

# O'ZBEKISTON QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI

ISSN 2181-8150

№8. 2020



# ЖАҲОН БАНКИ ВА ЎЗБЕКИСТОН ЎРТАСИДА ЯРИМ МИЛЛИАРД АҚШ ДОЛЛАРИ МИҚДОРИДАГИ ШАРТНОМА ИМЗОЛАНДИ

2020 йил 11 июлда Ўзбекистон Республикаси Жаҳон банки ўртасида “Ўзбекистон Республикаси кишлөк хўжалигини модернизация қилиши” лойиҳаси бўйича 500 миллион АҚШ доллари миқдоридаги битимнинг рақамли имзоланиши бўлиб ўтди. Маросим онлайн форматда ўтказилди: мамлакат кишлөк хўжалиги соҳасини ривожлантириш учун муҳим бўлган хужжатлар маҳсус планшетларда рақамли имзолар билан тасдиқланди.

- Жаҳон банки томонидан қўллаб-куvvatlanadigan ушбу лойиҳа хукуматнинг «Ўзбекистон Республикаси кишлөк хўжалигини ривожлантиришнинг 2020–2030 йилларга мўлжалланган стратегияси»нинг муҳим таркибий кисми бўлиб, соҳада концептуал ўзгаришларга эришишга катта эътибор каратади, - деб бўлиб ўтган тадбирга изоҳ беради Ўзбекистон Республикаси Кишлөк хўжалиги вазири Жамшид Ходжаев. - Мутахассисларнинг хисоб-китоблари ва тахминларига кўра, лойиҳанинг асосий натижалари соҳани кенг миқёсда рақамлаштириш, илмий-тадқиқот институтларини ва умуман, Agricultural Knowledge and Innovation System (AKIS) халқаро тизимга асосланадиган умумий билимлар тизимини ислоҳ қилиш бўлади. Шунингдек, кишлөк хўжалиги соҳасини бошқариша янги инклузив механизмларни жорий этиш натижаси бўлади. Шу билан бирга, тўғридан-тўғри кредит линияси асосида фермер ва кооперативларни лойиҳа доирасида молиявий қўллаб-куvvatlash, жойларда консультация хизматларини жорий этиш, бевосита бозорга олиб кириш йўли билан фермерлар хуқуқлари ва имкониятларини кенгайтириш, прогнозларга кўра, ер-сув ресурсларидан самарали фойдаланиш, озиқ-овқат маҳсулотларининг сифат ва ракобатбардошлигини яхшилашга, Ўзбекистоннинг экспорт муваффақиятларини кўпайишига, колаверса, мамлакатда озиқ-овқат хавфсизлигининг аъло кўрсаткичларига олиб келади.

Расмий онлайн-имзолашда Жаҳон банки томонидан Марказий Осиё бўйича минтақавий директор Лилия Бурунчук, Жаҳон банкининг Ўзбекистондаги ваколатхонаси янги раҳбари Марко Монтаванелли, етакчи иқтисодчи Сергей Зоря ва бошқалар иштирок этдилар.

– Бу мен Ўзбекистондаги ваколатхона раҳбари сифатида иштирок этаётган биринчи тадбир ва Жаҳон банкининг биринчи ноёб лойиҳасидир, – деб таъкидлайди Жаҳон банки ваколатхонасига яқинда раҳбар этиб тайинланган Марко Монтаванелли. – Жаҳон банки Ўзбекистон Кишлөк хўжалигини 2030 йилгача ривожлантириш Стратегиясини амалга ошириш ва имплементация қилишда ёрдам беради, Ўзбекистон Республикаси Кишлөк хўжалиги вазирлиги карантиндан кейинги даврда амалга оширишни режалаштирган аниқ чора-тадбирлар борасида кўмаклашади, шунингдек, кишлөк хўжалиги соҳасидаги агро-фанлар, таълим ва ахборот-консультация хизматларини ривожлантиришни фаол қўллаб-куvvatlashadi.

