлашга, моддий манфаатдорликни ва самарадорликни оширишга замин яратади. Шу билан бирга, ишлаб чиқариш орқали қўшимча иш ўринлари яралишига ва экспорт орқали эса нарх-наво барқарорлигини таъминлашга хизмат қилади.

Ўз мухбиришимиз.

## Чорвадор – элга мадақкор

**Унда нега Поп туманида чорвадорларга эътибор йўқ?**



Кейинги йилларда пандемия, жорий йилда эса аномал совуқ ҳаво оқимининг юртимиз бўйлаб узоқ муддат сақланиб қолиши, сут ва гўшт маҳсулотларига бўлган талабнинг ошиши, улар нархининг муттасил ўсиб бориши соҳада янада самарали фаолият юритиш заруратини юзага келтироқда. Айни аномал совуқ кунларида Поп туманида чорвачилик соҳасида фаолият юритаётган Жамшиджон Норқўзиев билан соҳадаги кўпчиликни ўйлантираётган муаммолар ва ечилиши керак бўлган масалалар ҳақида сұхбатлашдилик.

— Жамшиджон, аввало, ўзингиз ҳақингизда сўзлаб берсангиз?

— 1985 йил Тепакўғон қишлоғида таваллуд топганман. 2007 йил Наманган Муҳандислик ва иқтисодиёт институтини тамомлаб, Фарғона вилоятининг Данғара туманида иш фаолиятимни бошлаганман. Ҳозирда туман ХТБ ишлаб келмоқдаман.

Ҳар бир соҳанинг ўз сеҳри, таровати бўлади. Чорвачилик билан иқтисодчиликнинг ўртасида катта фарқ бор.

Тўғри, мен иқтисод соҳасида фаолият юритаётган бўлсам-да, болалигимдан Сирдарё бўйларида хонадонимиз чорваларини боқиб катта бўлганман. Оиламиздаги чорвага бўлган меҳр ҳануз мени тарқ этмаган. Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 25 январдаги қароридан руҳланган ҳонда 12 бош наслли гольштин бузоқларини харид қилиб, парваришлай бошладик. Бу йўлда отам Мухаммадали Норқўзиев, онам Қорияхон Абдуллаева менга яқиндан кўмак беришибди. Сигирларимиз бош сони ҳам қисқа вақт оралиғида 32 тага кўпайди. Қишлоғимиздан тўрт нафар ёшни доимий ишли сифатида қабул қилдик. Зооветеринаримиз Аҳаджон Имомовқорамолларга ўз вақтида вакцинация ишларини олиб бора бошлади.

— Жамшиджон, сизнинг ўтган замонда сўзлашингиз мени бироз ўйлантириб кўйди.

— Чорва озуқа билан унинг туёғи тошдан. “Бугун дам олиш куни, демак озуқа емасам ҳам бўлаверади”, демайди. Шунинг учун 2017 йил 21 январдаёқ туман ҳокимлигига озуқа етишириш учун экин майдони сўраб, ариза билан

мурожаат қилган эдим. Орадан шунча йил ўтди, бирорта туман ҳокимлиги ходими “ҳолинг қандай?” деб сўраб келгани йўқ. Бир неча бор сектор раҳбари ва туман ҳокимига оғзаки мурожаатидан сўнг Тошкент – Наманган магистрал йўли атрофидаги тош ва шағалдан иборат гиёҳ унмайдиган жойларни тавсия қилишибди. У жойлар, биринчидан, узоқ, иккинчидан, сув муаммо. Демак, қилинган харажат ўзини қопламайди. Буни ҳокимликдагилар жуда яхши билишиади. Омиҳта ем сотиб олиш учун кўплаб қорамолларни сотишимизга тўғри келди. Айни кунларда 18 бош қорамолимиз қолди. Аслида, бир қишлоў учун 100 тонна силос, шунча донли экинлар ғамлашимиз лозим эди. Афсуски, 50 тонна силос йиғишига муваффақ бўлдик, холос. Бу чорва молларимизнинг янада камайишига сабаб бўлади деб кўрқаман. Агар иш шу зайлда давом этадиган бўлса, кунига иккита мактабгача таълим муассасасига етказиб бераётган 70 литр сут маҳсулотимиз ҳам камайиб боради. Қисқаси, таназзулга юз тутамиз.

Жамшиджоннинг сўзларини тинглаб, у билан хайрлашар эканман, Озиқ-овқат дастури ижроси йўлида Президентимиз жон кўйдириб сўзлаётган бир вақтда Поп туман ҳокимлиги ва тегишли ташкилотлар ёш тадбиркорни қўллаб-куватлашларини ҳамда журнализмизга ёзма жавоб тарзида муносабат билдиришларини сўраймиз.

**Суратда:** Жамшиджон Норқўзиев қорамолларини кўздан кечирмоқда.

**Каримжон ЭРГАШЕВ,**  
ўз мухбиризим.

## ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ОЛИЙ ТАЪЛИМ МУАССАСАЛАРИ:

### Салоҳият, устувор вазифалар ва келажак учун режалар

Замонавий аграр таълимнинг мақсад ва вазифалари тубдан ўзгармоқда. Концептуал ўзгаришлар нафқат академик соҳани қамраб олмоқда, балки одатий таълим жараёни ўрнини таълимга бўлган инновацион ёндашув эгалламоқда.

Аграр соҳанинг устувор вазифаларидан бири бу ресурслардан самарали фойдаланишdir. Бунинг учун салоҳиятили кадрлар зарур бўлиб, уларни тайёрлаш билан Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги тизимидағи ОТМлар шуғулланади.

Меҳнат бозори долзарб муаммоларни “ностандарт” усуллар ёрдамида ҳал эта оладиган, вазиятга тез моспашибчан ва самарали қарорлар қабул қила оладиган мутахассисларга муҳтоҷ.

Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги тизимида аграр йўналишда бешта ОТМлар ва битта Халқаро қишлоқ хўжалиги университети фаолият юритмоқда.

2022 йил якунига кўра, университетларнинг ҳар бири муайян натижаларга эришди. Мазкур ўкув муассасалари бўйича таҳлилий маълумотларни тақдим этамиз.

#### Тошкент давлат аграр университети (ТДАУ)



Тошкент давлат аграр университети ташкилий-бошқарув ва илмий фаолиятга, шунингдек, молиявий мустақилликка эришди.

Университет «QS Asia University Rankings-2023» рейтингида Осиё-Тинч океани минтақаси ОТМлари рўйхатига кирди. Умумий рейтингда 601-ўрин, Марказий Осиё ОТМлари ўртасида 38-ўрин, Ўзбекистон олий таълим

муассасалари ўртасида 6-ўринни эгаллади.

2022 йилда Тошкент давлат аграр университети докторантлари, магистрантлари ва бакалаврлари орасидан 8 нафар истеъодли ёшлар, жумладан, 3 нафар Ўзбекистон Республикаси Президенти стипендияси соҳиби, бир нафар “Ислом Каримов” номидаги стипендия соҳиби, бир нафар “Навоий” номидаги сти-

пендия соҳиби, уч нафар “Беруний” номидаги стипендия соҳиби бўлишиди.

Университетнинг профессор-ўқитувчилари томонидан 120 та ўқув кўлланмаси яратилди. 1-3-курслар ва магистратура мутахассисликлари бўйича ўқув жараёнининг кредит-модул таълим тизими асосида олиб борилмоқда.

2022/2023-ўқув йилида университетнинг 15 та бакалавриат йўналиши курслари ва 32 та магистратура мутахассислиги аттестациядан муваффақиятли ўтказилди.

Таълим олувчиликни ижтиомий ҳимоя қилиш ва моддий рағбатлантириш, уларга шартнома маблағларини тўлаш ва талабалар ётоқхоналари учун тўловларини тўлашдан озод этиш учун 2022 йилда 420 нафар талаба учун 809,1 млн. сўм ажратилди.

571 нафар профессор-ўқитувчилар штати мавжуд. Улардан 378 нафари профессор ва илмий даражага эга ўқитувчилардир. Илмий салоҳият 66,2 фоизни ташкил этади.

2022 йилда улардан 31 нафари (28 нафар фан номзоди ва 3 нафар фан доктори) диссертацияларини муваффақиятли ҳимоя қилишиди.

Хусусан, 8 нафари (7 нафар фан номзоди ва 1 нафар фан доктори) ҳимояси муддатидан аввал ўтказилди.

Университет ҳудудини тунгига вақтда муқобил энергия манбаларидан кенг фойдаланган ҳолда ёритиш мақсадида ҳар бири 300 Вт қувватга эга 46 та замонавий қуёш панеллари ўрнатилди.

Жорий ўқув йилида 52 нафар талаба Германия Федератив Республикаси профессионал амалиёт ўташ учун юборилди. Халқаро ҳамкорликни йўлга кўйиш мақсадида 28 нафар профессор ва ўқитувчиларимиз 15 дан ортиқ давлатга ўқиш ва малака ошириш учун жўнатилди.

2022/2023-йилдан бакалаврларни 8 йўналиш бўйича тайёрлаш ҳамда 2 та магистратура мутахассислиги бўйича кадрлар тайёрлаш тизими ишга туширildi.

Профессорлар ва ўқитувчилар томонидан 21 та монография чоп этилди, қашфиёт учун 8 та патент, 15 та дастурга патент бўйича электрон гувоҳнома, 5 та ишланма бўйича гувоҳнома олинди. 5 та халқаро ва 5 та миллӣй конференция ўтказилди.

## 2023 йил учун устувор вазифалар:

**1**

Таълим сифатини ошириш, таълим жараёни, таълим йўналишларига рақамли технологияларни жорий этиш ва мутахассисликларни оптимизациялаш.

**2**

Масофавий ва дуал таълим учун электрон ахборот манбаларини тақдим этиш мақсадида “Медиа-марказ” ташкил этиш.

**3**

Ахборот-ресурс марказидаги ўқув адабиётларини тўлиқ рақамлаштириш ва Виртуал агороҳборот-ресурс тармоғини яратиш.

**4**

Университет бош режасини тайёрлашни яқунлаш ва кадастр ҳужжатларини расмийлаштириш.

**5**

2023-йилда 400 ўринли талабалар тураржойини қуриш.

**6**

Жаҳон банкининг 2,6 млн. доллар маблаги ҳисобидан «Экофизиологик тадқиқотлар» илмий лабораториясини ташкил қилиш.

**7**

Миллӣй ва халқаро рейтингларда ОТМ ўрнини мустаҳкамлаш.

## Термиз агротехнологиялар ва инновацион ривожланиш институти



Айни пайтда Термиз агротехнологиялар ва инновацион ривожланиш институтида 3 та факультет, жумладан, агробиология, агрологистика ва бизнес, боғдорчилик ва технология факультети ҳамда 10 та кафедра мавжуд.

Бугунги кунда институтда 24 та бакалавриат мутахассислиги ва 10 та магистратура йўналишида 3230 нафар талаба таҳсил олмоқда. Жумладан, бакалавриатда 3124 нафар талаба (шундан кундузги бўлимда 2081 нафар, сиртқи бўлимда 1012 нафар, кечки бўлимда 31 нафар) 106 нафар талаба докторантурада таҳсил олмоқда.



2022/2023-ўкув йилида 5 та янги йўналиш ва магистратуранинг 2 та йўналиши бўйича ишга қабул қилиш амалга оширилиб, ўкув жараёни бошланди.

Институтда 149 нафар профессор-ўқитувчилар ишлайди. Улардан 45 нафари илмий даражага эга бўлган профессор-ўқитувчилар, жумладан, 10 нафар фан доктори, профессорлар, 35 нафар фан номзоди, доцентлардир. Ҳозирги кунда институтнинг илмий салоҳияти 30,2 фюзини ташкил этади.

Институтда 3 та қишлоқ хўжалиги технологиялари техникумлари фаолият кўрсатмоқда, жумладан, Бандиҳон, Кўмкўргон, Денов-Ҳазорбог.

Бундан ташқари, 4 та марказ: “Рақамли таълим технологиялари маркази”, “Ахборот-ресурс маркази”, “Ахборот-маслаҳат маркази” (Extension Centre) ва “Илмий-инновацион ИТ-марказ” ташкил этилди.

Институтда ўқув жараёни олий таълим жараёнларини бошқариш ахборот тизими – HEMIS орқали тўлиқ амалга оширилган бўлиб, 1, 2, 3-курс талабалари учун (84 фоиз) кредит-модули ўқитиш тизими жорий этилган.

Бакалавриат ёки ўқишига қўйиладиган малака талаблари, базавий ва магистратура мутахассисликлари бўйича илмий дастурлар Австрия, Германия ва Россия каби мамлакатларнинг нуфузли қишлоқ хўжалиги университетлари, шунингдек, ишлаб чиқариш корхоналари: асосий кадрлар истеъмолчилари билан келишилган, таҳлил қилинган ва тасдиқланган.

Юқоридагиларни ҳисобга олиб, жорий ўкув йилидан бошлаб ўқув режасига ҳар бир семестр учун 2 та фан блоки ((мажбурий фанлар 25-27 (75%)), ихтиёрий фанлар 10-12 (25%), 35-37 та ёки 7-8 та фанлар киритилган.

Худудларнинг мутахассисларга бўлган эҳтиёжини инобатга олиб, 2022/2023-ўкув йилидан бошлаб институтда кечки бакалавриат йўналиши йўлга қўйилди.

Илмий, инновацион ва халқаро фаолиятни ривожлантириш учун:

– 2022-йилда илмий салоҳиятни ошириш мақсадида биринчи марта аспирантурага (докторантураси) асосий докторантураси (PhD) ва стажировка-тадқиқотчи йўналишлари бўйича қабул амалга оширилди;

– 2022-йилда институтда жами 3 та диссертация иши ҳимоя қилинган бўлиб, шундан 2 таси

фалсафа докторлик (PhD) ва 1 таси докторлик (DSc) диссертациялариридир.

– Инновацион ривожланиш вазирлиги томонидан 4 та амалий лойиҳани амалга ошириш учун 1 миллиард 164 млн 43 минг сўм ажратилган. Шундан анор етиширишнинг янги самарали агротехнологияларини ишлаб чиқишига 295 миллион 816 минг сўм, лимон етиширишнинг янги самарали агротехнологияларини яратишига 347 миллион 755 минг сўм, карамнинг янги навларини яратишига 223 миллион 48 минг сўм ва 297 миллион 424 минг сўм хурмо, сабзавот (оқ копраби, Брюссел қарами, руккола, кўк пиёз ва мирон, мелисса) етишириш учун ажратилди.

2022 йилда институтга инновацион ишланмалар, технологиялар ва лойиҳалар, шунингдек, қишлоқ хўжалигидаги топшириклар доирасидаги

ишларни бажариш учун хўжалик шартномалари бўйича олинган маблағлар 168 миллион сўмни ташкил этди.

– Умуман олганда, 2022/2023-ўқув йилида институтни 17 та таълим йўналиши бўйича 506 нафар мутахассис тамомлади.

Шунингдек, ҳамкорлар билан биргаликда талабаларни ўз мутахассислиги бўйича бўлажак иш ўринларига индивидуал тақсимлаш асосида амалиёт ўташини таъминлаш, келгусида битирувчиликарни ишга жойлаштиришни ташкил этиш масалаларига бағишлиланган “Меҳнат ярмаркаси” ва “Каръера куни” тадбирлари мунтазам ўtkазилмоқда.

– “Яшил макон” Миллий лойиҳаси доирасида

2022-йилда 5790 туп (мева, анор, узум, олма)

– 1498 дона манзарали (тут, қарағай, гужум) кўчатлари экилди.

## Тошкент давлат аграр университетининг Самарқанд филиали



Филиалда ўқув жараёнлари кредит-модул тизими асосида ташкил этилган бўлиб, талабалар ҳафтада беш кун таълим олади, шанба эса мустақил таълим куни сифатида белгиланган.

Филиалда талабалар сони 1322 нафарни, шундан бакалаврлар сони 1153 нафарни (935 нафари кундузги, 218 нафари сиртқи таълим), 169 нафари магистрантларни ташкил этади.

Фаолият юритаётган профессор-ўқитувчиларнинг умумий сони 81 нафар бўлиб, шундан 7 нафари фан доктори, 7 нафари профессор, 31 нафари фан номзоди, доцент, илмий салоҳият 47,0 фоиздан иборат. Шунингдек, филиалда 84 нафар талабалардан 32 нафари илмий лойиҳаларда, 44 нафари кафедраларда, 8 нафари филиалнинг қурилиш бригадасида меҳнат қиласи.

Айни пайтда, бакалавр босқичининг 31 нафар 3-курс талабалари 2022 йилнинг 24 ноябрیدан бошлаб, Германиянинг етакчи қишлоқ хўжалиги компаниялари ва фермер хўжаликларида пулли амалиётни ўташмоқда.

**Илмий ва инновацион фаолияти.** 2022 йилда филиал томонидан “Самарқанд вилояти ёшларининг инновацион ғоялари ва стартап лойиҳаларини қўллаб-қувватлаш дастури”нинг 6 та лойиҳаси жами 719 миллион сўмга молијалаштирилди.

Шунингдек, 2021-2023-йилларга мўлжалланган Ўзбекистон-Хиндистон ҳамкорлиги лойиҳаси доирасида Ўзбекистон Республикаси Инновацион ривожланиш вазирлиги томонидан молијалаштириладиган 750 млн сўм, “Тупроққа мос техник каннабиснинг навларини танлаш”

мавзусида 2,3 млрд сўм, “Республикамиз иқлим шароити ва улар асосида янги навлар яратиш” мавзусида ва “Самарқанд ўлмас ўсимлиги (Хеличрийсум марасандисум Попов эх Кирп) уруғидан кўпайтириш ва кўчат экиши” мавзусида қиймати 1,2 млрд сўмлик амалий лойиҳа амалга оширилмоқда.

Европа Иттифоқининг Erasmus+ дастури доирасида қиймати 70,2 минг евро (2022-йил учун) “Ўзбекистонда биоиктисодиётни барқарор ривожлантириш бўйича янги магистратура дастури (БиоЕсУз)” лойиҳаси амалга оширилмоқда.



**Халқаро ҳамкорлик бўйича.** Жорий йилда филиал томонидан 17 та хорижий олий таълим муассасалари ва илмий муассасалар билан таълим ва фан соҳасида ҳамкорлик йўлга кўйилган.

Бундан ташқари, Огаё штати университети, Теннесси штат университети, Кореяning Кангвон

миллий университети, Италияning Пиза университети, Португалияning Порту университети, Хиросаки университети ва Японияning Токио қишлоқ хўжалиги ва технология университети, Эстония табиий фанлар университети ва Тарту, Клуж-Напока шаҳридаги Руминия қишлоқ хўжалиги фанлари ва ветеринария университетлари билан олий таълим тизими билан боғлиқ ҳалқаро лойиҳаларни амалга ошириш, ўқитувчилар ва талабалар учун мобил дастурини жорий этиш бўйича музокаралар ва келишувлар амалга оширилмоқда.

**Моддий-техник базасини мустаҳкамлаш бўйича.** 2022 йилда филиалнинг бюджетдан ташқари ва ҳомийлик маблағлари ҳисобидан 300 млн сўмлик 350 ўринли мажлислар зали таъмирланди, ҳомийлар ҳисобидан 200 м<sup>2</sup> ҳамда 500 м<sup>2</sup> йўлакларга асфалт ётқизилди.

Филиални ичимлик суви билан таъминлаш учун 1,2 млрд, бино сув таъминоти тармоқларини реконструкция қилишга 2,1 млрд сўм ажратилган.

Филиални ривожлантириш учун 83 миллион сўм маблағ эвазига 1 та компьютер, 12 та видео-проектор, 1 та интерфаол доска, 2 та принтер хаrid қилинди. Инновацион ривожланиш вазирлигининг Самарқанд вилояти худудий бошқармаси томонидан ташкил этилган СТАРТАП лойиҳалари ҳисобидан 256,1 млн ажратилди.

### 2023 йил учун устувор вазифалар:

- 1** Раҳбар ва профессор-ўқитувчилар фаолияти самараదорлигини баҳолашнинг КПИ тизимини жорий этиш.
- 2** Ахборот-ресурс марказидаги ўқув ва илмий адабиётлар фондини кўпайтириш ва уларни рақамлаштириш.
- 3** Илмий тадқиқотларни тижоратлаштириш, шунингдек, стартаплар учун инкубация марказларини яратиш.
- 4** Жанубий Корея Қишлоқ хўжалиги, озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги вазирлиги (МАФРА) маблағлари ҳисобидан картошка уруғчилиги тизимини ривожлантириш ва умумий қиймати 5 миллион АҚШ долларига тенг Картошкачилик илмий-тадқиқот институтини ташкил этиш.
- 5** Иқтидорли талабалар гуруҳидан иборат медиа-маркез фаолиятини ташкил этиш.
- 6** 2023-ўқув йилида филиал профессор-ўқитувчиларининг илмий салоҳиятини 47,0 фоиздан 50,0 фоизга ошириш.

## Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти



Институтда 32 та мутахассислик бўйича 7694 нафар (шундан 2159 нафари қизлар) талабалар таҳсил олмоқда. Жумладан, бакалавр босқичида 7 366 нафар (3 506 нафари кундузги, 3860 нафари сиртқи бўлимда) ва 315 нафар магистратура босқичида илм олмоқда. Шунингдек, институтда бакалавриатнинг 3 та йўналиши бўйича кўшма таълим дастурлари бўйича 13 нафар талаба таҳсил олмоқда.

2022-2023-йўкув йилида институтда 14 та янги бакалавриат йўналишлари ва 12 та магистратура мутахассислари очилди. 2022-йилги миллий рейтингда институт 31-уринни эгаллади. Вилоятда илмий таълим ва ишлаб чиқариш интеграциясини йўлга кўйиш мақсадида, қишлоқ хўжалигига оид 15 та ихтинослаштирилган бошқарма, корхона ва ташкилотларнинг 42 та филиал ва ўкув марказлари, кластерлар билан ҳамкорлик ташкил этилди. Институтнинг ахборот-ресурс маркази янги дарсликлар, ўкув-услубий қўлланмалар ва адабиётлар билан мунтазам тўлдириб борилмоқда.