Имзолаш доирасида Ўзбекистон томонидан Бош вазир ўринбосари – Инвестициялар ва ташқи савдо вазири Сардор Умурзоков, Кишлөк хўжалиги вазири Жамшид Ходжаев, Агросаноат мажмуи ва озиқ-овқат таъминоти соҳасидаги лойиҳаларни амалга ошириш агентлиги директори Шоҳруҳ Шоаҳмедов ва Инвестициялар ва ташқи савдо вазири ўринбосари Шухрат Бафоев иштирок этдилар.



Ўзбекистон Кишлөк хўжалигини ривожлантиришнинг ўн йиллик стратегияси доирасида соҳани модернизация қилишдаги йирик лойиҳаси

2026 йилгача давом этадиган “Ўзбекистон Республикаси кишлөк хўжалигини модернизация қилиш” лойиҳасининг умумий суммаси 659,3 миллион АҚШ долларини ташкил этади. Бундан 500 миллион АҚШ доллари – Жаҳон банкининг 30 йил муддатга муайян имтиёзли давр билан замёй ва кредитлар сифатида ажратган маблағидир. Қолган маблағлар – Ўзбекистон Республикасининг 124,3 миллион АҚШ доллари миқдорида ажратган маблағи (солиқ ва тўлов имтиёзларини тақдим этиш, шунингдек, инвестиция даврида молиявий харажатларни тўлаш шаклида) ва бенефициарларнинг 35 миллион АҚШ доллари миқдоридаги хиссаси (кредит линиясида бенефициарларнинг ўз маблағлари хисобидан шакллантирилади).

“Ўзбекистон Республикаси кишлөк хўжалигини модернизация қилиш” лойиҳаси бир нечта компонентлардан иборат. Улар орасида:

I компонент. “Кишлөк хўжалиги маҳсулдорлигини оширишга ёрдам берувчи дастурларни қўллаб-куvvatlash”. Бунда илмий-тадқиқот институтлари (ИТИ), Кишлөк хўжалиги вазирлиги қошидаги илмий марказлар ва агентликларнинг салоҳияти оширилади, шунингдек, маҳаллий аҳоли жалб этилиб, уларга янги иқтисодий имкониятларни тақдим этган ҳолда, янги моделлар бўйича серҳосил намойиш боғлари яратилади.

II компонент. “Юқори қийматли мева-сабзавотчиликда қиймат занжирини яратишдаги инвестицияларни қўллаб-куvvatlash”. Бу фермерлар, кооперативлар ва кластерлар каби соҳадаги бошқа муҳим ишлаб чиқарувчилар кредит линиясидир.

III компонент. “Савдо ва маркетингга кўмаклашиш”. Бунинг доирасида бозор ахборот тизимлари мустаҳкамланади, вилоятларда агро-логистика марказлари яратилади, ўсимликларни ҳимоя қилиш ва карантинга олиш хизмати кучайтирилади.

Лойиҳани ишлаб чиқишида Жаҳон банки эксперtlари, халқаро ва миллий консультантлар, Инвестициялар ва ташқи савдо вазирлиги, Молия вазирлиги, Ўзбекистон Республикаси Кишлөк хўжалиги вазирлиги ва Ўзбекистон Республикаси Кишлөк хўжалиги вазирлиги қошидаги агросаноат ва озиқ-овқат таъминоти соҳасидаги лойиҳаларни амалга ошириш агентлиги мутахассислари иштирок этишиди.

Таъкидлаш жоизки, илгари Жаҳон банкининг кишлөк хўжалиги масалалари бўйича етакчи иқтисодчиси Сергей Зоря кишлөк хўжалиги учун бундай катта ҳажмдаги маблағ ажратиш билан “Ўзбекистон Республикаси кишлөк хўжалигини модернизация қилиш” лойиҳаси айнан Ўзбекистонда кишлөк хўжалигини ривожлантириш стратегиясини қабул қилингани учун рўёбга чиқаётганини қайд этган эди. Стратегия соҳа ислоҳотига бевосита таъсир кўрсатадиган бир катор долзарб масалаларни қамраб олади ва халқаро шароитда у аввалдан ўзига ҳос ҳамда ислоҳ қилишга қаратилган хисобланади.