Айни пайтда, АРМда 10 минг 86 номдаги, 148 минг 606 нусха дарслик ва адабиётлар мавжуд. Институтда жами профессор-ўқитувчилар сони 310 нафар бўлиб, шундан 297 нафари асосий таркибга тўғри келади.

Ўқитувчиларнинг 15 нафари фан доктори, профессор, 119 нафари

фан номзоди, доцент, 163 нафари катта ўқитувчи ва ассистентлар бўлиб, илмий салоҳияти 45,1 фоизни, институтда илмий даражага эга профессор-ўқитувчилар сони 134 нафарни ташкил этади. Институтда фаолият юритаётган кафедра профессор-ўқитувчилари 2022 йилда 20 та патент ва 21 та муаллифлик гувоҳномасига эга бўлдилар.

Шунингдек, институт олимлари томонидан қишлоқ хўжалиги экинларининг ғўзанинг “Андижон-зиё”, соянинг “Мустақиллик-30” ва “Истиқлол-30” мosh навлари яратилиб, синов марказига топширилди. 2022 йил давомида институт профессор-ўқитувчилари томонидан республика илмий журналларида 532 та, халқаро илмий журналларда 421 та, “Скопус” маълумотлар базасидаги журналларда мақолалар чоп этилди.



## 2023 йил учун устувор вазифалар:

- 1** Мамлакатимизнинг нуфузли олий ўқув юртлари ва илмий-тадқиқот институтларидан тажрибали профессор-ўқитувчиларни ўқув жараёнига жалб этиш.
- 2** Таълим йўналишлари ва мутахассисликларининг ўзига хослигидан келиб чиқиб, малака талаблари, ўқув режалари ва фан дастурларини жаҳон андозалари асосида, буюртмачиларнинг кадрлар талабларини инобатга олган ҳолда такомиллаштириш.
- 3** Институтда бакалавриат ва магистратура йўналишлари бўйича таҳсил олаётган талабаларни шартнома асосида Европа давлатларининг олий таълим муассасалари ва халқаро молия ташкилотлари орқали хорижий давлатларга амалий машғулотларга юбориш.
- 4** Кадрлар истеъмолчилари ва иш берувчилар билан ҳамкорликни янада мустаҳкамлаш орқали битирувчиларни иш билан таъминлаш.
- 5** 2023 ўқув йилида институт профессор-ўқитувчиларининг илмий салоҳиятини 45,1 фоиздан 46,0 фоизга ошириш

## Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти



Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2021 йил 4 майдаги “Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти фаолиятини ташкил этиш тўғрисида”ги 275-сонли қарори асосида Тошкент давлат аграр университетининг Нукус филиали негизида Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти ташкил этилди.

Бугунги кунга қадар Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институтида битта академик лицей, битта техникум, магистратура, экстернатура, тўртта факултет ва 16 кафедра мавжуд.

Институтда 3452 нафар талаба таҳсил олмоқда, улардан 2 372 нафари кундузги бўлимда, 885 нафари сиртқи бўлимда, 195 нафари магистратурада таҳсил олмоқда.

Шунингдек, институт таркибида “Мойли экинлар селексияси, уруғилиги ва етиштириш агротехнологиялари” ўқув-илмий маркази (давлат муассасаси шаклида) ва “Геоахборот тизимлари” марказлари мавжуд.

ОТБ “Агробанк” ва Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ҳамкорлигига қишлоқ ёшларини тадбиркорлик фаолиятига йўналтириш, уларнинг савиясини ошириш мақсадида 2 ойлик (1 ой назарий ва 1 ой амалий билим) “Фермерлар мактаби” ўқув курси ташкил этилди.

Бунинг учун институтнинг 6 нафар малакали профессор-ўқитувчилари жалб этилди.

2022-2023-ўқув йилида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 15 июндаги ПҚ-279-сонли қарори асосида бакалавриат таълим йўналишига 28 та, магистратура таълим йўналишига 23 та, сиртқи бўлимга 7 та қабул режалаштирилган.

2022/2023-ўқув йилидан бошлаб бакалавриатнинг 6 та таълим йўналиши ва магистратуранинг 6 та мутахассислиги бўйича кадрлар тайёрлаш тизими йўлга қўйилди. Қабул қилиш квотаси ўтган ўқув йилига нисбатан 39 фоизга ёки 334 тага ошган.

Шунингдек, Вьетнам давлат аграр универси-

тети билан шоли етиштириш йўналишида қўшма факультет ташкил этиш бўйича ҳамкорлик меморандуми имзоланди, 2023-2024-ўқув йилидан бошлаб якуний шартнома имзолаш ва уни очиш учун Вьетнам Республикасига ташриф режалаштирилган.

2022-2023-ўқув йилида институтнинг 3 та ўқув биносида ўқув машғулотлари олиб борилади. Жумладан, 6 та маъruzalar зали, 22 та лаборатория ва 76 та амалий кабинетлар, жами аудиториялар сони –104 та.

Институтда таълим сифатини таъминлаш мақсадида асосий таркибида 164 нафар профессор ва ўқитувчилар малака ошириди.

Таълим сифати самарадорлигини ошириш мақсадида 2021/2022- ўқув йилида хорижий олий таълим муассасаларининг 8 нафар профессор-ўқитувчилари ўқув жараёнига жалб этилган бўлса, 2022-2023-ўқув йилида 12 нафар профессор-ўқитувчилар жалб этилиши режалаштирилган.

Институтда бир қатор ахборот-коммуникатия технологиялари, жумладан, 358 та компьютер, 44 та видео проектор, 4 та смарт телевизор, 74 та ўқув хоналари институтнинг 3 та ўқув биноси кузатув камералари билан жиҳозланди, дарсларни тўлиқ назорат қилиш ва таҳлил қилиш бошланди.

### 2023 йил учун устувор вазифалар:

- 1** Институтимизда асосий муаммолардан бири бўлган ўқув хоналари етишмаслиги сабабли 2023 йилда янги ўқув биноси, катта сиғимли (150-200 ўринли) аудиториялар қуриш мўлжалланмоқда.
- 2** Эскирганини алмаштириш учун янги лаборатория жиҳозларини олиш.
- 3** Профессор-ўқитувчиларнинг чет тилини билиш даражасини ошириш курсларини ташкил этиш.
- 4** Илмий тадқиқотлар олиб бориш, янги лаборатория ва марказлар ташкил этиш, техник жиҳозлар билан таъминлаш масалаларида ҳомий ташкилотлар билан ўзаро ҳамкорликни кенгайтириш.
- 5** Институт ҳудудида ҳозирги замон талабларидан келиб чиқиб, замонавий асбоб-ускуналар билан жиҳозланган ахборот-ресурс марказини ташкил этиш.
- 6** Барча қўйи университетларда 20 мингдан ортиқ талаба таҳсил олади.
- 7** Агросаноат олий ўқув юртларида кадрлар тайёрлаш йўналишлари хилма-хилдир.
- 8** Таълимнинг барча таклиф этилган йўналишлари табиий фанлар ва техник мухит билан боғлиқ.

## СИФАТЛИ ТАЪЛИМ — КАФОЛАТЛИ МУТАХАССИС



Сўнгги йилларда мамлакатимизда олий таълим тизимини модернизация қилиш, илм-фанни ривожлантириш, ўқитишининг замонавий шакл ва технологияларини жорий этиш бўйича кенг кўламли ишлар амалга оширилмоқда. Илмий тадқиқот ишларини самарали ташкил этиш, тадқиқот натижаларини амалиётга кенг жорий қилиш, таълим-фан-ишлаб чиқаришнинг ўзаро мустаҳкам интеграциясини таъминлаш, илмий тадқиқот ишларига иқтидорли ёшларни кўпроқ жалб этиш ва уларни ҳар томонлама қўллаб-қувватлашга катта аҳамият берилаяпти. Бундан кўзланган мақсад нафақат бўлажак юқори малака кадрларни тайёрлаш, балки умуман таълим масканларида илм-фанни ривожлантиришдир.

Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети жамоаси учун 2022 йил яхши натижаларга, унтилмас воқеаларга бой бўлди. Жумладан, ўкув жараёнига янги педагогик технологияларнинг жорий этилиши биз кутган натижаларни берди. Илмий тадқиқотлар борасида ҳам аҳамиятга моллик, ижобий ютуқларга эришилди. Кувонарлиси, жамоанинг янги илмий тадқиқотлари Республика миз жамоатчилиги эътиборини қозонди.

Университетимизда 14 та бакалавр таълим йўналишларининг сони 21 тага, 14 та магистратура мутахассисликлари сони 32 тага етди, талабалар сони 3,5 мингдан 6,5 мингга ортди.

Шунингдек, университет таркибида янги 10 та замонавий ўкув лабораториялари ишга туширилди

Жорий йилда замонавий ўкув ва илмий лабораториялар ягона тизимга бирлаштирилиб, минтақавий диагностика марказини ишга тушириш ишлари олиб борилмоқда.

Таълим жараёнларининг бевосита амалиёт билан уйғунликда ташкил этилишини, илм-фан ва технологиялар интеграциясини таъминлаш мақсадида Университет ҳузурида хўжалик ҳисобида фаолият юритувчи Ветеринария клиникаси ва касалликлар диагностикаси технопарки ташкил этилади.

Технопарк таркибида қуйидаги таркибий бўлинмаларни ташкил этиш назарда тутилган:

Ветеринария лаборатория-диагностика ва профилактика-даволаш клиникаси;

Сунъий уруғлантириш ва наслчилик-селекция маркази;

чорвачилик хўжаликлари ва аҳоли хонадонида парваришланаётган ҳайвонлар учун озука етиштириш, жамғариш ва тайёрлаш бўйича уларга амалий ёрдам кўрсатадиган маслаҳат маркази.

Университетда профессор-ўқитувчилар сони 347 нафардан 381 га ошди. Хорижий давлатлардан 23 нафар профессор-ўқитувчи университетга оффлайн ва онлайн тарзда ўкув жараёнига жалб этилди.

2022-2023 ўкув йилидан бошлиб ўкув жараёни халқаро талабларга жавоб берадиган такомиллаштирилган ўкув режалари ва дастурлари асосида ташкил этилган бўлиб, илк бор “Ветеринария медицинаси” таълим йўналиши ўқиши муддати 5 йил қилиб белгиланди. Университетнинг барча таълим йўналишлари ва мутахассисликларида ўкув жараёни кредит-модул тизими асосида ташкил этилган ва НЕМIS платформасида жараён юритилмоқда. Ўкув жараёнида янги аҳборот ва педагогик технологияларни жорий этиш юзасидан йўналишлар ва мутахассисликларнинг хусусиятидан келиб чиқиб, ўкув семинар-тренинглар, маҳорат дарслари, очик маъруза ва амалиёт, лаборатория машғулотлари ташкил этилиб, ёш, иқтидорли ва қобилиятли ўқитувчиларда педагогик маҳорат шакллантирилиб борилмоқда.

Академик лицейда иқтидорли ёшларни саралаб олиш ва таълим сифатини ошириш бўйича йўл харитаси ишлаб чиқилди. Лицейнинг 20 нафар юқори кўрсаткичларга эришган ўқитувчи ва ходимларига устама ҳақи белгиланди, 10 нафар аълочи ва жамоатчи ўкувчи Университет

ректорининг стипендияси билан тақдирланди.

Университетимизда олиб борилган илмий тадқиқот ишлари натижасида 2022 йилда профессор-ўқитувчилардан жами 25 нафари фанлар бўйича фалсафа доктори (PhD) ва 1 нафар фан доктори (DSc) илмий даражаси учун тайёрлаган диссертацияларини муваффақиятли ҳимоя қилди. Шунингдек, йил бошидан бўён 2 нафар профессор, 8 нафар доцент илмий унвони олинди.

Олиб борилган илмий тадқиқот ишлари натижасида йил бошидан 14 та дарслик, 16 та ўкув қўлланмаси, 23 та монография, 3 та ихтирова фойдалари моделларга патент, 2 та электрон дастурларга патент гувоҳномалари, 38 та ишланманинг амалиётта татбиқи бўйича далолатнома олинди.

Олимларимиз томонидан иш берувчи корхона ва ташкилотлар муаммоларини ҳал этиш учун тузилган хўжалик шартномалари доирасида 135 млн. сўмдан ортиқ маблағ ва хорижий грантлар ҳисобидан 70 минг еврога яқин маблағ университет ҳисоб рақамига туширилди.

Замон шиддат билан ўзгаришларга юз тутаётган даврда чет тилини билиш даврнинг энг муҳим талабига айланди. Бу борада иқтидорли талабалар учун чет тилларни чуқурлаштириб ўргатиш мақсадида “Хорижий тиллар” кафедрасидан ма-лакали ўқитувчилар ажратилиб, алоҳида дастур асосида мунтазам равища машғулотлар олиб бориши ҳам йўлга кўйилди.

Университетда ташкил этилган IT-park да иқтидорли талабалар ҳамда дастурлаш тилларига қизиқадиган бир қатор ёшларга компьютер саводхонлиги, график дастурлар, Web дастурлаш, инглиз тили маҳсус курслари машғулотлари ҳам мунтазам олиб борилмоқда.

Талаба ёшларнинг ижодий, интеллектуал ва тадбиркорлик салоҳиятини рўёба чиқариш борасида профессор-ўқитувчилар ва талаба ёшлар томонидан 41 та амалий, инновацион ва стартап лойиҳалар тайёрланиб, мазкур соҳалардаги илмий-тадқиқот ишларини олиб боришлини учун зарур шарт-шароитлар яратилмоқда. Мазкур саъй-ҳаракатлар самараси ўлароқ, талабаларимиз юксак мэрраларни эгаллаяпти. Жумладан, Биотехнология факультети талабаси Умиджон Файзуллаев Ўзбекистон Республикаси Президенти давлат стипендияси, Агротехнология факультети талабаси Мустофоқулова Ферузабону, Ветеринария диагностикаси ва озиқ-овқат

хавфсизлиги факультети талабаси Хушназарова Моҳигул Беруний Давлат стипендияси, Ветеринария профилактикаси ва даволаш факультети талабаси Шомуродов Мансур Ислом Каримов номли Давлат стипендияси соҳиби бўлди.

Университетда ҳозирда бир қатор лойиҳа ва грантлар амалга оширилмоқда. Масалан, “Чорва моплари ва паррандалар иммун тизимини мустаҳкамловчи, касалликлардан ҳимояловчи ҳамда репродуктив фаоллиги ва маҳсулдорлигини оширувчи оддий хлорелла (Члорелла вулгарис) ўсимлигидан табиий доривор биологик фаол моддалар олиш технологиясини яратиш” номли амалий ва П3-2020123121 рақамли “Парранда ва қўёнлар касалликларининг олдини олувчи ва даволовчи экологик тоза маҳаллий пробиотиклар яратиш” инновацион лойиҳалари мавжуд.

Университетнинг халқаро нуфузини ошириш, хорижий фуқароларни ўзимизда ўқишига жалб қилиш, дунёнинг топ 1000 талик рўйхатидаги ўкув даргоҳлари билан ўзаро ўкув, илмий ҳамда ўқитувчи ва талаба алмашиниви дастурларини жорий этиш орқали университетда таълим сифатини ошириш каби масалалар халқаро ҳамкорлик доирасида жорий йил давомида дикқат марказимизда бўлади. Хорижий университетларнинг тажрибасини ўрганиб, уларни ўкув жараёнларига татбиқ этишига интилмоқдамиз. Зоро, хорижий тажриба сифатли таълимнинг асосий омилларидан биридир. Шу муносабат билан университетимизга топ мингталик университетларининг 23 нафар етук малакали профессор-ўқитувчилари илим даргоҳимизда дарс беришга жалб этилиб, талабаларга замонавий, инновацияларга асосланган билимлар бериш йўлга кўйилди.

Ўтган йилда университетнинг 58 нафар ба-калавр ва магистратура талабалари Германия, Руминия, Туркия ва Қозогистоннинг нуфузли университетлар, агросаноат мажмуаларида мутахассислик бўйича амалиёт ўташ ва тажриба алмашиб учун юборилди. 22 нафар профессор-ўқитувчиларимиз АҚШ, Швеция, Польша, Латвия, Беларуссия, Қозогистон ва бошқа мамлакатларга стажировкаларга юборилиб, таълим сифатини халқаро даражага кўтариш, илмий тадқиқот ва ўкув-услубий соҳаларда ҳамкорликни йўлга кўйиш, ўкув жараёнларини ташкил этишда замонавий усул ва воситаларни қўллаш бўйича халқаро тажрибага эга бўлдилар. Йил давомида

ўкув, илмий соҳада ҳамкорликни йўлга кўйиш, англашинув меморандумларини имзолаш, дарс бериш ва бошқа мақсадларда университетга ҳукумат ва давлат вакиллари, олий таълим ва илмий-тадқиқот муассасалари раҳбар ва профессор-ўқитувчилари, хусусий компаниялар ва ҳалқаро ташкилотлар вакилларидан иборат 100 дан ортиқ хорижий ҳамкорлар ташриф буюрди.

АҚШнинг Миннесота университети билан ҳамкорликда Твиннинг лойиҳаси доираси 5 нафар ўқитувчиларимиз 2 ҳафталик хизмат сафарида бўлиб қайтдилар, 20 нафар профессор-ўқитувчилар 3 ойлик онлайн малака ошириш курсларида муваффақиятли иштирок этдилар. Профессор-ўқитувчиларимиз ва хорижий мутахассислар ҳамкорлигига 5 та дарслик ва 6 та ўкув қўлланмалари чоп этилиб, ўкув жараёнига жалб этилди.

Ўтган 2022 йилнинг 14-15 октябрь кунлари “Ветеринария ва чорвачилиқда инновацион технологияларни ишлаб чиқариш ва жорий этишнинг истиқболдаги вазифалари” номли ҳалқаро илмий-амалий конференция ташкил этилди. Икки кун давомида ўтказилган ҳалқаро илмий-амалий конференцияда жами 127 нафар қатнашувчилар иштирок этган бўлса, шундан 6 та хорижий мамлакатлар 8 та олий таълим муассасаларининг ректор ва профессор-ўқитувчиларидан 35 нафар хорижий иштирокчари қатнашдилар.

2022 йил давомида ветеринария, қишлоқ хўжалиги, чорвачилик, биотехнология каби соҳаларда талабалар ва ўқитувчилар алмашинуви ва икки томонлама ўзаро ҳамкорликни йўлга кўйиш бўйича 10 та шартнома ва меморандумлар имзоланди. Бу шартномаларда дунёнинг топ 1000 талик рўйхатига кирувчи университетлар: Португалиянинг Порту университети, Италиянинг Пиза ва Падуа университетлари, АҚШнинг Миннесота университети ҳамда Россия Федерациясининг бир қатор университетлари билан келгуси яқин 5 йилликда ўкув жараёнларини ташкил этиш, ҳамкорликда янги тур ўкув адабиётларни чоп этиш, маҳаллий ва ҳалқаро илмий ва таълимни ривожлантиришга қаратилган грантларида ҳамкорликда иштирок этиш ва профессор-ўқитувчиларнинг малакасини ошириш, талабаларнинг академик алмашинувини йўлга кўйиш бўйича аниқ, стратегик режаларни амалга ошириш назарда тутилган.

Бундан ташқари, Латвиянинг табиий фанлар ва технологиялар университети билан бакалавриат “1+3” магистратурада “0,5+1,5”, Белорус давлатининг Витебск давлат ветеринария медицинаси академияси, Гродно давлат аграр университетлари билан имзоланган меморандумга асосан ҳамкорликда “2+2” қўшма таълим дастурлари асосида талабалар қабули йўлга кўйилди.

Шунингдек, 2023/2024 ўкув йилидан бошлаб Латвия табиий фанлар ва технологиялар университети билан ҳамкорликни янада ривожлантириш мақсадида “Барқарор қишлоқ хўжалиги” ва “Рақамли иқтисодиёт” таълим йўналишлари бўйича “2+2” форматида бакалавр талабалар учун қўшма дастурларни ташкил этиш бўйича музокаралар олиб борилмоқда.

Самарқанд шаҳрида бўлиб ўтган “Учинчи Ўзбекистон-Россия таълим форуми” доирасида Ломоносов номидаги Москва давлат университети ҳамда Қозон Федерал университети билан ҳамкорлик келишувлари имзолашга эришилди.

Университет Германиянинг “GIZ”, Япониянинг JICA, АҚШнинг USAID ҳалқаро ташкилотларида аъзо бўлиб, уларнинг таълим ва ишлаб чиқаришни ривожлантиришга бағишлиланган грантлар танловларида иштирок этиш имкониятига эга бўлди. Шунингдек, Жаҳон банки ва Осиё тараққиёт банкининг мамлакатимизда чорвачилик ва озиқ-овқат ҳавфсизлиги соҳаларини ривожлантиришга йўналтирилган грантларда ҳам иштирок этиб келмоқда.

Мухтасар айтганда, таълимни ривожлантириш учун яратилаётган барча шароит ва имкониятлардан унумли фойдаланиш натижасида Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети республикамизнинг ягона ва етакчи олий ўкув юртларидан бирига айланди. Эндилиқда ҳам бу кўрсаткичларни мустаҳкамлаш, юқори поғоналарни эгаллаш учун бор имкониятлар ишга солинади. Зоро, 2023 йил – Инсонга эътибор ва сифатли таълим йилида кўзлаган мэрраларимиз улкан. Уларга тинимсиз изланиш орқалигина эришилади.

**Худайназар ЮНУСОВ,**  
Самарқанд давлат ветеринария  
медицинаси чорвачилик ва  
биотехнологиялар университети ректори,  
биология фанлари доктори, профессор.