**Кишлөк хўжалиги вазирлиги  
Ахборот хизмати**

# Ўзбекистон Республикаси Президентининг ФАРМОНИ

## ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СУВ ХЎЖАЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ 2020-2030 ЙИЛЛАРГА МЎЛЖАЛЛАНГАН КОНЦЕПЦИЯСИНИ ТАСДИҚЛАШ ТЎҒРИСИДА

Сўнгги йилларда ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш, сув ресурсларини бошқариш тизимини такомиллаштириш, сув хўжалиги объектларини модернизация қилиш ва ривожлантириш бўйича изчил ислоҳотлар амалга оширилмоқда.

Шу билан бирга, глобал иқлим ўзгариши, аҳоли сонининг ва иқтисодиёт тармоқларининг ўсиши, уларнинг сувга бўлган талаби йил сайин ошиб бориши туфайли сув ресурсларининг тақчиллиги йилдан-йилга кучайиб бормоқда.

Фойдаланилган ўртача йиллик сув миқдори **51-53** миллиард куб метрни, жумладан, **97,2** фоизи дарё ва сойлардан, **1,9** фоизи коллектор тармоқларидан, **0,9** фоизи эса ер остидан фойдаланиб, ажратилган сув олиш лимитига нисбатан **20** фоизга қисқарган.

Республикада 2020-2030 йилларда аҳолини ва иқтисодиётнинг барча тармоқларини сув билан барқарор таъминлаш, сугориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, сув хўжалигига бозор тамойиллари ва механизмларини ҳамда рақамли технологияларни кенг жорий этиш, сув хўжалиги объектларининг ишончли ишлшини таъминлаш; самарадорлигини ошириш мақсадида:

1. Қуйидагилар:

**Ўзбекистон Республикаси сув хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган концепцияси** (кейинги ўринларда – Концепция) 1-иловага мувофиқ;

**Ўзбекистон Республикаси сув хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган концепциясида белгиланган вазифаларни 2020-2022 йилларда амалга ошириш бўйича “Йўл ҳарита”си** 2-иловага мувофиқ тасдиқлансин.

2. Қуйидагилар Концепциянинг усту-

вор йўналишлари этиб белгилансин:  
сув ресурсларини прогнозлаштириш, уларнинг ҳисобини юритиш ва маълумотлар базасини шакллантириш тизимини такомиллаштириш ҳамда шаффоғлигини таъминлаш;

сув хўжалиги объектларини (ичимлик ва оқова сув тизимидан ташқари) модернизация қилиш ва ривожлантириш, йирик сув хўжалиги объектларини бошқаришни рақамли технологиялар асосида автоматлаштириш, электр энергияси ва бошқа ресурсларни тежайдиган замонавий технологияларни кенг жорий қилиш, соҳага хорижий инвестицияларни кенг жалб қилиш ҳамда ажратилаётган маблағлардан мақсадли ва самарали фойдаланишини таъминлаш;

сув омборлари, сел-сув омборлари ва бошқа сув хўжалиги объектларининг хавфсизлигини ҳамда ишончли ишлшини таъминлаш;

сув ресурсларини бошқариш тизимини такомиллаштириш, сувдан фойдаланиш ва сув истеъмоли ҳисобини юритишида “Smart Water” (“Ақлли сув”) ва шу каби рақамли технологияларни жорий қилиш;

қишлоқ хўжалиги экинларини этиштириша сув тежовчи сугориш технологияларининг жорий қилинишини янада кенгайтириш ва давлат томонидан рағбатлантириб бориш, ушбу соҳага хорижий инвестициялар ва грантларни жалб қилиш;

сугориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва барқарорлигини таъминлаш, ерларнинг унумдорлигини оширишга кўмаклашиш, тупрокнинг шўрланиш даражасини пасайтириш ва унинг олдини олиш бўйича самарали технологияларни кўплаш;

сув хўжалигига бозор иқтисодиёти тамойилларини, жумладан, сувни етказиш харажатларининг бир қисмини босқичма-босқич сув истеъмолчилари

томонидан қоплаш тизимини жорий қилиш, тушган маблағларни сув хўжалиги обьектларини ўз вақтида сифатли таъмирлаш-тиклаш, рақамли технологияларни жорий қилиш ҳамда самарали бошқаришга йўналтириш;

сув хўжалигига давлат-хусусий шериклик ва аутсорсингни жорий этиш, алоҳида сув хўжалиги обьектларини фермер, кластер ва бошқа ташкилотларга фойдаланиш учун бериш ҳамда тежалган маблағларни сув хўжалиги обьектларини модернизация қилиш ва ходимлар меҳнатига ҳақ тўлаш ва рағбатлантиришга йўналтириш;

сув ресурсларини интеграциялашган ҳолда бошқариш тамойилларини жорий қилиш, аҳолини сув билан кафолатли таъминлаш, иқтисодиёт тармоқларига сувни барқарор етказиб бериш, сувнинг сифатини яхшилаш ва атроф-муҳитнинг экологик мувозанатини сақлаш;

трансчегаравий сув ресурсларидан фойдаланиш масалалари бўйича давлатлараро муносабатларни ривожлантириш, Марказий Осиё мамлакатлари манфаатлари ўртасидаги мувозанатни таъминлайдиган сув ресурсларини биргаликда бошқаришнинг ўзаро мақбул механизмларини ва сувдан самарали фойдаланиш дастурларини ишлаб чиқиши ҳамда илгари суриш;

сув хўжалиги соҳаси учун малакали кадрларни тайёрлаш, ходимларнинг малакасини ошириш тизимини такомиллаштириш, таълим, илм-фан ва ишлаб чиқариш соҳалари ўртасидаги ўзаро ҳамкорликни ривожлантириш ҳамда илм-фан ютуқлари ва ноу-хаурарни ишлаб чиқаришга жорий қилиш.

Концепцияни унинг устувор йўналишлари ва тегишли даврга мўлжалланган мақсадли параметрлари ва кўрсаткичларидан келиб чиқиб, ҳар уч йилда тасдиқланадиган Ўзбекистон Республикаси сув хўжалигини ривожлантириш стратегиялари орқали

босқичма-босқич амалга ошириш белгилаб қўйилсин.

3. Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлиги Концепцияда белгиланган устувор йўналишларни амалга ошириш орқали **2030 йилга қадар қўйидаги кўрсаткичларга эришишини таъминласин:**

**сугориш тизимларининг фойдали иш коэффициентини 0,63 дан 0,73 гача ошириш;**

**сув таъминоти паст даражада бўлган сугориладиган ер майдонларини 560 минг гектардан 190 минг гектаргача камайтириш;**

**шўрланган сугориладиган ер майдонларини 226 минг гектарга камайтириш;**

**Сув хўжалиги вазирлиги тизимидағи насос станцияларининг йиллик электр энергияси истеъмолини 25 фоизга камайтириш;**

барча ирригация тизими обьектларига “Smart Water” (“Ақлли сув”) сув ўлчаш ва назорат қилиш қурилмалари ўрнатилиб, сув ҳисобини юритишида рақамли технологияларни жорий этиш;

**100 та йирик сув хўжалиги обьектларида сувни бошқариш жараёнларини автоматлаштириш;**

қишлоқ хўжалиги экинларини сугоришида **сувни тежайдиган технологиялар билан қамраб олинган ерларнинг умумий майдонини 2 миллион гектаргача, шу жумладан, томчилаб сугориш технологиясини 600 минг гектаргача етказиш;**

**сув хўжалигида давлат-хусусий шериклик тамойиллари асосида 50 та лойиҳани амалга ошириш.**

4. Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлиги:

а) бир ой муддатда мазкур Фармонда назарда тутилган вазифаларнинг тўлиқ ва ўз муддатида бажарилишини таъминлаш мақсадида Сув хўжалиги тизимидағи республика бюджетидан молиялаштириладиган ташкилотларга ажратилган умумий чекланган ходимлар сони доирасида 4 та штат бирлигидан иборат масъул бошқарма ташкил этсин ҳамда хорижий эксперталар жалб этилишини таъминласин.

Хорижий эксперталарни жалб этиш вазирликнинг бюджетдан ташқари ҳамда халқаро молия институтларининг грант ва техник кўмак маблағлари ҳисобидан амалга оширилиши белгилансин;

б) сув хўжалигини ривожлантириш лойиҳаларини шакллантириша халқаро молия институтлари ва хорижий хукumat молия ташкилотларидан маблағ жалб этишда давлат ташқи қарзи учун ўрнатиладиган йиллик меъёрлар доирасида белгиланган тартибда таклифларни киритиб борсин;

в) халқаро молия институтлари ва хорижий хукumat молия ташкилотларидан жалб қилинган маблағлар ҳисобига амалга оширилаётган лойиҳалар самарадорлиги бўйича ҳар йил якуни бўйича Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасига ахборот киритиб борсин.

5. Қишлоқ хўжалиги экин ерларини ўз балансига олган кластерларга ушбу ерларда жойлашган сув хўжалиги обьектларини бошқариш йўналишидаги Сув хўжалиги вазирлигининг функцияларини қишлоқ хўжалиги ер эгаларига давлат-хусусий шериклик шартлари асосида ўтказиш тўғридан-тўғри музокаралар асосида амалга оширилишига рухсат берилсин.

Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлиги Ўзбекистон Республикаси Молия вазирлиги ҳузуридаги Давлат-хусусий шерикликни ривожлантириш агентлиги билан биргалиқда уч ой муддатда Сув хўжалиги вазирлиги балансида бўлган сув хўжалиги обьектларини давлат-хусусий шериклик шартлари асосида хусусий секторга бериш бўйича обьектлар рўйхатини Вазирлар Маҳкамасига киритсин.

6. Белгилансинки, Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлиги тизимидағи насос станцияларининг электр энергияси истеъмолини босқичма-босқич камайтириш ҳамда сув хўжалигида бозор иқтисодиёти тамойилларини, аутсорсинг ва давлат-хусусий шериклик механизmlарини жорий этиш ҳисобидан тежаладиган маблағлар сув иншоотларини модернизация қилиш, сув хўжалиги ташкилотларининг моддий-техника базасини таомиллаштириш ва ходимларнинг ойлик иш ҳақини босқичма-босқич оширишга ўйнантирилади.

7. Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлиги Олий ва ўрта маҳсус таълим вазирлиги ҳамда Молия вазирлиги билан биргалиқда 2020 йил 1 октябрга қадар сув хўжалиги тизимидағи раҳбар ва мутахассис ходимлар-

нинг малакасини ошириш тизимини таомиллаштириш бўйича Вазирлар Маҳкамасига таклиф киритсин, бунда:

узлуксиз малака ошириш жараёнларини ташкил этиш шакллари, тартиби ва босқичларини, шунингдек, молиялаштириш манбанини аниқ белгилаш;

сув хўжалиги раҳбар ходимларини узлуксиз равишида малакасини ошириб бориш ва аттестациядан ўтказиш, уларга мунтазам равишида касбий ўзини ўзи ривожлантириб бориш имкониятини берувчи узлуксиз малака ошириш тизимини амалиётга жорий этиш мезонлари инобатга олинсин.

8. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлиси палаталарига:

Концепциянинг ўз вақтида ва самарали ижро этилиши устидан **парламент ва жамоатчилик назоратини ўрнатиш;**

амалга оширилган ишлар тўғрисида вазирликлар ва идоралар ҳамда Қорақалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши, вилоятлар ҳокимларининг ахборотларини ҳар чорақда Сенат, Қонунчилик палатаси ва тегишлича Қорақалпоғистон Республикаси Жўқорғи Кенгеси ҳамда халқ депутатлари вилоят Кенгашларининг мажлисларида эшитиб борилишини таъминлаш тавсия этилсин.

9. Ўзбекистон Миллий ахборот агентлиги ва Ўзбекистон Миллий телерадиокомпанияси Сув хўжалиги вазирлиги билан биргалиқда ушбу Фармон мазмун-моҳияти ҳамда мақсад ва вазифаларининг оммавий ахборот воситаларида кенг ёритилишини таъминласин.

10. Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлиги манфаатдор вазирлик ва идоралар билан биргалиқда иккى ой муддатда қонун хужжатларига ушбу Фармондан келиб чиқадиган ўзгартириш ва қўшимчалар тўғрисида Вазирлар Маҳкамасига таклифлар киритсин.

11. Мазкур Фармоннинг ижросини назорат қилиш Ўзбекистон Республикаси Бош вазирининг аграр ва озиқ-овқат соҳаларини ривожлантириш масалалари бўйича ўринбосари У.И.Барноев зиммасига юклансин.

**Ўзбекистон Республикаси  
Президенти Ш.МИРЗИЁЕВ**

**Тошкент шаҳри,  
2020 йил 10 июль**



## ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИДАГИ ИСЛОХОТЛАРНИНГ БОРИШИ ТАҲЛИЛ ҚИЛИНДИ

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев 23 июль куни видеоселектор йиғилиши ўтказди. Унда қишлоқ ва сув хўжалигидаги иқтисодий ислоҳотларни жадаллаштириш ва бозор муносабатларини янада ривожлантириш бўйича белгиланган вазифалар ижроси муҳокама қилинди.

Мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашдан бошлаб, қайта ишлаш ва экспортдан қўшимча даромад олишгача бўлган жуда кўп масалалар айнан қишлоқ хўжалиги ривожи билан боғлиқ. Шунинг учун давлатимиз томонидан қишлоқ хўжалигини тубдан ислоҳ қилиб, бозор механизмларни жорий этиш, резерв ва имкониятлардан тўлиқ фойдаланиш, ишлаб чиқаришни илмий асосда ташкил қилишга киришилди. Президентнинг 2019 йил 23 октябрдаги фармони билан қабул қилинган Қишлоқ хўжалигини 2030 йилгача ривожлантириш стратегиясида бу борадаги энг долзарб ва истиқболли вазифалар белгилаб берилди.

Соҳани модернизация қилиш бўйича 500 миллион долларлик лойиҳани амалга ошириш юзасидан Жаҳон банки билан келишувга эришилди. Ўзбекистон тарихида биринчи марта илм ва инновацияни ривожлантириб, тармоқда бошқарувни халқаро стандартлар асосида ташкил этишга маблағ йўналтирилмоқда.

Бугунги йиғилишда айнан шу масалаларга биринчи навбатда эътибор қаратилди. Агар соҳа ривожланган давлатларда кўлланилаётган “Қишлоқ хўжалигига билим ва инновацияларни ўз ичига олган хизматлар тизими”ни юртимизда ҳам жорий этиб, илм билан ишлаб чиқаришнинг ўзаро боғлиqlигини таъминлаш мухимлиги таъкидланди.

Мазкур лойиҳа доирасида шу йўналишдаги 8 та илмий-тадқиқот институти, шунингдек, Қишлоқ хўжалиги вазирлиги таркибидағи бир қатор ташкилотлар фаолияти тубдан ислоҳ қилиниб, замонавий лабораториялар ва ускуналар билан жиҳозланади. Бунинг учун Жаҳон банкининг 124 миллион доллар инвестицияси ва Европа Иттифоқининг 2 миллион доллар грант маблағлари йўналтирилади.