# KAMOLOTGA INTILIB

**2022/2023-o'quv yili uchun respublika oliy ta'lim muassasalari bakalavriat va magistratura bosqichlari bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Prezidenti va bir necha davlat stipendiyalari g'oliblari aniqlandi. Ular orasida agrar soha va uning tarmoqlari oliy o'quv yurtlarining yoshlari ham bor.**

**Tahririyatimiz nomidan g'oliblarni muborakbos etamiz va ularga yanada yuksak parvozlarni tilab qolamiz.**

## Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti

### "Beruniy" nomli Davlat stipendiyasi



Tilepov Damir

5410700 –  
“Yer kadastro  
va yerdan  
foydalaniш”  
yo'nalishi

4-kurs

Rus va ingliz tilida erkin so'zlasha oladi. Respublika V xalqaro "Лучшие молодые ученые" tanlovi hamda talabalar orasida o'tkazilgan "O'zbekistonning umidli yoshlari" seminari ishtirokchisi.

### "To'lepbergen Qayipbergenov" nomli Davlat stipendiyasi



Kerimbaeva  
Azada  
Alimbaevna

5410300-  
“O'simliklarni  
himoya qilish  
(eъin turlari  
bo'yicha)

4-kurs

2020-2021-o'quv yilda «Hayal qizlardiň socialliqliq-siyasiy belseñdiligin asiriwda hayal qizlar mäselesi boyinsha baslanǵan shólkemler tájiriybesi» nomli qizlar forumida faol qatnashganligi uchun faxriy diplom bilan taqdirlandi. 2021-yili oliy talim muassasalari o'tasida o'tkaziladigan fan olimpiyadasida Respublika bosqichida faol ishtirok etib sertifikat bilan taqdirlandi. 2022-yili A.Kerimbaeva «Всероссийская олимпиада по дисциплине» xalqaro olimpiyadasida «Экология» fanidan qatnashib l-darajali diplom bilan mukofotlandi. Hozirda u bir qancha tanlov va forumlarda qatnashib, yoshlar orasida faoliik ko'rsatmoqda. Masalan, Respublika miqyosida tashkil etilgan iBook.uz stependiyasi tanlovida faol ishtirok etganligi hamda Mirzo Ulug'bek vorislari Respublika tanlovida faol ishtiroki uchun sertifikat bilan taqdirlangan. Shu yili «ClimateScience olympiad 2022» olimpiyadasida ishtirok etib sertifikat bilan taqdirlangan.

### **“Islom Karimov” nomli Davlat stipendiyasi**



**Baueddinov  
Kamaladdin  
Karamaddinovich**  
**5233100 –  
“Veterinariya”  
yo‘nalishi**  
**4-kurs**

В Международный конкурс по информатике «Сервисы Интернет» для студентов Xalqaro fan olimpiadasining 1-o‘rin g‘olibi.

Ingliz tilida erkin so‘zlasha oladi.

Institut talabalari orasida o‘tkazilgan sportning shaxmat turi bo‘yicha 2-o‘rin sohibi.

### **“Ibrayim Yusupov” nomli Davlat stipendiyasi**



**Aysuliw  
Arzibaeva  
Xamidullaevna**  
**60812100-  
Dorivor  
o‘simgulkarni  
yetishtirish va  
qayta ishlash  
texnologiyasi**  
**3-kurs**

“Tashabbuskor islohotchi” Mustaqil Davlatlar Hamdo‘stligi (MDH) miqyosida tashkil etilgan xalqaro ilmiy-amaliy ko‘rik tanlov ko‘krak nishoni sohibasi (2022-y.), “Mir-olimpiad” tanlovining “Biologiya”, “Ekologiya” va “Farmakologiya” fani bo‘yicha 1-o‘rin sohibasi. “World of science-2022” xalqaro talabalarining ilmiy ishlari tanlovi g‘olibi. Biologiya fani bo‘yicha “Erudit onlayn”, “В мире биологических наук”, “Основы сельского хозяйства” xalqaro tanlovlarini sovrindori.

## **Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti**

### **O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti stipendiyasi (bakalavr)**



**G‘ulomov  
Boburbek  
Baxrombek o‘g‘li**  
**5410200 -  
“Agronomiya”  
yo‘nalishi**  
**4-kurs**

2018-2019-yil USAID xalqaro tashkiloti AVC loyihasi faol qatnashchisi. 2021-yilda o‘tkazilgan “YIL TALABASI” Respublika tanlovining institut bosqichida “Yilning eng faol innovator talabasi” yo‘nalishi bo‘yicha 1-o‘rinni egallagan. 2021-2022 o‘quv yili uchun ta’sis eilgan “BERUNIY” nomli davlat stipendiyasi sohibi. 2022-yilda Qishloq xo‘jaligi vazirligi tizimidagi Oliy ta’lim muassasalari talabalari o‘rtasida o‘tkazilgan fan olimpiadasining Agronomiya yo‘nalishida 1-o‘rinni egallagan. Rus, ingлиз, turk tillarida mukammal muloqot qila oladi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti stipendanti.

### “Beruniy” nomli Davlat stipendiyasi



**Botirov  
Shohjahon  
Davlatbek o'g'li**  
**5410200-  
“Agronomiya  
yo’nalishi**  
**4-kurs**

Respublika miqyosida o’tkazilgan “100 g’oya”, “Agriculture Hackathon-2022”, “Mirzo Ulug’bek vorislari” loyihibar tanlovi final bosqichi ishtirokchisi va bir nechta tanlovlardan g’olib va sovrindori, OneCrop loyihasi bilan 60 mln so’m grant g’olib, “Rektor stipendiyasi” stipendianti, “Yil talabasi 2022” institut bosqichida 1-o’rin sohibi, “Qishloq xo’jaligida innovatsion resurs tejamkor texnika va texnologiyalardan samarali foydalanish” ilmiy-amaliy anjumanida 1-o’rin sohibi, Yevropa ittifoqi dasturlari bo’yicha tashkil etilgan xalqaro “BOOST CAMP” loyihibar tanlovida 2-o’rin sohibi, Shaxmat sport turi bo’yicha sport ustasi nomzodligini qo’lga kiritgan va musobaqalarda g’olib va sovrindor bo’lgan, Rus va Ingliz tillarida suhbatlasha oladi, “Beruniy” nomli davlat stipendiyasi sohibi.

### “Beruniy” nomli Davlat stipendiyasi



**Azimov  
Arabboy  
Muftoxiddin o'g'li**  
**70811701 –  
“Qishloq va suv  
xo’jaligida energiya  
ta’minoti” yo’nalishi**  
**4-kurs**

Rus va ingliz tilida erkin so’zlasha oladi, 2021-yil o’quv yilida “Rektor” stipendiati, 2022-yil «Yil talabasi» ko’rik tanlovi g’olib, “InnoWeek-2022” hududiy g’oyalar innovatsion ko’rgazmasi ishtirokchisi O’zbekiston Respublikasi “Beruniy” nomli davlat stipendianti. 20 dan ortiq ilmiy xalqaro maqolalarga ega.

### “Islom Karimov” nomli Davlat stipendiyasi



**Alimqulova  
Zarina  
Ma'rufjon qizi**  
**5610301 –  
“Turizm (faoliyat  
turlari bo’yicha)”  
yo’nalishi**  
**3-kurs**

Rus, Ingliz tillarida mukammal so’zlasha oladi. IELTS 6 SERTIFIKAT sohibasi (punktlar bo’yicha 6, 5.5, 6, 6.5)

## **Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti**

### **O'zbekiston Respublikasi Prezidenti stipendiyasi (bakalavr)**



Berdimurodov  
Murodjon  
Baxodir o'g'i

“Agrobiznes  
va investitsion  
faoliyat”  
yo'nalishi  
4-kurs

Universitet “Yil talabasi” ko'rik tanlovi g'olib, CEFR hamda IELTS sertifikati sohibi, Rus va ingлиз tilida erkin so'zlasha oladi, USAID tashkiloti tomonidan o'tkazilgan “Viktoria savollari” tanloving 4 karra g'olib, “O'zbekiston yoshlar forumi-2021” doirasidagi “Chet tillar forumi” ning “#contest time” yo'nalishi g'olib, 20ga yaqin maqolalar muallifi, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti stipendianti.

### **“Beruniy” nomli Davlat stipendiyasi**



Alikulova Bonu  
Alisher qizi

Ipakchilik va  
tutchilik  
4-kurs

Institut “Yil talabasi 2022” ko'rik tanlovi g'olib, 2020-yil 1-15 – noyabr kunlarida Toshkentda onlayin o'tkazilgan “PSD Youth Forum”da faol ishtiropi uchun diplom, sertifikat, tashakurnomalar bilan taqdirlandi.

2021 yil 15-17 aprel kunlari “Oltin Qanot” Volontyorlar jamoasi Olmazor tumani kengashi va Yosh Volontyorlar Akademiyasi NTM tashkiloti hamkorligida o'tkazilgan “Islohatchi Yoshlar” online konfrensiyasida Tashakkurnoma bilan taqdirlangan.

Rus va ingлиз tilida erkin so'zlasha oladi. Ilmiy maslahatchi, Zooljeneriya, veterinariya va ipakchilik kafedrasи katta o'qituvchisi M.Bobomurodovga shogird tushib, “Respublikamizning janubiy viloyatlari iqlimiga mos navdor tut ko'chatlarini Invitro usuli orqali ko'paytrish” mavzusida Akademik M.Mirzayev nomidagi BUVITI-Invetro labaratoriyasida ilmiytadqiqot ishlarini olib bormoqda va shu kungacha 10 dan ortiq Xorijiy va mahalliy jurnallarda maqolalalar chop etti. Beruniy nomidagi davlat stipendiyasi sohibasi.

### **“Islom Karimov” nomli Davlat stipendiyasi**



Omonova  
Nafisa  
Qahramon qizi

“Agrobiznes  
va investitsion  
faoliyat”  
yo'nalishi  
3-kurs

One Million Uzbek Coders loyihasi ishtirokchisi, Termiz agrotexnologiyalar va innovatsion rivojlanish instituti logotipi muallifi, Surxondaryo viloyat hokim stipendiyasi stipendianti, o'z mutaxassisligi bo'yicha o'ndan ortiq maqolalar muallifi, Islom Karimov nomli davlat stipendiyasi stipendianti

# ОРАЛИҚ ЭКИНЛАРДАН БЎШАГАН МАЙДОНЛАРГА ТАКРОРИЙ ЭКИН СИФАТИДА ЭКИЛГАН С-8290, “АФСОНА”, “СУЛТОН” ВА С-7276 НАВЛАРИНИНГ ЎСИШИ, РИВОЖЛАНИШИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИ

**Аннотация.** В статье рассмотрены результаты исследования посева нескольких сортов хлопчатника после уборки промежуточных культур.

**Аннотация.** Проводятся анализы результатов исследований данных культур.

**Annotation.** The article considers the results of a study of sowing several varieties of cotton after harvesting intermediate crops. Analyzes of the results of studies of these cultures are carried out.

Тажриба 2022 йилда Тошкент вилояти Оққўрғон туманидаги Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етишириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институтига қарашли Оққўрғон илмий-тажриба станцияси далаларида олиб борилди. Тупроғи эскидан суғориладиган оч тусли бўз тупроқ. Сизот сувлар чукурлиги 1,5-2 метр. Суғориш учун сув Қорасув ва Қонариқ каналларидан олинади. Икълими континентал, қиши намли, нисбатан юмшоқ, ёзи иссиқ-куруқ. Баҳорда шамол кучайиши, момақалдириқ бўлиб, дўл ёғиши ва сув тошқинлари кузатилади. Январнинг ўртacha ҳарорати 3°C дан 6°C гача, июлники меъёр дараражасида бўлиб, 25-28°C бўлади. Вегетация даври узунлиги 210 кунни ташкил этади.

Тажриба учун пахтанинг эртаки ва ўртаки С-8290, “Афсона”, “Султон” ва С-7276 навлари танланниб, улар тритикаледан бўшаган майдонларга тақорорий экин сифатида 29 май куни экилди.

Тажрибада 4 вариантда экилди.

1-вариант – С-8290.

2-вариант - “Афсона”.

3-вариант – “Султон”.

4-вариант – С-7276 нави.

Тажрибанинг умумий майдони 2 гектарни ташкил этди. Экиш 29 май куни амалга оширилди.

Тажриба даласида қўйидаги ҳисоб ва кузатувлар олиб борилди:

1. Униб чиқиши динамикаси.

2. Гуллаш фазасининг бошланиши, 50%.

3. Пишиш фазасининг бошланиши, 50%.

4. Ҳар бир вариант бўйича пахта териб олиниб, аниқ ҳисобга олиш.

Тажриба даласида пахта учун қабул қилинган умумагротехник чора-тадбирлар қўлланилди. Умумий 500 кг аммиакли селитра берилди, тегишли миқдорда ва тартибда касалликларга қарши олтинкўз ва бракон қўйилди. Тажриба даласи 1 марта чукур юмшатилди, 4 марта культивация қилинди, 2 марта қўл чопиқ қилинди ва 3 марта суғорилди. 2 марта суспензия қилинди, шунингдек, олтингугарт билан ишлов берилди.

1-жадвал.

## Тажриба даласида олиб борилган фенологик кузатувлар муддатлари.

Вариантлар, навлар	50% униб чиқиши	Гуллаш фазаси, 50%	Пишиш фазаси, 50%
C-8290	4.06 6.06	21.07	07.09
“Афсона”	6.06 7.06	26.07	16.09
“Султон”	6.06 7.06	27.07	14.09
C-7276	6.06 7.06	27.07	15.09

1-2-жадвал маълумотларидан кўриниб турибдики, С-8290 нави 5-куни униб чиқди, намлик ва етарлича ҳарорат бўлғанлиги сабабли 7-куни 50% униб чиқиши жараёни кузатилди. Июнь ойи бошларида ҳарорат етарли бўлғанлиги ва чигит

2-жадвал.

#### Тажриба даласида ўсув даври давомийлиги ва ҳосилдорлиги

Вариантлар, навлар	50% униб чиқиши	Гуллаш фазаси	Пишиш фазаси	Териб олинган пахта ҳосили, ц/га
C-8290	5 7	52	99	22 ц/га
“Афсона”	7 8	57	108	13 ц/га
“Султон”	7 8	58	106	23 ц/га
C-7276	7 8	58	107	18,3 ц/га

бўйича 5 кундан 8 кунгача давом этди.

2. 15.06. да ёки вегетациянинг 16-17-куни 1-чинбарг чиқиши кузатилди.

3. Экишдан гуллашгача бўлган давр навлар бўйича мос равишда 52-58 кунни ташкил этди.

4. Пахта очилиши даври навлар бўйича 99 кундан 108 кунгача давом этди.

5. Тажриба далаларидағи энг юқори ҳосилдорлик 23 ц/га “Султон” навида кузатилди.

Ишлаб чиқаришга тавсия:

1. Кейинги йилларда об-ҳавонинг ўзгариши, яъни июнь-июль ойларида ҳаво ҳароратининг кескин кўтарилиши натижасида юқорида кўрсатилган навларни 2-экин сифатида экиб, кеч кузда кўшимча пахта ҳосили олиш мумкин.

2. Тажриба хуласаларига асосланган ҳолда “Султон” навидан, ўз кўрсаткичлари билан ажралиб турганлиги сабабли, ишлаб чиқаришда фойдаланиш мумкинлигини тавсия этамиз.

**Тохир ХАМИДУЛЛАЕВ, к.х.ф.ф.д.,**

**Махмуд КАРИМОВ,**

Оққўргон ИТС илмий ишлар ва инновация

бўйича директор ўринбосари,

**АЗАТБАЙ КАМАЛОВ,**

к.х.ф.н., доцент.

#### АДАБИЁТЛАР

1. Темирязев К.А. “Земледелия и физиология растения”. Гос. Издательство хозяйственная литература. Москва 1950.
2. Вильямс В.Р – Почвоведение, земледелие с основами почвоведения. Гос. Издательство колхозной и совхозной литературы «Сельхоз» изд. Москва 1936 г.
3. Рамазанов О, Холмирзаева М. – Дехқончиликда сув танқислиги муаммоси ва ёчими. “АгроВИЛМ” журнали, №1, 2008 й.
4. Дорофеев В.М. – Влияние условий среды на свойства и признаки растений хлопчатника. Труды союзНИХИ. Ташкент 1965 г.

## КУЗГИ БУҒДОЙ НАВЛАРИДА БАРГ САТҲИ ШАКЛЛАНИШИГА УРУҒЛАРНИ ЭКИШ МУДДАТЛАРИ ВА МЕЪЁРЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ

**Аннотация:** Кузги буғдой етиширишида барг сатҳининг шаклланишини таъминлашида етишириши агротехник элементларига уруғ экиши меъёри ва экиши муддатларига эътибор бериш лозим.

**Аннотация:** Для обеспечения формирования листовой поверхности при возделывании озимой пшеницы необходимо обращать внимание на агротехнические элементы возделывания, нормы высева семян и сроки посева.

**Annotation:** To ensure the formation of the leaf surface during the cultivation of winter wheat, it is necessary to pay attention to the agrotechnical elements of cultivation, seeding rates and sowing dates.

Дунёда буғдой экспорт қиладиган 6 та етакчи давлат бўлиб, булар Россия, Канада, АҚШ, Австралия, Украина, Европа Иттифоқи ҳисобланади. Россия буғдой экспорти бўйича дунёда 1-ўринда туради. Ушбу давлатларда бугунги кунда юқори ва сифатли дон ҳосили олишда мақбул муддат ва меъёрларда йўл қўйилган камчиликлар туфайли салбий натижалар кўзга ташланмоқда.

Илмий адабиётлардан маълумки, ўсимлиқда барглар юзасининг ортиб бориши билан барг индекси 4, 5 га ётганда бир гектарда 40,50 минг  $\text{m}^2$  барг юзаси ҳосил бўлади ва ФАРнинг барглар томонидан ютилиши максимал даражага 75-80% ёки умумий радиациянинг 40% ига етади. Барглар юзасининг янада ошиши ФАР ютилишини оширамайди. [2].

Ўсимлик азотли ўғит билан озиқлантирилганида яхши ҳосилдор поялар ҳосил қиласди, барг сатҳи катта бўлади, фотосинтез жараёни жадал кечади, ўсимлик яхши ривожланади, бошоқларида бошоқчалар сони кўп бўлади [5].

Юқорида келтирилган шарҳлардан кўриш мумкини, қишлоқ хўжалиги экинларининг барг сатҳи етишириш агротехнологияларига боғлиқ ҳолда ўзгариб боради. 2015-2017 йиллар давомида олиб борган тадқиқотларимизда ҳам юқорида келтирилган фикрлар яна бир бор ўз исботини топиб, кузги буғдойнинг барг сатҳига уруғларни экиши муддатлари ва меъёрларининг таъсири сезиларли бўлганлиги кузатилди.

Жумладан, кузги буғдойнинг “Давр” нави уруғлари экиши муддатлари ва уруғ экиши меъёрлари бўйича варианtlар кесимида кузги буғдой барг сатҳининг шаклланиши даражаси ўрганиб чиқилганида, уруғлар 1 ва 15 октябр муддатларида

гектарига 4,0 млн. дона унувчан уруғ ҳисобида экилган 4-7 варианtlарда, уруғлар 15 сентябрь муддатида гектарига 4,0 млн. дона унувчан уруғ ҳисобида экилган 1-вариантга нисбатан майсалаш фазасида 342,8-682,2  $\text{m}^2/\text{га}$ , туплаш фазасида 1220,4-2223,8  $\text{m}^2/\text{га}$ , найчалаш фазасида 1583,6-4549,0  $\text{m}^2/\text{га}$ , бошоқлаш фазасида 1576,5-5476,8  $\text{m}^2/\text{га}$ , гуллаш фазасида 1894,2-6429,4  $\text{m}^2/\text{га}$ , пишиш фазасининг мум пишиш даврида 1368,5-4622,7  $\text{m}^2/\text{га}$  камайганлиги аниқланган бўлса, гектарига 5,0 млн. дона унувчан уруғ ҳисобида экилган 5-8 варианtlарда барг сатҳи 15 сентябрь муддатида гектарига 5,0 млн. дона унувчан уруғ ҳисобида экилган 2-вариантга нисбатан майсалаш фазасида 450,8-840,7  $\text{m}^2/\text{га}$ , туплаш фазасида 1382,8-2420,5  $\text{m}^2/\text{га}$ , найчалаш фазасида 1708,2-4805,2  $\text{m}^2/\text{га}$ , бошоқлаш фазасида 2075,8-6876,9  $\text{m}^2/\text{га}$ , пишиш фазасининг мум пишиш даврида 1410,3-4828,7  $\text{m}^2/\text{га}$ , гектарига 6,0 млн. дона унувчан уруғ ҳисобида экилган 6-9 варианtlарда барг сатҳи 15 сентябрь муддатида гектарига 6,0 млн. дона унувчан уруғ ҳисобида экилган 3-вариантга нисбатан майсалаш фазасида 485,8-1017,6  $\text{m}^2/\text{га}$ , туплаш фазасида 1541,9-3107,9  $\text{m}^2/\text{га}$ , найчалаш фазасида 2145,4-5765,8  $\text{m}^2/\text{га}$ , бошоқлаш фазасида 2014,0-7934,3  $\text{m}^2/\text{га}$ , гуллаш фазасида 2372,6-9256,6  $\text{m}^2/\text{га}$ , пишиш фазасининг мум пишиш даврида 1525,2-6441,8  $\text{m}^2/\text{га}$  гача кам бўлганлиги кузатилди.

Кузги буғдойнинг “Звезда” нави уруғлари 15 сентябрь, 1 октябрь ва 15 октябрь муддатларида экилган варианtlарда парвариш қилинган кузги буғдой ўсимликларининг барг сатҳи ўрганилганида, уруғлар 1 ва 15 октябр муддатларида гектарига 4,0 млн. дона унувчан



## ЯСМИҚ НАВЛАРИДА ВА ҲОСИЛДОРЛИК СТРУКТУРАСИДАГИ ЎЗГАРИШЛАРИ ФОТОСИНТЕЗ ЖАРАЁНИНИНГ БОРИШИГА ТАЪСИРИ

**Аннотация.** Ушбу мақолада ясмиқни алювиалл тупроқда ўсиши ва ривожланиши, навларида борадиган фотосинтез жараёни ва унинг дон ҳосилдорлигига таъсири ўрганилган. Навларда фотосинтез жараёни экиш меъёри ва туп сонига боғлиқ ҳолда бориши ва ҳосилдорликни ошишига олиб келганлиги аниқланган.