Бош вазир ўринбосари Ўкташ Барноевга халқаро эксперtlар билан бирга илмий-тадқиқот институтлари фаолиятини чуқур таҳлил қилиб, уларни тубдан такомиллаштириш бўйича ҳар бир институт учун алоҳида “йўл ҳаритаси” ишлаб чиқиш топширилди. Бу муассасаларга замонавий билимга эга, илмий янгиликларни амалиётта жорий қиладиган салоҳиятли кадрларни жалб этиш мухимлиги айтилди.

– Қишлоқ хўжалиги вазирлиги бу имкониятдан тўғри фойдаланган ҳолда, эскича ишлаш услубидан тўлиқ воз кечиб, фермерларга яхши хизмат кўрсатиш ва янги сервис турларини кенгайтиришга ўтиши керак. Бир сўз билан айтганда, вазирлик ва унинг таркиbidагi ташкилотлар фаолияти трансформация қилиниши зарур, – деди Шавкат Мирзиёев.

Рақамли технологиялардан фойдаланилаётган лойиҳалар самардорлиги қайд этилиб, бу борадаги ишларнинг бориши муҳокама қилинди.

Мева-сабзавотчилик кооператив ва кластерлари фаолиятини кўллаб-куватлаш учун 212 миллион доллар ажратилиши белгиланган.

Президент ички бозорни арzon махсулотлар билан таъминлаш, “даладан истеъмолчигача” тизимини жорий этишда мева-сабзавотчилик кластерлари асосий драйвер бўлиши кераклигини таъкидлади.

Шу боис, ажратилаётган маблағни тўғри йўналтириб, бир сўмни иккى сўм қиладиган лойиҳаларни ишлаб чиқиш, бунинг учун махсулотларни

қайта ишлаш, сақлаш ва экспортга тайёрлаш қувватларини оширишга аҳамият қартиш зарурлиги айтилди.

Туманларни қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштиришга ихтисослаштириш масаласи ҳам кўриб чиқилди. Бу борада Жиззах вилояти намуна бўлиб, келгуси уч йилда вилоятда қарийб 120 минг гектарга яқин ер ўзлаштирилиши, боф ва токзорлар ташкил қилиниб, мойли экинлар экилиши режалаштирилган.

Бу тажрибани босқичма-босқич барча худудларда жорий қилиш, ҳар бир туманда кўпил билан 3-4 та экспортбоб ва юкори даромад берувчи маҳсулот етиштиришни йўлга кўйиш зарурлиги қайд этилди.

2021 йил якунигача 3 минг гектарда плантация шаклида интенсив боғлар барпо этиб, янги тартиб асосида аҳолига 1-1,5 гектардан тарқатган ҳолда, 2-2,5 минг оиланинг бандлигини таъминлаш бўйича топширик берилди.

Йиғилишда сувдан оқилона фойдаланиш масалалари ҳақида ҳам сўз юритилди.

Давлатимиз раҳбарининг шу йил 10 июлдаги фармони билан тасдиқланган Сув хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган концепциясида бу борадаги барча жиҳатлар белгилаб берилган. Жумладан, каналларнинг фойдали иш коэффициентини ошириш ҳамда 2 миллион гектарда сув тежовчи, шундан 600 минг гектарда томчилатиб сугориш технологиясини жорий қилиш ҳисобига йилига 7 миллиард куб метр сувни иқтисод қилиш кўзда тутилган. Шунингдек, рақамлаштириш ҳисобига электр энергияси сарфини 2 миллиард киловатт соатга қисқартириш каби кўрсаткичлар белгиланган.