**Аннотация.** В статье описаны результаты исследований, проведенных в условиях алювиальных почв. В исследованиях определяли количество ветвей, бобов, густоту стояния сортов чечевицы, а также влияние густоты стояния и разных доз минеральных удобрений на фотосинтетический процесс и урожай зерна.

Ясмиқ навларни ҳосилдорлигини белгинашда асосий кўрсаткич, албатта, фотосинтез маҳсулдорлиги хисобланади, бу борада физиолог олимлардан, А.А. Ничипорович ўсимликлардаги фотосинтетик маҳсулдорлик ва фотосинтетик потенциални боришини ўрганган. Аммо ясмиқнинг фотосинтетик маҳсулдорлиги мутлақо ўрганилмаган, шунинг ривожланиш даврида физиологик жараёнларни боришига жиддий эътибор берилди. Ясмиқ навларида ўсув даврини узун ёки қисқалиги, ён шохлар ҳосил қилиши, бўйининг узун қисқалиги, ёргулик режимининг ўзгариши каби омиллар ўсимликда борадиган фотосинтетик маҳсулдорликка таъсир кўрсатади.

Ясмиқ навларига турли хил маъданли ўғитлар кўлланилганда соф фотосинтетик маҳсулдорлигини ўзгариши ривожланиш фазаларига, йилнинг фаслларига, агротехник тадбирларнинг боришига қараб ҳам ўзгариб боради. Соф фотосинтез маҳсулдорлиги ясмиқда маъданли ўғитлар кўлланиши ва уларда ҳосил бўлган ва нисбатан фарқ қилган барг сатҳи индекси билан боғлиқ бўлди, [4], [5], [2].

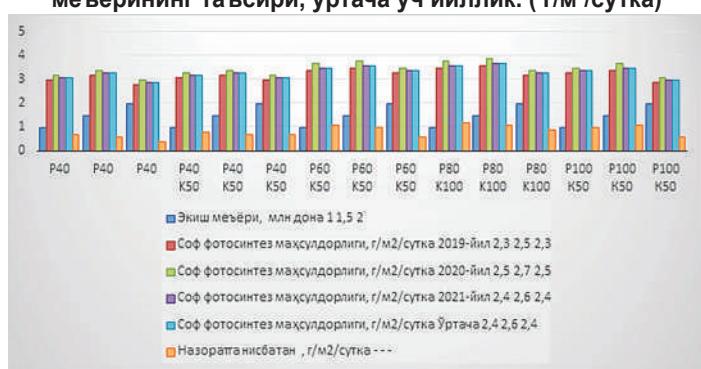
Аммо маъданли ўғитлар миқдорини ошириш ва экиш меъёридаги ўзгаришлар ясмиқ навларида фотосинтез маҳсулдорлигини ошишига олиб келиши аниқланди. Соф фотосинтез маҳсулдорлиги ҳар иккала ясмиқ навида ҳам фосфорли ўғит меъёрини 80 кг га етказганида янада ошиши кузатилди. Бу хақда N, P, K ва

микроэлементлар берилганда фотосинтез маҳсулдорлиги ошиши кузатилди деган холосага келади ([3])

Бизни олган маълумотларимизга кўра, ясмиқ навларида соф фотосинтез маҳсулдорлиги туп сони оширганимизда экиш меъёри юқори бўлишига қараб ўзгариб борди ёки Сарбон навида 2,6 г/м<sup>2</sup>/суткани ташкил қилди. Биз бу тажрибани яхши ўрганиш учун ясмиқни Сарбон ва Дармон навларни 3 хил экиш қалинлигига ёки туп сони миқдорини ҳар хил ҳолатда ўргандик. Маълум бўлишича туп сони қалин бўлганда фотосинтез маҳсулдорлиги камайиб борди. Биз кичик майдонда ясмиқ навларни 1 млн дона, 1,5 млн дона ва 2 млн. дона миқдорда экиб ўргандик.

1-диаграмма.

**Сарбон навида ғунчалаш фазасида  
фотосинтез маҳсулдорлигига маъданли ўғитлар ва экиш  
меъёрининг таъсири, ўртача уч йиллик. (г/м<sup>2</sup>/сутка)**



Ушбу диаграммадан маълум бўлишича, ясмиқда фотосинтез жараёнининг боришига маъданли ўғитлар туп сонининг таъсири яққол сезилди, масалан назорат вариантда бир гектар майдонда ясмиқ навларни 11,5 м³/сутка ўртача ўғитни берадиганда яшемизда ўзгариши ошишига олиб келиши аниқланган.

донга 1 млн дона ясмиқни "Сарбон" нави уруғи сепилганда соф фотосинтез маҳсулдорлиги 2,4 г/м<sup>2</sup>/сутка бўлди. "Сарбон" нави уруғларини ярим миллион донага кўпайтириб маъданли ўғитларни турли меъёрларда қўлланилганда фотосинтез маҳсулдорлиги ижобий томонга ўзгарганлиги маълум бўлди. Бир гектарга 1,5 млн дона уруғ ташланниб фосфорли ўғитни 40 кг берилганда фотосинтез маҳсулдорлиги 3,1 г/м<sup>2</sup>/суткани ташкил қилди ёки 0,5 г/м<sup>2</sup>/уткага кўпайганлиги маълум бўлди.

Экиш меъёрини 1,5 млн донага етказиб, маъданли ўғитлар миқдори оширилмаганда ҳам фотосинтез маҳсулдорлиги 3,6 г/м<sup>2</sup>/суткага ошди, аммо экиш меъёри 2 млн донага оширилганда фотосинтез маҳсулдорлиги ошмади, балки камайиб борди ва бу кўрсаткич 3,4 г/м<sup>2</sup>/суткани ташкил қилди. Ясмиқнинг "Сарбон" нави учун энг мақбул экиш меъёри бир гектарга 1,5 млн дона уруғ миқдори бўлиб хисобланди. Чунки ана шу меъёрда ясмиқ навларида фотосинтез маҳсулдорлиги юқори эканлиги тажрибаларда исботланди. 1,5 млн дона уруғ ташланган варианта, фотосинтез маҳсулдорлиги 2,0 млн донага қараганда 0,9 % га юқори эканлиги маълум бўлди. 2 млн дона уруғ ташланган варианта маҳсулдорлик 3,3 г/м<sup>2</sup>/суткага ошди. Демак ясмиқ навларида фотосинтез жараёнининг интенсив бориши учун бир гектарга 1,5 млн дона ясмиқ уруғларини экиш энг мақбул вариант ҳисобланади.

Ясмиқ навларида фотосинтез маҳсулдорлигин самарали бориши учун уни маъданли озуқалар билан талаб даражасида озиқлантириш ўсимлиқда маҳсулдорликнинг ошиши ва биомассанинг тўпланишига олиб келади, деб хисоблашади, [1]; [6] каби олимлар. Экиш меъёри ва маъданли ўғитлар меъёрига қараб "Дармон" навида фотосинтез маҳсулдорлиги ўзгариб борди. Назорат варианта соф фотосинтез маҳсулдорлиги экиш меъёрига қараб 1 млн дона уруғ ташланганда 2,2 г/м<sup>2</sup>/сутка ни ташкил қилди, 1,5 млн дона уруғ ташланган варианта ҳам 2,2 г/м<sup>2</sup>/сутка ва 2 млн дона уруғ экилганда фотосинтез маҳсулдорлиги 2,1

г/м<sup>2</sup>/суткани ташкил қилди.

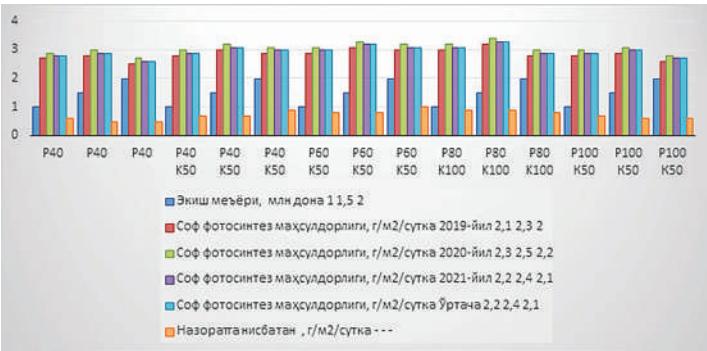
Кейинги варианtlарда олинган натижалар маъданли ўғитларнинг таъсири мавжуд эканлигини кўрсатди. Масалан фақатгина фосфорли ўғитни 40 кг миқдорда берилганда "Дармон" навида фотосинтез маҳсулдорлиги 1 млн дона ясмиқ уруғи ташланган варианта соф фотосинтез маҳсулдорлиги 0,6 г/м<sup>2</sup>/суткага юқори бўлди, гектарига 1,5 млн дона "Дармон" навини уруғи экилган майдонларда фотосинтез маҳсулдорлиги 0,7 г/м<sup>2</sup>/суткага ва 2 млн дона уруғ ташлангода фарқ 0,8 г/м<sup>2</sup>/суткага ошганлигини маълум бўлди.

Бир гектарга 1,0 млн дона ясмиқнинг "Дармон" навини уруғи ташланганда бир туп ўсимлиқда назорат варианта туп сони ҳосилни йигиб олиш олдидан ўрганилганда сақланиб қолган ўсимликлар сони 977 минг донани ташкил қилди. Экиш меъёри 1,5 млн туп бўлган варианtlарда сақланиб қолган туп сони 1,323 минг дона эканлигини кўриш мумкин.

Фақатгина гектарга 2 млн дона уруғ ташланган варианtlарда сақланиб қолган ўсимликлар сони 1,348 минг дона ёки деярли 652 минг туп ясмиқ тупи сақланиб қолмаганлиги аниқланди. Чунки ясмиқ поялари зич экилганганда нозиклашиб тез синиб кетиши, баъзан пояларни ерга тегиб турган қисми эса чириб нобуд бўлиши кузатилди. Ўрганишларда маълум бўлишича, "Дармон" навида дуккаклар сони барча варианtlарда "Сарбон" навига қараганда камроқ эканлиги аниқланди. Жадвал маълумотларига қараганда "Дармон" навида ҳам ёншохларда ҳосил бўлган дуккаклар сони "Сарбон" навига ўхшаб кўп эканилиги аниқ бўлди, чунки ясмиқни ботаник

2-диаграмма.

### "Дармон" навида ғунчалаш фазасида соф фотосинтез маҳсулдорлигига маъданли ўғитлар ва экиш меъёрининг таъсири. (г/м<sup>2</sup>/сутка)



тузилиши барча навларда бир хил қонуниятни такрорлади.

Дармон навида 1,0 млн күчат экилган варианта ён шохлардаги дуккаклар сони умумий дуккакларнинг ярми ташкил қилган. Аммо камроқ қисмини ташкил қилиши ҳам кузатилди. Масалан, гектарга 2,0 млн туп ясмиқ уруғи экилган варианта умумий дуккак сони назорат варианта 15,1 та бўлса, шундан ён шохларда 7,2 дона дуккак ҳосил бўлган. Зич экилган вариантда барча тажриба пайкалларида дуккаклар кўпроқ поядга жойлашганлиги аниқланди. Ясмиқнинг Дармон навининг гектарига 1,5 млн туп ясмиқ уруғи экилган варианта 1 туп ўсимлигига уруғ вазни назорат варианта 1,77 г бўлса, энг мақбул хисобланган варианта эса 2,89 г эканлиги кузатилди. Ўртадаги фарқ 1,12 граммни ташкил қилди. Албатта барча ясмиқ тупларида бундай катта фарқ бўлмайди, биз кузатувга олган ўсимликларимизда олинган натижалар шундай маълумотни берди. Демак, ясмиқ навларини туп сони қалин ёки сийрак бўлиши ҳамда ўғит меъёри ўз навбатида ясмиқ уруғининг вазнига таъсир кўрсатади.

Маъданли ўғитлар кўллашнинг ясмиқ навлари ҳосилдорлигига таъсири олиб борган кузатишларда сезилилари таъсири аниқланди. Ўртача уч йилги тажрибалардан олинган “Дармон” навининг ҳосилдорлиги гектарига 1,0 млн дона уруғ ташланиб назорат варианта энг кам бўлиб ҳосилдорлиги 15,41 ц/га ни ташкил қилди гектарига 40 кг фосфорли ўғит солинганда ясмиқнинг дон ҳосилдорлиги бир мунча ошганлиги маълум

бўлди, чунки фосфорли ўғит доннинг шаклланишда муҳим аҳамият касб этади ва дон ҳосили 17,84 бўлди. Фосфорли ўғитни 80 ва калийли ўғитни 50 миқдорда берилган олинган дон ҳосили энг юқори бўлди ёки 22,34 ц/га ташкил қилди. Худди Сарбон навига ўхшаб Дармон навида маъданли ўғитлар меъерининг ошиб бориши дон ҳосилдорлигининг ошишига олиб келмаганлиги маълум бўлди.

Экиш меъёри 2,0 млн дона бўлганда ҳосилдорлик назорат варианта 16,01 ц/ни ташкил қилди. Фосфорли ўғитлар меъерининг маълум миқдоргача ошиб бориши ясмиқни Дармон навида дон ҳосилдорлигини юқори бўлишига олиб келди. Аммо гектарига 100 кг. дан фосфор берилганда ясмиқ тўлиқ ўзлаштирилмай қолганлиги туфайли дон ҳосилдорлига ошмади. Экиш меъёри жуда камайтирилганда ҳосил бошқа вариантларга нисбатан камайганланлиги кўриниб турибди. Экиш меъерини мақбул нисбати гектарига 1,5 дона ясмиқ уруғларни ташланиши хисобланади. Олиб борган тажрибаларида энг юқори миқдорда ясмиқ дони ҳосилдорлиги 1,5млн дона уруғ экилганда бўлди. Энг юқори экиш меъёрида гектарга 2,0 млн дона уруғ экилганда ҳосил 7,1 % га камайганлиги аниқланган.

**Хуолоса.** Демак, ясмиқ навлари учун энг қулай экиш меъёри гектарига 1,5 дона уруғ ташланиши ва 80 кг фосфорли ўғит берилганда энг мақбул вариант хисобланади, чунки ушбу вариантларда дон ҳосилдорлиги юқори хисобланди.

Нафиса ЗАРИБОВА,  
Урганч давлат университети докторантни.

## АДАБИЁТЛАР

1. Бугай И. С., Нетрадиционные компоненты комбикормов / И. С. Бугай, С. И. Кононенко// Известия Горского государственного аграрного университета. – 2012. – Т. 49 № 1-2. – С. 137–139.
2. Галда, Д. Е. Урожайность и качество зерна сортов чечевицы в зависимости от определения норм минеральных удобрений на черноземе выщелоченном / Д. Е. Галда, А. Н. Есаулко// Вестник АПК Ставрополья. – 2017. – № 4 (28). – С. 88–91.
3. Дмитриева, Е. А. Морфологические особенности растений чечевицы обыкновенной у разных по продуктивности сортов. // Актуальность идей В. Н. Хитрово в исследовании биоразнообразия России. – Орел, 2014. – С. 221–226.
4. Михов М.И. Влияние засухи на продуктивность чечевицы // Реферат, журнал «Зернобобовые культуры». — 2008. №10. — С.8, 22.
5. Ничипорович А.А Фотосинтез и вопросы продуктивности растений. Текст. / А.А. Ничипорович. АНСССР, 1963. - С. 38.1963,
6. Пимонов К. И., Шелудяков А. Ф., Лопаева Н. В. Удобрение чины посевной на черноземе обыкновенном в зоне неустойчивого увлажнения / К. И. Пимонов, А. Ф. Шелудяков, Н. В. Лопаева// Зерновое хозяйство России. – 2012. – № 2. – С. 65-73. 118.

## “ИЗОБИЛЬНАЯ” ВА “АРОМАТНАЯ” БЕҲИ НАВЛАРИНИНГ МАКРО- ВА МИКРОЭЛЕМЕНТЛАР ТАРКИБИ

**Аннотация:** Мақолада беҳининг “Изобильная” ва “Ароматная” навлари мевасининг таркибида макро ва микроэлементларни аниқлаши бўйича ўтказилган тадқиқотнинг натижалари келтирилган.

**Аннотация:** В статье приведены результаты экспериментальных исследований по определению макро- и микроэлементов в плодах айвы помологических сортов “Изобильная” и “Ароматная”.

**Annotation:** The article presents the results of experimental studies on the determination of macro- and micronutrients, of quince fruits of which are varieties “Izobilnaya” and “Aromatnaya”.

**Кириш.** Ўзбекистон Республикасининг табиий иклим шароити мева ва сабзавотларни етишитириш учун жуда қулай ҳисобланади. Шу сабабли мамлакатимизда етиширилган ширин-шакар меваларимиз аҳоли рационини бойитища муҳим ўрин тутади. Айнан шу борада уруғли мевалар гурӯхига киравчи беҳи мевасининг ҳам алоҳида ўрни бор.

Беҳи мева яхши сақланувчанлиги ва ундан тайёрланадиган консерва маҳсулотлари юқори биологик қийматга эга эканлиги билан алоҳида дикқатга сазовордир. Халқ табобатида ҳам беҳи мевасидан кўп касалликларни даволашда қўлланилиб келинган. Шу асосда биз беҳи мевасининг “Ароматная” ва “Изобильная” навларининг биологик қиймати, хусусан, макро- ва микроэлементтар таркибини ўрганишни асосий вазифа қилиб олдик.

**Тадқиқот объекти ва усуллари.** Тадқиқот объекти сифатида беҳи мевасининг республика-мизнинг Сурхондарё вилоятида районлаштирилган “Изобильная” ва “Ароматная” навларини олдик. Беҳи меваси таркибида макро- ва микроэлементлар миқдорини Ўзбекистон Фанлар Академияси-нинг Биоорганик кимё институти

1-жадвал.

Беҳининг “Изобильная” ва “Ароматная” помологик навлари мевасининг макро- ва микроэлементлар таркиби бўйича тавсифи (2022 йил)

Т/п	Макро- ва микро- элементлар	Помологик навлар	
		“Изобильная”	“Ароматная”
<b>Макроэлементлар, мг/100 г</b>			
1.	Са (Кальций)	170,115	224,95
2.	K (Калий)	66,03	79,48
3.	S (Олтингуругт)	20,08	26,51
4.	Fe (Темир)	8,95	12,79
5.	Na (Натрий)	5,56	6,52
6.	Si (Кремний)	5,06	6,53
7.	B (Бор)	0,85	0,61
8.	Al (Алюминий)	0,61	1,02
<b>Микроэлементлар мг/100г</b>			
9.	Ва (Барий)	36,0	44,3
10.	Sr (Стронций)	99,1	143,6
11.	Ti (Титан)	131,4	134,5
12.	Cr (Хром)	51,8	60,9
13.	Cu (Мис)	44,7	53,4
14.	Zn (Рух)	115,7	177,7
15.	Sn (Қалай)	34,9	54,0
16.	Ga (Галлий)	2,0	2,4
17.	Mo (Молибден)	3,9	4,3
18.	Zr (Сирконий)	3,9	6,4
19.	Rb (Рубидий)	25,4	23,9
20.	Se (Селен)	9,4	14,2
21.	Co (Кобалт)	1,5	2,1
22.	Mn (Марганес)	1,5	2,1
23.	Ni (Никел)	16,4	20,0

лабораториясида атом-абсорбция усули билан “Сатурн” спектрофотометрида аниқладик.

#### Тадқиқот натижалари ва унинг муҳокамаси.

Маълумки, бугунги кунда соғлом турмуш тарзига риоя қилишнинг мухим шартларидан бири, таркиби микроэлементларга бой, мувозанатлашган озиқ-овқат маҳсулотлари истеъмолига эришиш ҳисобланади. Шу сабабли ҳам мамлакатимизда “Аҳоли ўртасида микроэлементлар етишмаслиги профилактикаси тўғрисида”ги қонуни қабул қилиниб, бугунги кунда унинг ижроси таъминланмоқда (1).

1-жадвалда беҳининг “Изобильная” ва “Ароматная” навлари меваси таркибидаги макро- ва микроэлементлар миқдори бўйича маълумотлар келтирилди.

Бу жадвалда келтирилган маълумотлар шундан далолат берадики, беҳи мевасининг ўрганилган “Изобильная” ва “Ароматная” навлари макро- ва микроэлементлар таркиби бўйича бир-биридан маълум даражада фарқ қиласди. Тадқиқот натижалари “Изобильная” на- вининг “Ароматная” навига қараганда макро- ва микроэлементларга бой эканлигини кўрсатади. Масалан, темир моддасининг миқдори беҳининг “Изобильная” навида 8,95 мг% ни ташкил этса,

бу кўрсаткич “Ароматная” навида 12,75 мг% ни ташкил этади. Натижаларни “Озиқ-овқат маҳсулотларининг кимёвий таркиби” маълумотномасида (2) беҳи меваси бўйича келтирилган кўрсаткичлар билан тақосласак, Ўзбекистонда етиширилган беҳи мевалари таркибida кальций, натрий, темир миқдори бирмунча кўп эканлигини кўрамиз.

Шунингдек, тадқиқот натижалари беҳи меваси инсон организми учун селен, молибден, цирконий, кобалт, титан, хром каби ноёб микроэлементларининг ҳам кўшимча манбаи бўла олишини кўрсатади.

Хуласа қилиб айтганда, беҳи меваларининг помологик навлари минерал элементлар таркиби бўйича маълум даражада фарқ қилас-да, улар инсон организми учун макроэлементлар ва кўрсатиб ўтилган ноёб микроэлементларининг кўшимча манбаи бўлиб хизмат қилиши мумкин.

**Бобур ҲАЙДАРОВ**, магистрант,  
**Шаҳноза ПАРДАЕВА**, магистрант,  
**Абдуқодир МАДИЕВ**, магистрант,

Тошкент давлат аграр университети

Самарқанд филиали,

**Рўзибай НОРМАХМАТОВ**, т.ф.д., профессор,  
Самарқанд иқтисодиёт ва сервис институти.

#### АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикасининг “Аҳоли ўртасида микронутриент-лар етишмаслиги профилактикаси тўғрисида”ги қонун. 7 июнь 2010 ийл.
2. Химический состав пищевых продуктов. (Справочник). Книга 1.
3. Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов. М.: ВО “Агропромиздат”, 1987, с. 71.

УЎТ: 664.854:634.222

ТАДҚИҚОТ

## ОЛХЎРИ МЕВАЛАРИНИ ПЛЁНКА ОСТИДА ҚУРИТИШНИНГ АҲАМИЯТИ

**Аннотация.** В статье даны результаты сушки плодов сливы в пленочных сооружениях. Сушка под полиэтиленовой пленкой дает большие выхода сушеной продукции высокого качества.

**Annotation.** The article presents the results of drying plums in film structures. Drying under a plastic film gives a higher yield of high quality dried products.

Меваларни қуритиш – бу уларнинг “умрини узайтириш” демақдир. Деҳқончилик маданиятигининг шаклланишигача одамлар озиқ-овқат маҳсулотларини сақлаш билан биргаликда ҳўл емакларни қуритиш ҳисобига уларнинг ис-

теъмолга яроқлилик муддатини узайтиришга эришишган. Шу билан биргага, ҳозирги кунда ҳам қуритилган маҳсулотларни олиш, уларни иқтисодий самараали усуллар асосида ишлаб чиқариш ўз долзарблигини йўқотгани йўқ.

Мевали ўсимликлар орасида олхўри алоҳида аҳамиятга молик бўлиб, қутилган меваларни тайёрлашда муҳим аҳамият касб этади. Қутилган меваларнинг ютуғи бу уларнинг ишлаб чиқарилиш жараёнининг мураккаб бўлмаганлиги, қутилган меваларни ташиш ва сақлашнинг қулайлиги, таркибида осон ҳазм бўлувчи қандлар, азот моддалари, органик кислоталар, пектин ва минерал тузлар мавжудлиги билан изоҳланади. Қутилган мевалар янги узилган мева ва резаворларнинг органолептик сифатларини яхши саклаб қолади. Олхўри мевалари орасида қутилган маҳсулот олиш учун қуидаги навлар тавсия қилинади: "Венгерка итальянская", "Венгерка домашняя", "Венгерка фиолетовая", "Венгерка ажанская", "Венгерка обыкновенная", "Венгерка крупная сладкая", "Венгерка юбилейная", "Легенда", "Ренклод Альтана", "Чернослив Самаркандинский", "Чернослив поздний Чимкентский" ва бошқалар [1]. Тадқиқотчилардан Т.А. Санникованинг [2] фикрича, Астрахань области шароитида олхўрини офтоби қутишига 4-12 сутка кетса, қутилган маҳсулот чиқими 14,6-30% гача етади. Қутилган олхўри мевалари янги узилганларидан қолишмайди, баъзан эса улардан ўтади.

Юқорида таъкидланганидек, олхўри меваларини қутиш ҳисобига нафақат фойдали

ва мазали озиқ-овқат маҳсулоти олинади, балки қутиш эвазига ундан қўшимча қиймат ҳосил қиласидиган маҳсулот тайёрланади. Ушбу маҳсулотни тайёрлашда сарф-харажатларни қисқартириш муҳим роль йўнайди. Бунда олхўри меваларини энергия тежовчи технологияларни кўллаган ҳолда қутиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Бизнинг тадқиқотимизда айнан шундай усуслдан, яъни олхўри меваларини плёнкали иншоотда қутишдан иборат бўлди.

Олхўри меваларини плёнка остида қутиш Академик М.Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институтининг "Мева ва узумни сақлаш ва қайта ишлаш" бўлимида "Ноанъанавий хомашё ва сабзвотлардан цукат тайёрлаш технологиясини ишлаб чиқиши" ёшлар амалий лойиҳаси доирасида 2021-2022 йилларда ўтказилди.

Тадқиқотда олхўри (*Prunus domestica*) турининг республикамида кенг миқёсда етишириб келинаётган "Киргизский превосходный", "Исполинская" ва "Самаркандинский чернослив" навлари меваларидан фойдаланилди. Мевалар иккى хил – бутунлигича данаги билан бирга ҳамда мевалари икки паллага бўлиниб, данаги олинган ҳолда қутилди. Олхўри меваларини қутиш барча томони полиэтилен плёнка билан беркитилган маҳсус металл конструкцияли уяда ўтказилди.

Жадвал.

#### Олхўри меваларини плёнка остида қутиш (2021-2022 й).

Олхўри навлари номи	Қутилган маҳсулот чиқими, %	Қутиш вақти, соат	Органолептик баҳоси, 5 баллик шкалада
<b>Мевалар бутунлигича данаги билан бирга қутилган</b>			
Киргизский превосходный	22,3	265	4,2
Исполинская	23,2	300	4,4
Самаркандинский чернослив	25,4	255	4,5
Ўртacha	23,6	273,3	4,4
<b>Мевалар икки паллага бўлиниб, данаги олинган ҳолда қутилган</b>			
Киргизский превосходный	20,2	120	4,0
Исполинская	22,1	145	4,3
Самаркандинский чернослив	24,6	125	4,4
Ўртacha	22,3	130,0	4,2

Олхўри меваларини полиэтилен плёнка остида қуритиш натижалари шуни кўрсатмоқдаки, мевалар бутунлигича данаги билан бирга қуритилганда қуритилган маҳсулотнинг чиқими юқори бўлиши аниқланди. Шу билан бирга, қуритиш учун 2,1 марта кўпроқ вақт талаб қилинди. Навлар орасидаги фарққа аҳамият қаратадиган бўлсак, “Самаркандинский чернослив” нави қуритилган маҳсулот чиқими 25,4% (мевалар бутунлигича қуритилган) ва 24,6% (мевалар икки паллага бўлиб қуритилган) ташкил қилган бўлиб, паст кўрсаткич Киргизский превосходний навида кузатилди. Бунда қуритиш вақти ҳам мос равишида 255 соатдан 300 соатгача бўлиб, икки паллага бўлинган меваларни қуритишда бу кўрсаткичлар 120-145 соатни ташкил қилган (жадвал).

Қуритилган олхўри меваларининг органолептик баҳоси “Самаркандинский чернослив” навида 4,5 баллни ташкил қилган бўлса, бу учта навнинг ўртача кўрсаткичидан юқори деганидир. Худди шундай ҳолат мевалар икки паллага бўлиб

куритилганда ҳам аниқланди.

Тадқиқотлар натижасига кўра, олхўрининг учта нави мевалари плёнкали иншоотда қуритилганда, қуритилган маҳсулотлар чиқими юқорилиги мевалар бутунлигича қуритилганда аниқланган бўлса, қуритилган маҳсулот тайёрлаш вақти бўйича энг кам вақт икки паллага бўлинган меваларни қуритишга сарфланди. Қуритилган олхўри меваларининг органолептик баҳоси мевалар бутун ҳолида қуритилганда юқори бўлгани аниқланди. Ишлаб чиқариш учун олхўри меваларини энергиятежовчи плёнка остида қуритиш тавсия қилинади.

**Нодир ДЖАЛИЛОВ,**

ложиҳа раҳбари,

**Шуҳрат АХМЕДОВ,**

бўлим бошлиғи,

**Шаҳзод ФАНИЕВ,**

таянч докторант,

**Ҳасан НИЁЗОВ,**

таянч докторант,

Академик М. Мирзаев номидаги БУваВИТИ.

## АДАБИЁТЛАР

1. Максименко М.Г. Особенности производства сухофруктов / М.Г. Максименко, Д.И. Марцинкевич // Плодоводство: сборник научных трудов / РУП «Институт плодоводства». – Минск: Республикаансое унитарное предприятие Издательский дом «Белорусская наука», 2021. – С. 227-238. – DOI 10.47612/0134-9759-2021-33-227-238. – EDN CASSSN.
2. Санникова Т.А. Сушка сливы и абрикоса в условиях Астраханской области / Т.А. Санникова, В.А. Мачулкина, Н.И. Антипенко // Аграрная Россия. – 2011. – №4. – С. 11-14. – EDN TMVGTR.

## ТАДҚИҚОТ

# МЕВАЛИ БОГЛАРДА ТАШКИЛ ЭТИЛАДИГАН ҚИШКИ ТАДБИРЛАР

**Аннотация:** Республикаизнинг табиий иқтим шароитлари боғдорчиликни ривожлантириши, улардан юқори сифатли ва мўл ҳосил олиш учун гоят қулай. Етиширилаётган бу маҳсулотлар ўзининг сервитаминлиги, ширалилиги ва тўйимлилиги билан инсон саломатлиги учун бебаҳо ҳисобланади. Бог ва токзорлардан муттасил мўл ва сифатли маҳсулот олиш учун уларнинг асосий зараркунандалари, касалликлари ва бегона ўтларга қарши кураши шиларини доимий равишида ўтказиши зарур бўлади.

**Аннотация:** Природно-климатические условия нашей республики очень благоприятны для развития садоводства, получения от них качественных и обильных урожаев. Эти культивируемые продукты бесценны для здоровья человека своей витаминностью, сочностью и питательностью. Для получения стабильно обильной и качественной продукции с садов и виноградников необходимо проводить непрерывную борьбу с их основными вредителями, болезнями и сорняками.

**Annotation:** The natural and climatic conditions of our republic are very favorable for the development of horticulture, obtaining high-quality and plentiful harvests from them. These cultivated products are invaluable for human health due to their vitamin content, juiciness and nutritional value. To obtain consistently plentiful and high-quality products from orchards and vineyards, it is necessary to carry out continuous control of their main pests, diseases and weeds.

**Кириш.** Боғ ва токзорларнинг асосий зааркунандалари ҳамда касалликларига қарши кураш чоралари ўз вақтида ўтказилмаган ҳолларда ўртакча 35-40% ва ундан кўп ҳосил йўқотилади, маҳсулот сифати пасайди.

Декабрь ойининг бошидан Ўзбекистон бўйича жуда совуқ об-ҳаво кузатилмоқда, бундай ҳаво ҳафта давомида сақланиб турди. Ҳарорат аномалияси Шимолий Евросиёнинг деярли барча ҳудудларини эгаллаган жуда кучли антициклон билан боғлиқидир. Биринчи ўн кунлик ўртасига келиб, Республикани марказий ҳудудлари бўйича ҳаво ҳарорати кечалари 5-7°C совуққача, баъзи жойларда 10°C совуқгача, кундуз кунлари 3-5°C совуқгача пасайди. Декабрь ойида жуда совуқ об-ҳаво даврлари бизнинг ҳудудимизда аввал ҳам кузатилган. Ҳароратнинг бундай қийматларгача пасайиши билан совуқнинг қисқа мuddатли тўлқинлари деярли ҳар йили қайд этилади. 2-3 йил ичida тахминан 1 марта сезиларли даражадаги совуқлар ҳам кузатилган. Сўнгги 25 йил ичida декабрь ойида ҳароратнинг 10-15°C совуққача пасайиши, баъзи жойларда эса ундан ҳам паст бўлиши Ўзбекистоннинг марказий ҳудудларида 2002, 2003, 2006, 2007, 2010, 2012, 2014 йилларда қайд этилган.

Уруғли мевали боғларда (олма, нок ва беҳи) зааркунандалардан олма меваҳўри, каналар (ўргимчаккана, кўнғирмева канаси, дўлана канаси), Калифорния, бинафшаранг ва бошқа қалқондорлар, шира битлари, куртак ва барг парвоналари, ғилофли, мина ҳосил қилувчи ва гирдак куялар, олма қандаласи, пўстлоқхўрлар ва бошқалар жиддий зарар етказиши мумкин.

Данакли мевали боғларда (ўрик, шафтоли, гилос, олхўри ва бошқ.) зааркунандалардан олма ва олхўри меваҳўри, қалқондорлар,

соҳта қалқондорлар, шира битлари, ўрик ва олча филчаси ва бошқалар ривожланади ҳамда катта зарар етказади.

Шундан келиб чиқиб, мевали боғларда ҳар йили давомли сифатли ҳосил олишга қаратилган агротехник-механик тадбирлардан бири бу – буташ, дараҳтларга тўғри декорация бериш, сийраклаштириш ишлари муҳим аҳамиятга эга. Ушбу механик тадбирлар ҳаво ҳарорати +5-6°C дан юқори бўлгандага бажарилади.

Ўтган декабрь-январь ойларида яхоб суви берилмаган ёки кам берилган бўлса, февраль ойида ҳар бир гектар боғга 2000 м<sup>3</sup>, камида 1 марта яхоб суви берилиши зарур ва бу жарабён 3-4 кун давом этади. Яхоб суви билан сифатли суғорилган боғларда дараҳтларнинг асосий илдизлари жойлашган қисмлари 2 м чўкурликкача тўлиқ намланади ҳамда боғларда куртакларнинг уйғониши бирмунча кечикади, ўз навбатида, боғларда вегетация даврида сугориш микдори 2 марта гача қисқаради, яъни сув сарфи иқтисод қилинади.

Боғларда географик жойлашувидан келиб чиқиб, январь ойида бошланган шакл бериш, буташ, сийраклаштириш ишлари февраль ойида давом эттирилади.

Олма, нок, беҳи, ўрик, гилос ва олхўри дараҳтларининг кўпчилик навларига шакл беришда асосан сийраклашган ярусли, шафтотлига косасимон шакл қўлланилади.

Умуман олганда, мевали дараҳт тўлиқ мевага кирган даврда навларига қараб 8-10 ёшгача ўтказиладиган буташлар уларнинг бўйи ва ҳосилдорлигини сақлаб қолишга қаратилади. Шундагина дараҳтлар ёш давридагига қараганда камроқ кесилади, фақат кичик шоҳлар, ёруғликни тўсувчи шоҳлар олиб ташланади, алоҳида ўсган ва янги ташкил топган узун шоҳлар қисқартирилиб, мева

шохларига айлантирилади. Анча катта шохлар бир-бирига ўзаро боғлиқ ҳолда кесилади.

Нок ҳам олма дарахти сингари буталади. Кам шохланадиган, бироқ бир йиллик новдалари кучли ўсган ва ҳалқасимон шохчалари кўп бўлган навларда асосий шохлардаги новдалар қисқа-узунлигига қараб, ярмига ёки бир қисмига қисқартирилади. Кучли шохланадиган навларда ва мева берадиган дарахтларда асосан шох-шабба буталиб сийраклаштирилади.

Томорқадаги нок дарахтларига соф ҳолда 300-350 г. азотли, 250-3000 г фосфорли ва 200-250 г калийли ўғитлар солиш ва ҳар йилига ўртача 50-60 кг чириган гўнг солиш ҳосилдорликни оширади. Нок ширинчасига қарши эрта баҳорда циперметтрин асосли препаратлар, ушбу препаратлар бўлмагандан тамаки қайнатмасидан фойдаланиш мумкин.

Уруғмевали боғларда шакл бериш, сийраклаштириш ва буташ ишлари тугаллангандан сўнг, данакли мевалиларга ўтилади. Бунда аввал ўрик, олхўри, гилос, олча ва шафтоли дарахтлари буталади. Февраль ойининг охирни, март ойининг бошида боғларда мевали дарахтлар танаси оқланади. Бунда 10 л. сувга 2 кг. оҳакка 1,5 кг. тупроқ аралаштирилиб, дарахтларнинг танаси ва она шохларини оқлаш зарур.

Дарахтлар буталиб, шакл берилгандан сўнг ҳаво ҳарорати +5°C дан юқори бўлганда, дарахтлар куртак чиқармасдан олдин уруғ мевали дарахтлар парша (кўтири) касаллигига (монилиоз куйиш) қарши 3% Бордо суюқлиги

ёки 5% ли ООҚ билан жиққа ҳўллаб ювилади. 10-12 кундан кейин пуркаш ишлари тақоррланади.

Боғларда суғориш иншоотларини тозалаш, минерал ўғитлар ва кимёвий препаратларни жамғариш, ишлатиладиган техника ва механизмларни таъмирлаш ишларини якунлаш керак.

Ушбу тадбирларнинг ўз вақтида ва сифатли бажарилиши боғ-токзорлардан мўл ҳосил олишга пухта замин бўлади.

Юртимизда боғлардан мўл ҳосил олишда йилнинг ҳар бир ойида амалга оширилиши лозим бўлган агротехник чора-тадбирларнинг аҳамияти бекиёс. Тажрибали боғбонларнинг декабрь ойида амалга ошириладиган ишлари ҳам анча. Жорий йилги мўл ҳосил учун ҳаракатни буғундан бошлаш зарур.

**Хушвакт ШУКУРОВ,**  
Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университетининг Тошкент филиали илмий ишлар ва инновациялар бўйича директор ўринбосари,  
**Мадина РАҲМОНОВА,**  
Андижон қышлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти Ўсимликлар ва қишлоқ хўжалик маҳсулотлари карантинни кафедраси мудири,  
**Хуснида ЭРГАШОВА,**  
Ўсимликлар ва қишлоқ хўжалик маҳсулотлари карантинни кафедраси ассистенти.

## АДАБИЁТЛАР

1. А.Ш.Ҳамроев ва бошқалар. Боғ ва токзорларнинг зааркунандалари, касалликлари ва уларга қарши кураш тизими. «Фан» Ташкент 1995 й. 70 б.
2. С.И.Антонюк и другие. Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений. I-том. «Урожай». Киев 1987 г. С 200-204.
3. Энтомофаги вредителей сельскохозяйственных культур Узбекистана. «Фан». Ташкент 1980 г. С. 10-22.
4. Хўжаев Ш.Т. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фуницидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар. – Тошкент, 2004. – 103 б.
5. <https://agro-olam.uz/>
6. <http://centralasia.bioversityinternational.org/>
7. <https://aniq.uz/yangiliklar/>

## ТОПИНАМБУР ИЛДИЗМЕВАЛАРИНИ САҚЛАШ ВА ҚАЙТА ИШЛАШНИНГ ДОЛЗАРБЛИГИ

***Annotation.** In this article, the author talks about the composition of the pear plant, which is considered useful for the human body, and the advanced work in this regard. There is no doubt that by growing, processing and applying this fruit product to the human body, it plays its main role in the normalization of blood, which acts as a catalyst for the human body.*

Маълумки, қандли диабет касаллиги (қанд арапаш сийиш) касаллиги бўлиб, инсон организмининг эндокрин бези касаллиги ҳисобланниб, бунда организм меъдасти бези эндокрин қисми гармони инсулин етишмаслиги туфайли моддалар алмашинуви жараёни бузилишига сабаб пайдо бўладиган касалликдир. Мутахассислар фикрига кўра, инсон ҳаётин фаолияти учун фоят зарур ҳисобланган энергиянинг катта қисми унинг организмидаги глюкоза моддасининг парчаланиши жараёнида ҳосил бўлади. Асаб бузилишлари, нотўғри овқатланиш, моддалар алмашинуви унинг издан чиқиши ва бошқа омиллар сабабли инсон вужудидаги ҳужайралар глюкоза моддасини тўлиқ парчалаб, ўзлаштириб бера олмай қолади. Натижада, ҳужайраларда энергия, яъни куч-кувват етишмовчилиги келиб чиқади. Бироқ организм яшаш учун курашни давом эттиради. У модда алмашинувининг қайта куради. Холестерин, ёғ кислоталари триглицеридлар орқали ҳамда ёғ алмашинувининг бошқа моддалари - аминокислоталар энергия ҳосил қилувчи асосий манбалар бўлиб қолади. Ўзлаштирилмаган глюкоза ёғ алмашинуви озиқасига айланади. Бунинг оқибатида одам организмидаги ёғ кўпайиб, вазни ошади. Томирлар қисилиб торайиб қон айланниши мароми бузилади ва қуюлиб қолади. Ана шундай ҳолатлар қон босимининг кўтарилишига, қандли диабет юрак-қон томирлари билан боғлиқ бошқа касалликларга олиб келади[2].

Топинамбур (ер ноки) таркибидаги инсулин мураккаб углевод бўлиб, тузилишига кўра глюкозанинг полимери бўлмиш крахмал ва клетчаткага ухшаса-да, улардан фарқ қилиб, унинг 95% ини фруктоза ташкил қиласди. Айни шу хусусияти туфайли қанд касаллигини даволашда жуда фойда беради. Чунки инсулин молекулалари ва клетчатка овқатланишда ҳосил бўладиган глюкозанинг қандга сўрилишига тўсқинлик қилиб, қандда глюкоза кўпайишини олдини олади. Ўз навбатида, қонда глюкозанинг камайиши, шунингдек, унинг таркибидаги кремний, рух ва

калий микроэлементлари ошқозон ости безининг ферменти - инсулин ишлаб чиқариш жараёнини яхшилайди. Натижада, инсон организмининг ўзида табии инсулин ҳосил бўлиши мароми тикланади ва тиббий усул укол қилиш йўли билан сунъий равишда бундай моддани беришга бўлган талаб камайиб, айрим ҳолларда бунга эҳтиёж ҳам қолмайди. Бугун топинамбурнинг яна бир хусусияти – уни саноат миқёсида қўллаш асосида экологик тоза маҳсулот олиш ва катта иқтисодий самарадорликка эришиш мумкин эканлиги аниқланди. Маълумки, Республикаизда цеплюзоз ва унинг эфирларига ҳамда қофоз маҳсулотларга бўлган талаб йил сайин ошиб бормоқда. Эндилиқда топинамбур ўсимлигини яратилган технология асосида қайта ишлаб, турли саноат корхоналарининг цеплюзозага бўлган эҳтиёжини қондириш ва уларни тўла-кувватда ишлашни таъминлаш имконияти юзага келган. Мамлакатимизда топинамбур саноатининг салоҳияти беш йўналишда, яъни қишлоқ ҳўялиги ва агробизнес компоненти, озиқ-овқат саноати компоненти, фармацевтика-медицина компоненти, экология, биотехнология компоненти, цеплюзоз-қофоз саноати компоненти йўналишларида илмий-инновацион фаолият сифатида олиб борилмоқда. Юқорида кўрсатиб ўтилган тармоқларнинг топинамбур хомашёсига бўлган талаби кундан-кунга ошиб боришини ҳисобга олсан, топинамбурнинг илдиз мевасини йил мобайнида сақлаб, уларнинг истеъмолчиликларга етказиб берилишини таъминлашни ташкил этиш борасида амалий ишлар олиб боришини талаб этади. 17-асрнинг ўрталарида Россияда топинамбур етиштирила бошланди ва у доривор ўсимлик сифатида қабул қилинди. Бугунги кунда, аксар Европа мамлакатлари мисолида, бу фойдали сабзавотни етиштиришга кўпроқ интилиш бошланди. Маҳсулотнинг қайнатилган, қовурилган, салатлар, шўрвалар ва ҳатто, ичимликлар сифатида ишлаб чиқариш бўйича илфор фоялар татбиқ қилинди. Кейинчалик

ундаги биологик фаол моддаларнинг бой таркиби ва янги қайта ишлаш технологияларидан, хусусан, қуритиш технологиясидан фойдаланиш туфайли, топинамбур озиқ-овқат саноатида парҳез овқатланиш асоси ва ноёб шифобахш маҳсулотлар таркибидан ўрин олгани учун унинг сиру асрорлари очилди. Технологик ўзгаришилар шуни кўрсатдиги, қуритилган нок концентрати кўп миқдорда углеводлар, витаминлар ва микро ва макроэлементларни ўз ичига олади, бу эса уни тиббийт, косметика, биотехнология ва фармацевтика саноатида қўллашга даъват этади. Қуритиш турига ва якуний маҳсулот шаклига қараб, топинамбур инсулин ишлаб чиқариш учун хомаше, биологик фаол озиқ-овқат қўшимчаларининг асоси ва озиқ-овқат маҳсулотларининг ёрдамчи компоненти эканлигини тасдиқлайди [3].

Топинамбур (ер ноки)нинг илдизлари дастлабки танлаш ва тайёрлашдан куйидагича ўтади: тозалаш ва кесиш. Кесимнинг ўлчами ва шакли қайси турдаги маҳсулот ишлаб чиқарилаётганига

боғлиқ - плиталар, планшитлар ёки кукун, баъзи ҳолларда, илдиз ўзининг асл яхлитлигини сақлаб қолади. Маҳсулотни сувсизлантиришнинг биринчи босқичи 10-15°C иссиқлик даражасида маҳсус вакуум камераларида содир бўлади ва қуритиш технологияси умумий вақтнинг 2/3 қисмида давом этади. Бу вақт ичидаги маҳсулотдан 50% гача намлик чиқарилади. Кейинчалик, объект қуритиш шкафига жойлаштирилади - юқори ҳароратга (+40°C дан +70°C даражагача) таъсир қилиш босқичи бошланади, бунда маҳсулот музлатилган маҳсулотнинг мавжуд бўлган боғланган намликларидан халос бўлади.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, топинамбур ўсимлиги инсон организмига нафақат тўйимлилиги учун, балки фойдали бўлгани учун ҳам истеъмол қилинади. Қоннинг тозаланиши ва тана саломатлигининг таъминоти ҳам у билан барқарор бўлади.

**Худоёр АРАЛОВ, и.ф.н.,  
Бахтиёр ЭРГАШЕВ, асистент,  
Жиззах политехника институти.**

## АДАБИЁТЛАР

- Саломатлик энциклопедияси. Тошкент. "Матбуот" нашриёти. 1983 й. 506 бет.
- Ё.Х.Тўрақулов. "Биохимия". Тошкент. 1982 й. 262 бет.

UO'T: 633.51

TADQIQOT

# XORAZM VILOYATINING SHO'RLANGAN TUPROQLARIDA G'O'ZANI TOMCHILATIB SUG'ORISH ISTIQBOLLARI

**Аннотация:** В данной статье рассматривается использование водосберегающей и ресурсосберегающей технологии для достижения экономии поливной воды и повышения урожайности хлопка на единицу площади за счет применения капельного орошения в условиях Хорезмской области.

**Annotation:** In this article, water-saving resource-saving technology of Khorezm region is used to obtain irrigation water and harvest a cotton crop by using drip irrigation method.

Xorazm viloyatida sho'rlangan tuproqlarning meliorativ holatini yaxshilashda qayta sho'rلانish jarayonining oldini olish dolzarb masala bo'lib qolmoqda. Suv o'simlikning o'sib rivojlanishidagi eng muhim omillardan biri. Suv resurslarining yildan yilga kamayib borayotganligi natijasida chuchuk suv resurslariga bo'lgan ehtiyoj kundan-kunga ortib bormoqda. Shu sababdan suvning qadriga yetib, undan oqilona foydalanish, sohaga zamonaviy innovatsion texnologiyalarni keng joriy qilishni taqozo

etmoqda. Paxta xomashyosi yetishtirishda suv iste'molini boshqarish, dalalarda suvtejovchi usul va texnologiyalarni qo'llab, tuproq sathidagi suv sarfini kamaytirish, ya'ni sug'orishning tejamkor usullarini qo'llash zarur.

Tomchilatib sug'orish g'o'zaga yaxshi agroiqlim sharoitini yaratib beradi, sug'orish suvi tejaladi, o'simliklar bir tekis namlanadi. Paxta hosildorligi egatlاب sug'orilgan maydonga nisbatan 5-10% ga ortadi. [4].

Tomchilatib sug'orishning afzalligi, suv resurslarni tejashi, dala tuprog'ining yuzi qotmaydi, natijada, dala dagi o'simlik qator oralariga ishlov berilmaydi. [3].

Tomchilatib sug'orish egatlab sug'orishga nisbatan nafaqat sug'orish suv isrofarchiligining oldini oladi, balki paxta hosilining 7-9% ga oshishiga olib keladi. [5]

Sug'orish usullarini tahlili va mantiqiy o'rganish hamda tizimli yondashuv natijasida eng yuqori suv tejaydigan va suvni to'g'ridan-to'g'ri ekinning ildiziga yetkazib beradigan tomchilatib sug'orish usulining maqbulligi aniqlandi. [2]

Hozirda Xorazm viloyatida g'o'zani egatlab (yer ustidan) sug'orish asosiy usul bo'lib turibdi. G'o'zani bu usulda sug'orish ortiqcha suv sarfi, ishchi kuchi, moddiy xarakatlardan sarflanishi bilan birga sug'orilayotgan maydonlarda suv taralishi va ildiz tizimi joylashgan tuproq qatlamining bir tekis namlanishini ta'minlay olmayabdi va maydonda o'simliklarning notekis o'sib rivojanishiga olib kelmoqda. Hozirgi suv tanqisligi sharoitida g'o'zani vegetatsiya davrida suv tejovchi texnologiyalarni joriy qilib, kam suv sarflab, yuqori hosil olish maqsadida tomchilatib sug'orish texnologiyasini qo'llashni maqsad qilib oldik.

Tomchilatib sug'orish texnologiyasini Xonqa turmanidagi "Diyorbek Jumaniyozov" fermer xo'jaligidagi g'o'za parvarishlanayotgan 4 hektarlik maydonda egatlab (yer ustidan) va 10 hektarlik maydonda tomchilatib sug'orish texnologiyasi qo'llanildi. Tajriba dalasi eskidan sug'orib kelinayotgan og'ir qumoq, yer osti sizot suvlari chuqurligi 0,85-0,90 sm o'rтacha sho'rangan maydonda olib borildi. Har ikkala tajriba dalasiga g'o'zaning "Xorazm-127" navi chigitlari muddatda 60 x 20-1 sm sxemada ekildi. Tajribalar 2 variantda, 3 qaytariqda, barcha hisob-kitob, kuzatuv va tahlillar O'zPITI da qabul qilingan "Dala tajri-

balarini o'tkazish uslublari" (2007-yil) uslubnomasi asosida olib borildi.

Egatlab (tuproq ustidan) sug'orish 4 hektar, tomchilatib sug'orish 10 hektarlik maydonda o'tkazildi. Sug'orish oldidan tuproq namligi ko'sratkichi tenziometr asbobida aniqlanib sug'orish amalga oshirildi. Sizot suvlari chuqurligi kuzatuv quduqlaridan olingan ma'lumotlar asosida nazorat qilib borildi.

Har ikkala tajriba dalasida sug'orish bir muddatda boshlandi. Egatlab (tuproq ustidan) sug'orish qo'llanilgan maydonda sug'orishlar soni 5marta. Sug'orishlar oraliq'i 15,15,13,18 kunni tashkil qilib 1 hektar 4600 m<sup>3</sup>/ga suv sarflandi. Tomchilatib sug'orish texnologiyasida dala 12 marta har galgi sug'orish me'yori 218,6 m<sup>3</sup>/ga mavsumda 2622 m<sup>3</sup>/ga sug'orishlar oraliq'i 6,6,6,8,5,6,6,7,6,7,6 kunni tashkil qildi. Sug'orish suvning tejalishi 1978 m<sup>3</sup>/ga yoki 43,0% ni tashkil qildi. Egatlab (yer ustidan) sug'orilganda har bir hektar maydondan 37 ts/ga, tomchilatib sug'orilgan maydondan 40,35 ts/ga yoki 8,3% oshdi.

Tomchilatib sug'orish texnologiyasi qo'llangan dala maydonining agroiqlimi yaxshilanishi, o'simliklarni ildiz tizimi joylashgan qatlamning bir tekis namlanishi, ayniqsa, tuproq aeratsiyasining yaxshilanishi hisobiga har bir gektarga sarflanayotgan suv sarfi kamayishiga qaramay hosil oshdi.

Tajriba maydonida g'o'zani tomchilatib sug'orish usulini tizimli joriy qilinganligidan egatlab (yer ustidan) sug'orilgan usulga nisbatan har gektarga 1978 m<sup>3</sup>/ga suv kam saflanib, suv sarfi 43,0% ga tejaldi, paxta hosili 3,35 ts/ga yoki 8,3% ga oshdi.

**Kamil DURDIYEV**, q.x.f.n., dotsent,  
**Muzaffar BEKCHANOV**, PhD., dotsent,  
**Maqsad MATYOQUBOV**, o'qituvchi,  
**Firuza QADIROVA**, magistr,  
Urganch davlat universiteti.

## ADABIYOTLAR

1. Abdug'aniyev M.M. Xamzayev F.Sh. Zamonaviy sug'orish usullarini taqqoslash "Qishloq xo'jaligining zamonaviy muammolari" mavzusidagi an'anaviy XVIII yosh olimlar, magistrantlar va iqtidorli talabalarning ilmiy-amaliy anjumani. Toshkent-2019 yil, 28-29-mart. 65-67-betlar.
2. Jo'rayev A.K., Jo'rayev U.A., Kodirov Z.Z., Do'stov J., Xusanboyeva N., Shukrullayev J.B. Suv tejamkor sug'orish texnologiyalarni qo'llash samaradorligi."Qishloq xo'jaligining zamonaviy muammolari" mavzusidagi an'anaviy XVIII yosh olimlar, magistrantlar va iqtidorli talabalarning ilmiy-amaliy anjumani. Tashkent-2019 yil, 28-29-mart. 215-218-betlar.
3. A.Marupov. Suv resurslari samaradorligini oshirishda tomchilatib sug'orish texnologiyasining roli. "O'zbekiston qishloq xo'jaligi" j. N10. 2010. 30-bet.
4. B.Serikbayev, A.Butayarov. Paxtachilikda suv resurslarini tejaydigan texnologiyalar. "Agro ilm" – "O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi" j. N5. 2019. 75-76-betlar.
5. O'zPITI "Dala tajribalarini o'tkazish uslublari". 2007 y.

# СУВ ТАРКИБИДАГИ ТУЗНИ АНИҚЛАШНИНГ МАТЕМАТИК МОДЕЛИ

**Аннотация.** Мақолада математик усуллардан фойдаланиб, амалий масалаларни ечишда математик моделини тузши, математик маълумотлардан фойдаланиб, дифференциал тенглама тузши, яъни ҳодиса ёки жараённинг дифференциал моделини яратши мисол ёрдамида ёритилган.

**Annotation.** Drawing up a mathematical model for solving practical problems using mathematical methods. The creation of a differential equation using mathematical data, that is, the creation of a differential model of a phenomenon or process, is explained with the help of an example.

Сув табиатнинг энг ноёб, нодир ҳамда бебаҳо неъмати бўлиб, у ҳар бир давлатнинг, ҳар бир миллатнинг тамаддун даражасини ва келажакдаги буюк режаларини аниқ кўрсатиб берувчи улкан кўзгудир.

Сувни асрароқ - бу миллатни асрароқ, авлод давомийлигини таъминламоқ, соғлом авлод ва баркамол миллат демақдир. Ўз миллати, Она Ватани, авлоди, бўлғуси набира-эвараларнинг соғлом, бақувват бўлиб ўсишини, яшашини ўйлаган ҳар бир инсон сувнинг сифатини муҳофаза килиши ва беҳудага сарфламаслиги керак.

“Ўзбекистоннинг экологик хавфсизлиги” нуқтаи назаридан қараганда, сув захиралари нинг, шу жумладан, ерусти ва еrosti сувларининг кескин тақчиллиги ҳамда ифлосланганлиги катта ташвиш туғдирмоқда. Республиканинг дарёлари, каналлари, сув омборлари ва, ҳатто, ерости сувлари ҳам ҳар тарафлама инсон фаолияти таъсирига учрамоқда. Дарё сувларининг ифлосланиши экология, гигиена, санитария-эпидемиология вазиятини, айниқса, дарёларнинг қуйи оқимларида ёмонлаштироқда.

Мамлакатимизда аҳолини тоза ичимлик суви билан таъминлаш борасида бир қатор ижобий ишлар амалга оширилмоқда. Биргина 2019 йилда аҳоли пунктларини тоза ичимлик суви билан таъминлаш ва оқова тизимини яхшилаш учун жами 2 024,8 млрд. сўмлик маблағлар сарфланган. Бунинг натижаси мамлакат аҳолисининг ичимлик суви таъминоти 67,8 фоиздан 69,5 фоизга ошган. Ичимлик суви захиралари кун сайин, ҳар соатда ва ҳар дақиқада камайиб, ифлосланиб, ўз таркибини йўқотиб бормоқда. Шошилинч тарзда бунинг чораси кўрилмаса, олди олинмаса, фожиа юз бериши эҳтимолдан

ҳоли эмас. Шу сабаб, бу муаммони ҳал этишда кўп соҳа олимлари бош қотирмоқдалар.

Маълумки, математик усуллардан фойдаланиб, фаннинг турли соҳаларидағи жумладан, механика, физика, техника, иқтисодиёт, қишлоқ хўялиги ва бошқа соҳалардаги масалалар ҳал этилади. Одатда, амалий масалаларни ҳал этиш учун унинг математик моделини топишдан бошланади, масаланинг шартига кўра, унинг математик моделини топиш, сўнgra математик маълумотлардан фойдаланиб дифференциал тенглама тузилади. Дифференциал тенгламалар математик тушунчаларнинг бирги ҳисобланади. Бирон-бир ҳодиса ёки жараённи текшириш натижасида ҳосил қилинган дифференциал тенглама шу ҳодиса ёки жараённинг дифференциал модели дейилади. Бизни қуршаб турган борлик оламни ўрганишда бошқа математик моделлар ҳам бор, албатта, дифференциал тенгламалар ана шу хилма-хил ва кўп сонли математик моделларнинг бир хусусий ҳоли, холос. Кўйида биз сувнинг туз миқдорини аниқлашга доир бўлган содда бир масалани дифференциал моделини тузиб, унинг ечимини топамиз.

**Масала.** Идишда 140 литр сув бўлиб, унинг таркибида 14 кг. туз бор. Бу идишга иккита қувур уланган. Биринчи қувурдан ҳар минутда таркибида 1 кг туз бўлган 7 литр сув узлуксиз равишида кўйилади. Иккинчи қувурдан эса шу тезлик билан сув оқизилади. Бир соатдан сўнг идишдаги сув таркибида қанча туз бўлишини аниқланг. Сувдаги тузнинг миқдори  $t$  га боғлиқ дейлик, у ҳолда бу миқдор  $y(t)$  бўлади.  $\Delta t$  вақтни эркли ўзгарувчи сифатида қабул қиласиз. У ҳолда  $t + \Delta t$  вақтда сувдаги туз миқдори  $y(t + \Delta t)$  бўлиб,  $\Delta t$  вақт оралиғида туз миқдори  $y(t + \Delta t) - y(t)$  га ўзгаради. Масаланинг шартига кўра,  $t$  вақт

иичда идишга  $t + \Delta t$  кг туз тушади. Масаланинг математик ифодаланишини куйидаги кўринишда ёзишимиз мумкин бўлади:

$$\frac{y(t)}{140} \cdot 7 \cdot \Delta t \cdot \text{кг} = \frac{y(t)}{20} \cdot \Delta t \text{кг}$$

Уларнинг фарқи эса  $\left(1 - \frac{y(t)}{20}\right) \cdot \Delta t$  кг/га тенг бўлади. Ҳар бир вақтда идишдаги сув таркибида туз миқдори ўзгариб турганлиги сабабли

$$y(t + \Delta t) - y(t) \approx \Delta t - \frac{y(t)}{20} \Delta t$$

бўлади. Агар да  $\Delta t$  нолга яқинлашиб борса, бу тақрибий тенглик қатъий тенгликка айланади.

$$\text{Бинобарин } \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{y(t + \Delta t) - y(t)}{\Delta t} = 1 - \frac{y(t)}{20}.$$

Натижада,  $y'(t) = 1 - \frac{y(t)}{20}$ , дифференциал тенгламани ҳосил қиласмиз. Бу содда дифференциал тенгламани ечиб,  $y(t)$  топилади ва шу билан биз сув таркиbidаги туз миқдорини аниқтаймиз.

Шундай қилиб, математик тушунчалар орқали ҳаётимиздаги турли жараёнларда учрайдиган амалий масалаларни ечиш мумкин экан. Албатта, юқорида кўрган математик масаламиз ҳам ҳаётимизнинг негизи бўлган сувнинг келгуси авлодларга тоза ва сифатли етказиш, уни тозалигини мусаффо ва тинниклигини, сифатини аниқлаш учун кичкина бир мисол намунаси, холос.

Ўйлаймизки, ҳаммамиз барча Ўзбекистон фуқаролари сувнинг тозалигини сақлашга уларни тежаб сарфлашга, қисқаси, нондек азиз сувни увол қиласмасликка масъул бўлишимиз ва ҳаракат қилмоғимиз лозим. Ана шу ҳолдагина Ўзбекистон сув захираларининг, ҳеч бўлмаса, ҳозирги ҳолатини сақлаб қолиш имконини беради.

Гавхар КАЛАНДАРОВА,  
«International House-Tashkent» академик  
лицеей катта ўқитувчиси,  
Муяссар ХИДОЯТОВА,  
“ТИҚҲМММИ” МТУ асистенти.

## АДАБИЁТЛАР

- Худойберганов Г., Мансуров Х. “Математик анализ”. Қарши, 2003.
- Жалолов А. “Томчи сувда ҳаёт жилваси”. Тошкент, 2008.

УЎТ: 631.316

ТАД҄ИҚОТ

# ПУШТА ТЕПАСИГА МИНИМАЛ ИШЛОВ БЕРАДИГАН ИШ ОРГАНЛАРИНИНГ ПАРАМЕТРЛАРИНИ АСОСЛАШ

**Аннотация.** В статье приведены результаты теоретических исследований для определения параметров рабочих органов, осуществляющих минимальную обработку на гребень.

**Annotation.** The article presents the results of theoretical studies to determine the parameters of the working bodies that carry out minimal processing per ridge.

Агрегатнинг бир ўтишида тупроққа минимал ишлов берадиган ва бирйўла тақорорий экинлар уруғларини экадиган техника воситаларини ишлаб чиқиш ва улар иш органларининг тупроқ билан ўзаро таъсирлашиш жараёнида иш сифати ва энергия-ресурсстежкамкорликни таъминлайдиган параметрларини асослашга доир илмий тадқиқот ишларини олиб бориш долзарб муаммолардан ҳисобланади. Ушбу йўналишда буғдойдан бўшаган далаларнинг пушталарига минимал ишлов берадиган ишчи органларнинг

параметрларини асослаш бўйича назарий тадқиқотлар олиб борилди.

Унга асосан кўйидагилар пуштанинг тепа қисмига минимал ишлов берадиган иш органлари секциясининг асосий параметрлари ҳисобланади (расм):

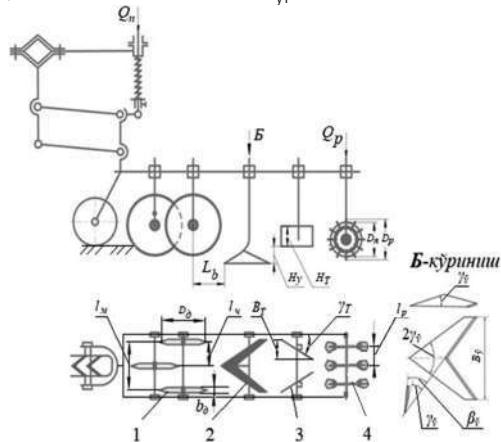
- ясси дискларнинг диаметри  $D_d$ , улар орасидаги кўндаланг масофалар  $l_u$  ва  $l_m$ , қалинлиги  $b_d$ , тикиннинг қалинлиги  $\delta_d$  ва ўтқирланиш бурчаги  $2\varepsilon_d$ , дискларга бериладиган тик юкланиш  $Q_d$ ;

- ўқёйсимон панжанинг увалаш бурчаги  $\beta_y$ ,

қанотларининг очилиш бурчаги  $2\gamma_y$ , тупроққа кириш бурчаги  $\alpha_y$ , қамраш кенглиги  $B_y$ , тиғларининг ўтириланиш бурчаги  $i_y$  ва тиғининг қалинлиги  $\delta_y$ ;

- ясси дисклар ва ўқёйсизмон панжалар орасидаги бўйлама масофа  $L_b$ ;

- текислагичларнинг ҳаракат йўналишига нисбатан ўрнатилиш бурчаги  $\gamma_T$  баландлиги  $H_T$  қамраш кенглиги  $B_T$ , ўқёйсизмон панжага нисбатан ўрнатилиш баландлиги  $H_{YT}$ ;



1-ясси диск; 2-ўқёйсизмон панжа;

3-текислагич; 4-ротацион иш органни

### Расм. Иш органлари секциясининг асосий параметрлари.

- ротацион юмшаткичининг диаметри  $D_p$ , у ясси дискининг диаметри  $D_\alpha$ , ротацион юмшаткичининг ясси дисклари орасидаги масофа  $I_p$ , унга ўрнатилган ясси дисклар сони  $Z_p$ , ясси дискларга ўрнатилган пичноқлар сони  $n_p$ , ротацион юмшаткичинга бериладиган тик юкланиш  $Q_p$ ;

- иш органлари секцияси параллелограмм механизми пружинасининг босим кучи  $Q_n$ .

Ушбу кўрсатилган параметрларни аниқлашда илгари бажарилган тадқиқотлардан фойдаланилди [1,2].

Ясси дискларнинг параметрларини аниқлаш. Ясси дискларнинг диаметрини илгари бажарилган тадқиқотларга асосан [3] қўйидаги ифода бўйича аниқлаш мумкин:

$$D \geq \frac{d_y [1 + \cos(\varphi_{1y} + \varphi_{2y})] + 2h}{1 - \cos(\varphi_{1y} + \varphi_{2y})}, \quad (1)$$

бунда  $d_y$  – ўсимлик қолдиқлари кўндаланг кесимининг диаметри, м;

$\varphi_{1y}, \varphi_{2y}$  – мос равишда ўсимлик қолдиқларининг диск тифи ва тупроққа ишқаланиш бурчаклари, °;

$h_d$  – дискнинг тупроққа ботиш чуқурлиги, м.

(1) шарт бажарилганда ясси дисклар дала юзасида ётган ўсимлик қолдиқлари ва бегона ўтларни кесиб кетади ёки тупроққа қисман ботириб юборади. Бу уларнинг ўқёйсизмон панжа ва ротацион юмшаткичининг олдиларида уюлиши ва тиқилиб қолишининг олдини олади. Натижада, иш сифати ва унуми ортади, энергияҳажмдорлик камаяди.

Ясси дискларнинг ўтириланиш бурчагини қўйидаги ифодалар бўйича аниқлаймиз [3]

$$2\varepsilon_d = 90^\circ - \Phi, \quad (2)$$

бунда  $\Phi$  – тупроқнинг ясси дискларнинг ўтирилган юмшаткичинига ишқаланиш бурчаги, °.

$2\varepsilon_d$  бурчакни (2) ифода бўйича аниқланган қўйматда эга бўлганда иш жараёнда уларнинг ўтирилган юмшаткичинига тупроқ ёпишмаслиги сабабли дискларни тортишга ва тупроққа ботишга қаршиликлари минимал даражада бўлади [1].

Дискининг қалинлиги унинг мустаҳкамлиги етарли даражада бўлиши, диск тиғининг қалинлиги эса ўсимлик қолдиқларининг кесилиши таъминланиши шартларидан деб қабул қилинади [3].

$d_y = 0,015$  м,  $\Phi_{2y} = 30^\circ$ ,  $\varepsilon_d = 0,08$  м ва  $\Phi = 30^\circ$  қабул қилиниб, (1)-(2) ифодалар бўйича ўткизилган ҳисоблашлар ясси дискларнинг диаметри камида 273 mm, ўтириланиш бурчаги 55-65° оралиғида бўлиши лозимлигини кўрсатди. Ушбу олинган натижалар асосида  $D = 280$  mm ва  $2\varepsilon = 60^\circ$  қабул қиласиз.

Ясси дискларнинг ва улар тиғларининг қалинликларини мос равишда 2-3 ва 0,5 mm деб қабул қиласиз [3].

Ясси дискларга бериладиган тик юкланиши улар белгиланган чуқурликка ботиб ишлаши шартидан қўйидаги ифода бўйича аниқлаймиз.

$$\begin{aligned} Q_\delta = n_\delta q_0 (1 + \kappa V^2) & \left[ \delta_\delta R_\delta \left[ \sqrt{2R_\delta h_\delta - h_\delta^2} - \right. \right. \\ & \left. \left. - (R_\delta - h_\delta) \arccos \frac{R_\delta - h_\delta}{R_\delta} \right] + \frac{1 + fctg\epsilon}{\cos \epsilon} \left[ R_\delta^2 - \right. \right. \\ & \left. \left. - \left( R_\delta - \frac{b_\delta - \delta_\delta}{2} ctg\epsilon \right)^2 \right] \right] \left[ \sqrt{\left( R_\delta - \frac{b_\delta - \delta_\delta}{2} ctg\epsilon \right)^2} - \right. \\ & \left. \left. - (R_\delta - h_\delta)^2 - (R_\delta - h_\delta) \arccos \frac{R_\delta - h_\delta}{\left( R_\delta - \frac{b_\delta - \delta_\delta}{2} ctg\epsilon \right)} \right], \quad (3) \right] \end{aligned}$$

бунда  $n_d$  – секцияга ўрнатилган ясси дисклар сони, дона;  $q_0$  – тупроқнинг статик ҳажмий эзилиш коэффициенти,  $N/m^3$ ;  $k$  – пропорционаллик коэф-фициенти,  $s^2/m^2$ ;  $V$  – ҳаракат тезлиги,  $m/s$ ;  $R_d$  – ясси диск радиуси,  $m$ ;  $f$  – тупроқ-нинг ясси дискларнинг ўтириланган қисмига ишқаланиш коэффициенти.

$n_d = 3$  дона,  $q_0 = 15 \cdot 10^6 N/m^3$ ,  $k = 0,08 s^2/m^2$ ,  $\delta_d = 0,0005 m$ ,  $R_d = 0,14 m$ ,  $h_d = 0,08 m$ ,  $f = 0,5$  қабул қилиниб, (3) ифода бўйича ўтириланган ҳисоблашлар 1,5-2,0  $m/s$  ҳаракат тезликларида

иш органлари секциянинг ясси дискларига бериладиган тик юкланиш  $1354,1-1514,7 N$  ни ташкил этишини кўрсатди.

Демак, юкорида олинган натижалар бўйича иш органлари секцияси ясси кесувчи дискларининг диаметри  $280 mm$ , ўтириланши бурчаги  $60^\circ$ , қалинлиги  $2-3 mm$ , тигларининг қалинлиги  $0,5 mm$ , уларга бериладиган тик юкланиш  $1354,1-1514,7 N$  оралигига бўлиши лозим.

**Алписбай ТОЛИБАЕВ,**  
т.ф.н., кат.и.х.

### АДАБИЁТЛАР

1. Тўхтақўзиев А., Тошпўлатов Б.У. Исканасимон юмшаткич панжанинг увалаш бурчагини назарий асослаш // ФарПИ илмий-техника журнали. – Фарғона, 2019. – №2. – Б. 131-134.
2. Утемуратова Д.Т. Обоснование параметров плоскорежущие лапы-бритвы хлопкового культиватора (на примере Республики Каракалпакстан) Дисс. канд. тех. наук. – Янгиюль, 1994. – С. 9-13.
3. Синеоков Г.Н., Панов И.М. Теория и расчет почвообрабатывающих машин. – М.: Машиностроение. 1977. – С. 216-217.

уўт: 338

ТАДҚИҚОТ

## ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ МАҲСУЛОТЛАРИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ВА БОШҚАРИШНИ ТИЗИМЛАШТИРИШ БЎЙИЧА ТАКЛИФЛАР

**Аннотация.** В данной статье представлены предложения по систематизации разработки и управления производством сельскохозяйственной продукции.

**Annotation.** This article presents proposals for the systematization of the development and management of the production of agricultural products.

Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариш параметрларини баҳолашда хориж тажрибасига таяниш асосий манбалардан биридир. Ривожланган мамлакатлар иқтисодиёт секторларида рақамли технологияларнинг кўлланилиши ҳақида сўз кетганда, унинг нафакат қишлоқ хўжалиги, балки, иқтисодиётнинг турли тармоқларидаги самара-дорлик кўрсаткичларини ахборот сифатида қабул қилиш мумкин. Чунки рақамли технологиялар иқтисодиёт тармоқларининг барчаси комплекс ривожи учун бирдай хизмат қилади ва умум-ривожлиш ҳолатини белгилаб беради. Шу маънода, иқтисодий ўсиш даражасини рақамли технологиялар билан боғлаганда, жаҳоннинг кўплаб етакчи илмий-тадқиқот марказлари,

тадқиқот институтларининг тадқиқот ишларида иқтисодиётнинг маълум сектори фақат шу секторга тегишли натижалар таҳлили билан чекланиб қолмаган.[2]

Бизнингча, вилоятда ташкил этиладиган “Агрохизматлар марказлари” 5 та асосий марказлар яхлит тизим асосида интеграциялашган ҳолатда фаолият юритиши зарур. Буларга Илмий тадқиқотлар маркази, Техник-технологик марказ, Агробизнес ва лойиҳа маркази, Дастурий таъминот маркази, Ахборот-маслаҳат марказини киритамиз.[4]

Умуман олганда, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини рақамлаштириш натижасида:  
- меҳнат натижаси ва самара-дорлигини оши-

**Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқаришни ривожлантириш,  
бошқаришни тизимлаштириш бўйича таклифлар**

<b>Таклифлар</b>	<b>Имкониятлар ва қуайликлар</b>	<b>Тўсиқлар</b>
Ресурстежовчи технологиялардан фойдаланиш кўламини кенгайтириш	Ресурстежовчи воситаларни маҳаллий ташкил этиш мумкинлиги; Ишлаб чиқарувчиларнинг тажрибаси; Давлат томонидан кўллаб-куватланиши	Инновацион технологияларнинг оммалашмаганлиги; Маҳаллий ресурстежовчи воситаларнинг талаб даражасида эмаслиги; Импорт маҳсулотларнинг қимматлиги;
Фермер хўжаликларида кўп тармоқли фаолиятни, жумладан, чорвачиликни кучайтириш	Ер майдонларининг катталиги; Мехнат ресурсларининг етарли эканлиги; Ўзини ўзи молиялаштириш имконияти; Кластер тизимида фаолият юритиши имконияти Давлат томонидан кўллаб-куватланиши	Фермер хўжалиги фаолиятига ташкил таъсиirlарнинг кучилиги; Ер хақиқий эгасида эмаслиги; Наслчилик амалиётининг камлиги; Рақамли трансформациянинг қоникарсизлиги
Дехқон хўжаликларида кўп тармоқли фаолиятни, жумладан, доривор ўсимличиликни кучайтириш	Сифатли ер майдонлари; Мехнат ресурси етарли; Мехнат ва ишлаб чиқариш харажатларининг камлиги; Давлат томонидан кўллаб-куватланиши	Тажрибанинг етишмаслиги; Экспорт муаммолари; Рақамли трансформациянинг қоникарсизлиги Ишлаб чиқаришнинг тизимли ташкил этилмаганлиги
Уй хўжаликларида иссиқхона хўжалигини ривож-лантириш	Худуд иклими; Қишлоқ ва шаҳарлarda томорқа ерларидан йилда факат мавсумий фойдаланилиши, қолган вақтда бўш туриши; Томорқа ерларининг нисбатан сифатли эканлиги; Давлат томонидан кўллаб-куватланиши	Қишлоқ жойларда иссиқлик таъминотининг пастлиги, иссиқхона куриш материалларининг қимматлиги, рақамли датчиклар билан жихозланишининг талаб даражасида эмаслиги,
Ишлаб чиқаришга ихтинослашувни кенгайтириш	Куай географик жойлашув; Ишлаб чиқариш тажрибаси; Давлат томонидан кўллаб-куватланиши	Соғлом рақобат мухитининг товарбоп маҳсулот етиширишга боғлиқ эмаслиги;
Техника таъминоти ва ижараси тизимини такомиллаштириш	Барча турдаги техника воситаларининг мавжудлиги	Кўп функцияли техникаларнинг етишмаслиги;
Рақамли инфратузилмани шакллантириш	МобиЛЬ алока воситаларининг оммалашгани; Худудлarda интернет хизматининг қимматлиги; Аҳолининг АКТ саводхонлиги	Техника харажатларининг қимматлиги; Техника хизматидан тизимли фойдаланишининг йўлга кўйилмаганлиги; Ижара бўйича интернет платформаларининг қоникарсизлиги; Туманлarda техник таъминотининг нотекис тақсимоти
Рақамли технологияларнинг оммалашмаганлиги; Рақамли технологияларнинг ва хизмат кўрсатишнинг қимматлиги; Технологиялар импорт маҳсулотлари эканлиги; Соҳа ходимларининг етарли кўнімка ва малакага эга эмаслиги; Электрон платформаларнинг мукаммал эмаслиги ва фойдаланувчиларнинг камлиги		

ришга эришилади;

- маҳсулот ишлаб чиқарувчи бозор иқтисодиётининг эркин рақамли субъектига айланади.

- маҳсулот қиймати талаб ва таклиф қонунлари асосида белгиланади:

- маҳсулот ишлаб чиқарувчиларнинг моддий манфаатдорлиги ва масъулияти ортади. [5]

Қолган марказлар ҳам ўзига хос функцияларни бажаради.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, Қашқадарё вилояти мисолида қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқаришни ривожлантириш, бошқаришни тизимлаштириш бўйича қуйидаги таклифлар ишлаб чиқилди (1-жадвал).

Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини бошқаришни тадқиқот обьекти сифатида ўрганар эканмиз, унинг ривожланиши қуйидаги муаммоларни бартараф этиш билан боғлиқ эканлигига амин бўлдик.[6]

- ерларни суғориш бўйича номутаносибликлар мавжудлиги;
- ерлардан тўғри фойдаланиш учун амалий ва назарий тажрибаларнинг этишмаслиги;
- айrim маҳсулотларнинг харид нархлари пастлиги;
- қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишловчи монопол корхоналарнинг етакчи мавқеи ҳамон сақланиб қолаётганлиги;
- қишлоқ хўжалик ходимларига хизмат кўрсатиш бозори етарли даражада шаклланмаганлиги;
- қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини этиштириш тўла молиялаштирилмаганлиги;

• шартнома тузишда айрим эскича ёндашувларнинг мавжудлиги;

• техника хизматлари бажарилишида ёқилғимойлаш материаллари танқислиги;

• муқобил машина-трактор паркларида хизмат кўрсатишнинг талаб даражасида эмаслиги ёки харажатларнинг юқорилиги.

Келтириб ўтилган муаммоларни бартараф этишнинг қуидаги ечимлари мавжуд деб ҳисоблаймиз:

• қишлоқ хўжалиги ходимлари иш фаолиятига ёрдам бериш мақсадида ахборот-маслаҳат гурӯхларини ташкил этиш;

• барча турдаги шартномалар бўйича онлайн масъулиятни ошириш;

• шартнома шартлари, режалар бажарилишини аниқлик билан ишлаб чиқаришин мониторинг қилиш;

Юқоридагилардан хулоса қиласидан бўлсак, юртимиз қишлоқ хўжалигига туб ислоҳотлар белгилаб бераётган энг бирламчи вазифаларнинг ижросига эришилса, қишлоқ хўжалигининг тўлиқ иқтисодий ва молиявий мустақиллигини таъминлайдиган ва хўжаликларга узоқ муддатли ижара-га берилган қишлоқ хўжалиги ер ресурсларидан мақсадли, оқилона ва самараали фойдаланишни рағбатлантирадиган хуқуқий шарт-шароитларни яратиб беради. Бу кўрсаткич мамлакатимизни қишлоқ хўжалиги ривожланган мамлакатлар қаторига олиб чиқадиган мустаҳкам асос бўлиб хизмат қиласи.

**Одил РАҲИМОВ,**

Муҳаммад ал-Хоразмий номидаги  
ТАТУ Қарши филиали катта ўқитувчisi.

## АДАБИЁТЛАР

1. "Рақамли Ўзбекистон-2030" стратегияси доирасида 2020-2022 йиллар Қашқадарё вилоятини рақамли трансформация қилиш ДАСТУРИ. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрдаги ПФ-6079-сон Фармонига 13-илова. <https://lex.uz/ru/docs/5030957>
2. Гарифуллин Б.М., Зябриков В.В. Цифровая трансформация бизнеса: модели и алгоритмы. Журнал "Креативная экономика". Том-12, №9, 09.2018, 1345-1358-стр.
3. Weber M., The Agrarian History of the Ancient World / Weber. - Moscow: Canon C-Press, 2001. S. 429
4. Jaap Jan Schröder . The Position of Mineral Nitrogen Fertilizer in Efficient Use of Nitrogen and Land: A Review // Natural Resources Vol.05 No.15(2014), 12 pages
5. Dunstan Gabriel Msuya.Farming systems and crop-livestock land use consensus. // Open Journal of Ecology. Vol.3 No.7 (2013), 9 p
6. Югай А.М. Современные отношения земельной собственности в России. //Экономика сельского хозяйства России.- №10, 1997 г. – с. 17-21.
7. Ташматов Р. Худудларда ер ресурсларидан фойдаланиш самарадорлиги таҳлили. "Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар" илмий-электрон журнали. №4, июль-август, 2017 йил.



# МИЛЛАТ ҚҮЁШИ

Бутун турк дунёси Алишер Навоийни «шамс ул-миллат» — миллат қүёши деб ҳамма даврларда эъзоз билан тилга олади. Бутун умрини туркий тил мавқенин кўтариш, туркий адабиёт имкониятларини дунёга тан олдириш, туркий давлатчилик асосларини мустаҳкамлашга, жамиятда ҳақиқат ва адолат мезонларини қарор топтиришга бағишилаган бобокалонимиз бу эътирофга тўла-тўқис муносиб ва ҳақлидир.

Алишер Навоий 1441 йил 9 февралда Хурсон ўлкасининг пойтахти Ҳиротда туғилди.

У 7-8 ёшларидан шеър ёза бошлади. Ўзбекча шеърларига «Навоий», форсча шеърларига «Фоний» тахаллусини кўйди.

**“** Ўсмирлик даврларида Алишер ўқишида ва ёзишда тиним билмас, шеър мутола-асидан чарчамас эди. «Мұҳоммат ул-лугатайн» асарида ўзининг ёшлик чоғида машҳур ўзбек ва форс шоирлари назмидан 50 минг байт (100 минг мисра) шеърни ёд билганини сўзлайди.

Навоий 1460 йилларнинг иккинчи ярмида Самарқандда яшади. Темурбек пойтахт қилган бу кўхна шаҳар унинг ҳаётида ўчмас из қолдириди. Бу ерда ўз даврининг етук олимларидан, хусусан, шу кунгача асарлари Ислом оламида мўтабар саналиб келаётган Фазлуллоҳ Абуллайс Самарқандийдек алломадан сабоқ олди. Кейинчалик бу шаҳарни ўз асарларида «фирдавсмонанд» (жаннатмисол) деб таъриф этди. Бу ерда шоир сифатида жуда катта шуҳрат топа борди. Бир девонга етиб ортадиган асарлари бўлишига қарамай, камтарлик туфайли бўлса керак, ўзи тартиб бермаганлиги учун 1465-1466 йилларда унинг муҳлислари шеърларини тўплаб, «Девон» туздилар. Бу китоб бугунги кунда шартли равиша «Илк девон» деб номланади.

Давлат ишлари билан бир қаторда А.Навоий ўзининг севимли машгулоти — бадий ижодни ҳам тўхтатмади. 1472-1476 йилларда «Бадое ул-бидоя» («Бадиийлик ибтидоси»), 1476-1483 йилларда «Наводир ун-ниҳоя» («Туганмас но-дирликлар») номлари билан икки девон тузди.

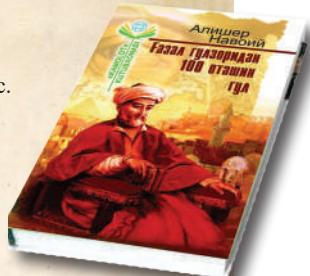
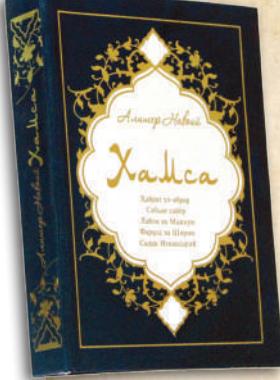
**“** 1483 йилда туркий тилда биринчи бўлиб «Хамса» ёзишга киришди ва мисли кўрилмаган қисқа муддат — икки йилда беш иирик достондан иборат асарни ёзib тутатди.

Навоий фаннинг бир неча соҳаларида қалам тебратиб, забардаст олим эканлигини ҳам исбот этди. Ўтмиш мавзусида «Тарихи мулуки Ажам» («Ажам, яни араб бўлмаган мамлакатлар тарихи»), «Тарихи анбиё ва ҳукамо» («Пайғамбарлар ва донишмандлар тарихи») асарларини ёзган. Туркий адабиётшуносликда ҳам унинг алоҳида ўрни бор.

Навоий 1490 йилларда адабиётимиз тарихидаги яна бир катта ҳодиса — «Ҳазойин ул-маоний» («Маънолар ҳазинаси») мажмуасини тузди. Тўрт девондан иборат бўлган бу улкан шеърий тўплам шоирнинг туркий тилда ёзган деярли барча лирик шеърларини қамраб олган эди.

Буюк адаб умрининг охирига қадар илму ижод билан қизғин ва самарали шуғулланди. Шарқда ўтган машҳур шайхлар, сўфийлар ҳаёти ҳақида маълумот берувчи «Насойим ул-муҳаббат» («Муҳаббат шабадалари») асарини ёзib тутатди. Сўнг умр бўйи ҳаёлини банд этган «Лисон ут-тайр»ни қоғозга туширди. Бошқалар билан олиб борган ёзишмалари — хатларини тўплаб «Муншаш» («Хатлар») тузди. 1500 йилда буюк мутафаккирнинг яхшилик ва ёмонлик ҳақидаги қарашларини ўзида ифодалаган «Маҳбуб ул-кулуб» («Кўнгилларнинг севгани») асари майдонга келди. Бу буюк адабнинг сўнгги асари эди. Алишер Навоий 1501 йилнинг 3 январида вафот этди.

## Разад



Мени мен истаган ўз сұхбатиға аржуманд этмас,  
Мени истар кишининг сұхбатин күнглум писанд этмас.

Не баҳра топқамен андинки, мендин истагай баҳра,  
Чу улким, баҳрай андин тилармен баҳраманд этмас.

Нетай хуру пари базминки қатлим, ё ҳәстимға  
Аён ул захри чашм айлаб, ниҳон бу нўшханд этмас.

Керакмас ой ила кун шакликим, хусну малоҳатдин  
Ичим ул чок-чок этмас, таним бу банд-банд этмас.

Керак ўз чобуки қотилвashi мажнуншиоримким,  
Бузуғ күнглумдин ўзга ерда жавлони саманд этмас.

Кўнгул уз чархи золидин фирибин емаким, охир  
Ажал сарриштасидин ўзга бўйнунгга каманд этмас.

Ул ой ўтлуғ юзин очса Навоий тегмасун, деб кўз  
Муҳаббат тухмидин ўзга ул ўт узра сипанд этмас.



## Рубоийлар

\* \* \*

Кўк пўяву сайр ила талабгор санга,  
Кун сорғорибон ишқда бемор санга.  
Ой дод ила қуллук айлаб изҳор санга,  
Тун анжуми нақдидин харидор санга.

\* \* \*

Ё Рабки, иноятингни ёр айла манга,  
Йўқлукқа хидоятингни бор айла манга,  
Ҳам қаҳфи кифоятингни дор айла манга,  
Ҳам дурри иноятинг нисор айла манга.

\* \* \*

Шоҳеки фалак сори чу майл ўлди анга,  
Кўк зарфи сочарға нур кайл ўлди анга,  
Афлок шаҳи тобеу хайл ўлди анга,  
Балким, еру кўк хайли туфайл ўлди анга.

\* \* \*

Жонимдағи «жим» икки долингға фидо,  
Андин сўнг «алиф» тоза ниҳолингға фидо,  
«Нун» даги анбарин ҳилолингға фидо,  
Қолған ики нуқта икки холингға фидо.

\* \* \*

Үйланса бирав торий ўлуб нақбат анга,  
Маккораки, қалтабон сурар шаҳват анга.  
Зишт эрса гар элдин ёшурур раҳмат анга,  
Хўб эрса гар элга кўргузур лаънат анга.

Ким бўлса бу мотамқададек олам аро,  
Сайр айласа фамсириштилик одам аро,  
Гар одам эрур бўлса керактур ғам аро,  
Оламда эса, бўлса керак мотам аро.

\* \* \*

Гар ошиқ эсанг зебу такаллувни унут,  
Яхшию ёмон ишда тахаллувни унут.  
Ўткан гар эрур ёмон таассуфни унут,  
Келган гар эрур яхши тасаррувни унут.

\* \* \*

Оlam бор эмиш, Навоиё, шўрангиз,  
Оламдаги эл боштин-аёф рангомиз.  
Ишқ истар эмиш сени адам Мисри сари,  
Борғилки, эрур эл тилаган ерда азиз.

\* \* \*

Жондин сени кўп севармен, эй умри азиз,  
Сондин сени кўп севармен, ий умри азиз.  
Ҳар неники, севмак андин ортуқ бўлmas,  
Андин сени кўп севармен, эй умри азиз.

\* \* \*

Гурбатда гарип шодмон бўлmas эмиш,  
Эл анга шағиқу меҳрибон бўлmas эмиш.  
Олтун қағас ичра гар кизил гул бутса,  
Булбулға тикандек ошён бўлmas эмиш.

Алишер НАВОИЙ.



**Аҳадқұл Примқұловни Сирдарё вилоятінда күпчілік яқындан таниуды, ағар соқа билімдөні, ишбилиармен, ҳалол, халқархар рахбар сиғатидагы шаш фаолиятінің құрмат билан эспайды. Қунки у киши шу вилоятта түгелді, бұттың үмріні шу вилояттің қишлоқ хұжалиғы ривожига бағишилады. Күпілаб хұжаликпәрде рахбар, бир эмас, иккита тұманданды қокым, вилоят қокимининг бириңчи үринбосары бўлди. Энг мұхими, у бүгүн ҳам вилоят ривожи йўлида ҳормат-толмай меҳнат қилиб келмоқда.**

## ИБРАТЛИ ҮМР

Аҳадқұл ака меҳнат фаолиятини 1970 йили ўрта мактабни битирғандан сүнг Боёвут тұманиндағы “3-Боёвут” хұжалигидан механизаторлықдан бошлаган. Барча ўсмирлар каби орзуси олий ўқув юртида ўқыш эди. Уннинг бу орзуси 1971 йили ушлади. У Тошкент қишлоқ хұжалиғи институти (хозирги Аграр университеті)нин гиқтисод факультеті талабаси бўлади. 1977 йили институтни муваффақиятли тамомлаб, қадрдон юрти – Сирдарёга қайтди ва Мехнатобод тұманиннан 3-давлат хұжалигидан катта гиқтисодчи вазифасида иш бошлади. 1978 йилдан 1980 йилгача тұмандаги “Яңгие” давлат хұжалигидан баштап гиқтисодчи вазифасида ишлади.

**“Мехнатобод тұмани чүл ҳудуд ҳисобланади. Чүлда ишлашнинг эса үзиге яраша қийинчиликлари бор. А.Примқұлов шу қийинчиликларға чидади, кечани кеча, кундузни кундуз демай ишлади, меҳнатда чиниқди. Шу боис, ёш бўлишига**

қарамай, аста-секин раҳбарлик лавозимларига күтарила бошлиди. 27 ёшида туман ижроия құмитаси раиси үринбосары вази-фасига күтарилди. Бу ёшда туман миқёсидаги катта идорага бошлиқ үринбосары бўлиш ўша пайтларда камдан-кам учрайдиган ҳолат эди.

Орадан иккى йил ўтгач, у ўзи туғилиб ўсган Боёвут тұманинға қайтди. Тумандаги Усмон Юсупов номидаги хұжаликда баш гиқтисодчи, шу билан бирга, партия құмитаси котиби бўлиб ишлади. 1990–1992 йилларда тумандаги “Фалаба”, 1992–1994 йилларда Усмон Юсупов номидаги хұжаликпәрде башқарди.

Аҳадқұл Примқұлов директорлик қилган йилларда собиқ шүролар давлати тарқалиб кетган, халқнинг турмуш шароити оғир ахволга тушиб қолган пайт эди. Хұжаликпәрде техника етишмасди. Шундай оғир шароитда ҳам иккى хұжалик пахта, ғалла ва бошқа қишлоқ хұжалиғи маҳсулотлари етиштириш

бўйича нафақат туманда, балки вилоятдаги илғор хўжаликлардан бирига айланди. Шу боис, унга ишонч билдирилиб, 1994 йилда Боёвут тумани ҳокими лавозимига тайинланди. Албатта, тиниб-тинчимас Аҳадқул ака тумани ҳам илғорлар сафига олиб чиқди, республика миқёсидаги раҳбарларнинг ишончини қозонди.

Талабчан, меҳнатсевар, иқтидорли А.Примқулов 1998 йили Сирдарё вилояти ҳокимининг биринчи ўринbosари, қишлоқ хўжалиги бошқармаси бошлиғи вазифасида иш бошлади. У илгари битта туман иқтисодига, одамларининг ҳаётига, турмуш шароитига жавобгар бўлса, энди вилоят аграр соҳаси мутасадисига айланди. Ўша пайтда Сирдарё аграр вилоят ҳисобланар эди ва ахолининг турмуш шароити қишлоқ хўжалигига қараб қолганди. У ўз вазифасида ўша масъулиятни ҳис қилган ҳолда ҳалол меҳнат қилди. Бор кучини соҳа ривожи йўлида сарфлади. Натижада, вилоят аграр соҳасида салмоқли натижаларга эришилди.

**“Аҳадқул акадаги иқтидор, ишчанликни кўрган республика раҳбарияти уни чўл ҳудудида жойлашган, ишчи кучи етишмайдиган, нисбатан қолоқ Шароф Рашидов номидаги (кейинчалик Сардоба деб номланган) туманга ҳоким этиб тайинлади. У 2001 йилдан 2006 йилгача туман раҳбари сифатида фаол ишлади. Чўл шароитида пахтачилик бўйича 15 – 16 центнер ҳосилдорликни 35 – 37 центнерга чакарганлигининг ўзиёқ унинг барча ишларни режали ва талабчанлик билан олиб борганлигини кўрсатади.**

А. Примқулов кейинчалик “Сирдарёпахтасаноат” ҳудудий бирлашмаси раҳбарининг қишлоқ хўжалиги бўйича ўринбосари, “Гулистон пахта тозалаш” акциядорлик жамияти раиси, вилоят “Пахта уруғчилиги” бирлашмаси раҳбари ва бошқа лавозимларда меҳнат қилди. Қаерда ишламасин, жамоанинг хурматига сазовор бўлди. У киши айни пайтда Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Пахтачилик кенгашида бош маслаҳатчи вазифасида ишлаб келмоқда.

**“Аҳадқул ака қандай лавозим ёки вазифада меҳнат қилса ҳам, ўз касбига сидқидилдан ёндашиб, ижобий натижаларга эришди. Мутахассисларни, айниқса, ёшларни ўз орқасидан етаклай олди. У ўз атрофидаги мутахассисларга ўта талабчанлик билан муносабатда бўлади, ёшларга қишлоқ хўжалиги соҳасидаги билимларни эринмай ўргатади. Унинг кўплаб шогирдлари ҳозирги кунда вилоят ва мамлакат миқёсида турли соҳаларда меҳнат қилиб келмоқда.**

У оиласпарвар ота. Тўрт нафар фарзандни вояга етказиб, ҳаммасининг олий маълумот олишига шароит яратиб берди. Улар бугун вилоят ҳолқ хўжалиги ва маориф соҳасида меҳнат қилишмоқда. Аҳадқул ота 20 нафардан зиёд набира парнинг суюкли бобоси.

Аҳадқул Примқуловнинг босиб ўтган ҳаёт йўли вилоятдаги барча мутахассисларга, айниқса, ёшларига ибратdir.

**Бекқул ЭГАМҚУЛОВ,**  
Ўзбекистонда хизмат кўрсатган журналист.

# O'ZBEKISTON QISHLOQ

VA SUV XO'JALIGI

agrар-iqtisodiy,  
ilmiy-ommabop jurnal

## СЕЛЬСКОЕ И ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО УЗБЕКИСТАНА

аграрно-экономический,  
научно-популярный журнал

### Muassislar:

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
QISHLOQ XO'JALIGI VA SUV XO'JALIGI  
VAZIRLIKHLARI

### Bosh muharrir:

Tohir DOLIYEV

### Tahrir hay`ati:

Aziz VOITOV

Shavkat XAMRAYEV

Shuhrat TESHAYEV

Azimjon NAZAROV

Bahodir TOJIYEV

Ravshan MAMUTOV

Abrol VAXOBOV

Bahrom NORQOBILOV

Nizomiddin BAKIROV

Bahodir MIRZAYEV

Ravshanbek SIDDIQOV

Mirziyod MIRSAIDOV

Baxtiyor KARIMOV

Ibrohim ERGASHEV

2023-yil, Fevral №2.

Jurnal 1906-yil yanvardan  
chiqa boshlagan.

Obuna indeksi 895

Jurnaldan materiallar ko'chirib  
olinganda "O'zbekiston qishloq  
va suv xo'jaligi" jurnalidan  
olindi, deb ko'rsatilishi shart.

## MUNDARIJA

Р.СИДДИКОВ. Фаллакор омилкор бўлса:	1
Р.НИЗОМОВ, Ф.РАСУЛОВ. Қиши – иш фасли	5
М.ТОШБОЛТАЕВ. Трактор таъмири	10
Ю.ЮСУПОВ. Ўзбекистон Республикаси Сув кодекси лойиҳасида сувдан оқилона фойдаланишинг иқтисодий механизмлари	13
Ш.НORMУРОДОВ. Томчилардан унаётган барака	15
Мехнатдан эъзоз топаётгандар	17
Қицдаги амал – ёзги хосилга тамал	18
Қ.ХАЙИТБОЕВ. Баҳор олди юмушлари	19
Кластер: истиқболли ва манфаатли тизим	21
Қ.ЭРГАШЕВ. Чорвадор – элга мададкор	22
Қишлоқ хўжалиги олий таълим муассасалари: Салоҳият, устувор вазифалар ва келажак учун режалар	23
Ҳ.ЮНУСОВ. Сифатли таълим — кафолатли мутахассис	31
Kamolotga intilib	34
Т.ХАМИДУЛЛАЕВ, М.КАРИМОВ, А.КАМАЛОВ. Оралиқ экинлардан бўшаган майдонларга тақрорий экин сифатда экилган С-8290, "Афсон", "Султон" ва С-7276 навларининг ўсиши, ривожланishi ва хосилдорлиги	38
И.АДАШЕВ. Кузги бүгдой навларида барг сатҳи шаклланishiга уруғларни экиш муддатлари ва меъёрларининг таъсири	40
Н.ЗАРИБОВА. Ясмиқ навларида ва хосилдорлик структурасидаги ўзгаришлари фотосинтез жараёнининг боришига таъсири	42
Б.ХАЙДАРОВ, Ш.ПАРДАЕВА, А.МАДИЕВ, Р.НОРМАХМАТОВ. "Изобильная" ва "Ароматная" беҳи навларининг макро- ва микроЭлементлар таркиби	45
Н.ДЖАЛИЛОВ, Ш.АХМЕДОВ, Ш.ФАНИЕВ, Ҳ.НИЁЗОВ. Олхўри меваларини плёнка остида куритишнинг аҳамияти	46
Ҳ.ШУКУРОВ, М.РАХМОНОВА, Ҳ.ЭРГАШОВА. Мевали боғларда ташкил этиладиган кишиги тадбирлар	48
Ҳ.АРАЛОВ, Б.ЭРГАШЕВ. Топинамбур илдизмеваларини сақлаш ва қайта ишлашнинг долзарблиги	51
К.DURDIYEV, M.BEKCHANOV, M.MATYOQUBOV, F.QADIROVA. Xorazm viloyatining sho'rllangan tuproqlarida g'o'zani tomchilatib sug'orish istiqbollari	52
Г.КАЛАНДАРОВА, М.ХИДОЯТОВА. Сув таркибидаги тузни аниқлашнинг математик модели	54
А.ТОЛИБАЕВ. Пушта тепасига минимал ишлов берадиган иш органларининг параметрларини асослаш	55
О.РАХИМОВ. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқаришни ривожлантириш ва бошқаришни тизимлаштириш бўйича таклифлар	57
Миллат қуёши	60
Б.ЭГАМҶУЛОВ. Ибратли умр	62

Jurnal O'zbekiston Matbuot va axborot agentligida 2019-yil 10-yanvarda 0158-raqam bilan qayta ro'yxatga olingan.

Manzilimiz: 100004, Toshkent sh.,  
Shayxontohur t., A.Navoiy k., 44-uy.

Tel.: +998 71 242-13-54,  
+998 71 249-13-54.

Veb sayt: qxjurnal.uz  
E-mail: qxjurnal@mail.ru  
Telegram: qxjurnal\_uz  
Facebook: qxjurnal

© «O'zbekiston qishloq va  
suv xo'jaligi»

Bosmaxonaga topshirildi: 2023-yil  
1-fevral. Qog'oz bichimi 70x100 1/16.  
Ofset usulida ofset qog'oziga chop  
etildi. Sharqli bosma tabog'i – 5,5. Nashr  
bosma tabog'i – 1,31. Buyurtma № 2.  
Nusxasi 1100 dona.

«HIOL MEDIA» MCHJ  
matbaa bo'limida chop etildi.  
Korxona manzili: Toshkent shahri,  
Uchtepa tumani, Sharaf va To'qimachi  
ko'chalarli kesishuv.

Navbatchi muharrirlari –  
B.ESANOV, A.TAIROV  
Dizayner – U.MAMAJONOV

# ЁШЛИК ШИЖОАТИ ЖҮШ УРГАНДА

**Үтган йилнинг 28 декабрь куни**  
Сув хўжалиги вазири Ш.Хамраев  
республикадаги тизим ташкилот-  
лари ёшлари билан онлайн муроқот  
қилди. Кўтаринки ва самимий руҳда  
үтган тадбирда марказий студия -  
дан ва ҳудудлардан кўплаб шиҷоат-  
ли ҳамда ташаббускор ёшлар сўзга  
чиқиб, ўзларининг гоя ва лойиҳалари,  
эришаётган меҳнат натижалари, орзу-  
умидлари билан ўргоклашишиди.

Жиззах вилоятидаги Тутайортар-Қли ирригация тизимлари бошқармаси бошлиғи Арслон Мустақов ўша машваратда сўз олиб, ўз фикр-мулоҳазалари билан ўртоқлашди.

- Бошқармамиз тасарруфидаги сув иншоотлари атрофида 20 гектарга яқин

Бўш ётган ер бор. Жамоамиз ушбу майдонларни яшил макон, боғ-роғларга айлантиришни кўзламоқда. Айни пайтда бу борадаги ишларни жадал бошлаб юборганимиз. Режаларимиз салмоқли: 10 минг туп ток, 20 минг туп терак кўчкатларимиз экишга тайёр, келгуси йили уларнинг умумий сонини 100 мингдан оширамиз- деганди ўшандайдар. Мустақов.

Бу ваъдалар қайдаражада ўз исботини топа-  
ётганига ишонч ҳосил қилиш учун Тутайортар-Қли  
ИТБга хизмат сафари ўюнтиридик.

Ҳаво ўзгариб турганига қарамасдан, “Эски тутайортар” канали бўйидаги ҳудудда иш қизғин бораётгани кўзга ташланди. Чунончи, айнан мана шу ерда бошқарма бошлиғи тилга ол -  
ган ток кўчатлари тайёрланаётган экан. Сал нарироқдаги майдонга үтган йилнинг баҳорида экилган 20 минг туп терак кўчкатлари хийла бўй чўзиб қолибди. Сувчилар дараҳтлар қатор ораларини юмшатиб, аввал экилган ниҳолларга шакл бериш, ток қаламчалари устига тупроқ тортиш билан машғул.

- “Қари келса ошга, ёш келса ишга”, деган нақл жуда топиб айтилган экан, - дейди участка бошлиғи Акрам Ўрозаев. – Жамоамизга бундан 6 ой аввал бошлиқ этиб тайинланган Арслон укамиз эндиғина 27 ёшни қаршилмоқда. Аммо унинг шу қисқа муддат ичидаги амалга оширган ишлари зътиборимизни ўзига тортиди. Энг муҳими, ундаги ғайрат-шиҷоат жамоамизнинг барча аъзоларига “юқди”. Бир ярим гектарда кечки сабзавот, ярим гектарда полиз экинлари етиштирилди, 2 сотих ерда иссиқхона ташкил бўлди, 5 гектардан ортиқ майдонга мевали ва манзарали дараҳт кўчкатлари ўтқазилди.



- “Экин қони - сув”, дейишади, демак, мириш - корлар эришган ютуқларда жамоамизиниң ҳам мунносиб ҳиссаси бор, - дейди Арслон Мустақов.

- Демак, зиммамиздаги асосий вазифа - экин майдонларига обиҳам етказиб беришбиз учун ҳамиша долзарб бўлиб қолаверади. Шу билан бирга, жамоамиз аъзолариниң меҳнат ша-роитига, ишдан бўш вақтларини мазмунли ўтказишига, уйидан-рӯзгоридан кўнгли тинч бўлишига ҳаракат қиласиз. Хулас, инсон манфаати бош мақсадимиз бўлади!..

Бошқарма ёрдамчи хўжалигига ҳам қайта зътибор қаратилибди. Ёш раҳбарнинг ташаббуси билан бу ерда ҳозирча 5 бош қўй, 70 бош товуқ ва 50 бош қўён парваришиланмоқда.

А.Мустақов ишга келгандан кейин үтган давр ичида ҳайит ва умумхалқ байрамлари янада катта шукуҳ билан нишонланди. Жамоанинг 60 нафарга яқин ишчи-ходимларига декабр ойидаги байрамларнинг ўзида 50-60 килограммдан картошка, пиёз, сабзи, 5 килодан гўшт, бошқа озиқ-овқат маҳсулотлари тортиқ қилинди.

“Тутайортар-Қли” ирригация тизими бошқармаси жамоаси умумий узунлиги салкам 78 километр бўлган каналлар ва сув иншоотлари ёрдамида Бахмал, Галлаорол ва Шароф Рашидов туманлари, Жиззах шаҳридаги экин майдонларини обиҳаёт билан таъминлайди. Ортда қолган йил ушбу ҳудудлар дехқонлари учун баракали бўлди. Улар ўзлари ерга қадаган ҳар бир уруғдан мўл ҳосил олишга муваффақ бўлишиди.

**Худойберди КАРИМОВ,**  
ўз мухбиришимиз.

**Сурʼатда:** Тутайортар-Қли ИТБ да амалга оширилаетган ишларга бошқарма бошлиғи Арслон Мустақов (чапда)нинг ўзи ҳамиша бош-қош.



## Mercedes-Benz Uzbekistonda

«SARDOR AVTO INVEST» DM  
Toshkentdag'i rasmiy diler | Tel.: 78 150 13 60



[www.mercedes-tashkent.uz](http://www.mercedes-tashkent.uz)



## CHANGAN LABO va KAMA BIZNES PUL TOPAR MASHINALAR



“SARDOR AVTO INVEST” TOSHKENTDAGI RASMIY DILER  
**Tel: (78) 148 09 11**  
[www.sardor-avto.uz](http://www.sardor-avto.uz)

MAHSULOT SERTIFIKATLANGAN