Сув хўжалиги вазирлиги бу вазифалар ижросини ўз вақтида таъминлаши, ҳалқаро эксперtlарни жалб қилиб, янгица услугда ишлаши зарурлиги таъкидланди. 2025 йилга қадар соҳани тўлиқ рақамлаштириш, жумладан, сувни назорат қилиш ва ҳисобини онлайн тарзда юритиш бўйича дастурий маҳсулот ишлаб чиқиш юзасидан кўрсатмалар берилди.

Президентимиз ғалла етиштириш якунларига тўхталиб, шундай мурракаб шароитда ҳам дала меҳнаткашлари омилкорлик билан 6 миллион 400 минг тоннадан ортиқ ғалла ҳосили етиштирганини таъкидлади. Бунинг учун барча фермер, дехқон ва кластерларга ҳалқимиз номидан чуқур миннатдорлик билдири.

Видеоселекторда, шунингдек, ғўза парвариши бўйича агротехник тадбирларни ўз вақтида ўтказиш ҳамда тақорий экинлар экиш масалаларига ҳам эътибор қаратилди.

– Умуман олганда, қишлоқ хўжалигини тубдан ислоҳ қилиш ва соҳада бозор иқтисодиётини кенг жорий этиш бўйича тегишили қарорлар қабул қилиниб, устувор вазифалар белгилаб берилган. Уларнинг ижроси мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигига, энг асосийси, ҳалқимизнинг кайфияти ва турмуш тарзига таъсир кўрсатадиган жуда мухим масала, – деди Шавкат Мирзиёев.

Соҳа мутасаддилари ва ҳоқимлар топшириқлар ижросини ташкил этиш, айтиб ўтилган камчилликларни бартараф қилиш чора-тадбирлари юзасидан ахборот берди.

Йиғилиш сўнгидаги давлатимиз раҳбари яна бир бор пандемия масаласига тўхтади:

– Яна бир марта ҳалқимизга мурожаат қилиб, илтимос қилмоқчиман. Ўтган даврда жуда катта тажриба ортиридик. Кейинги пайтларда иқтисодиётимизни тиклаш учун карантин тартибини юмшатдик, лекин касалланганлар ва ўлимлар сони кўпайгани бизни, албатта, катта ташвишга солмоқда.

Ўзимизни, фарзандларимизни, азиз ота-оналаримизни асрайлар. Фақат ва фақат соғлигимизни ўзимиз асрраб, оила аъзоларимизни, қариндошларимизни соғлигига ого бўлиб, йиғинларни камайтириб, карантин нормаларига риоя қилсан, касалликни жиловлаб оламиз.

**Қишлоқ хўжалиги вазирлиги  
Ахборот хизмати.**



## СУВ ХЎЖАЛИГИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ КОНЦЕПЦИЯСИ – МАМЛАКАТ ИСТИҚБОЛИ

Сўнгги йилларда мамлакатимизда сув ресурсларидан самараали фойдаланиш, уларни бошқариш тизимини такомилластириш, сув хўжалиги обьектларини модернизация қилиш ва ривожлантириш бўйича изчил ислоҳотлар амалга оширилмоқда.

Бироқ, сув хўжалигини ривожлантиришнинг аниқ мақсадлари, йўналишлари, ўрта ва узоқ муддатли истиқболини белгилайдиган, соҳага оид дастурлар ишлаб чиқиш учун асос бўладиган стратегик ҳужжат – Концепция мавжуд эмас эди.

Давлатимиз раҳбарининг жорий йил 10 июлда имзоланган “Ўзбекистон Республикаси сув хўжалигини ривожлантиришнинг 2020–2030 йилларга мўлжалланган концепциясини тасдиқлаш тўғрисида”ги фармони билан ана шу масалага ечим топилди. Концепция Осиё Тараққиёт банки, Швейцария ҳамкорлик ва тараққиёт агентлиги каби халқаро ташкилотлар экспертлари иштироқида ишлаб чиқилган. Шу билан бирга, Концепцияни 2020–2022 йилларда амалга ошириш бўйича аниқ чора-тадбирларни белгиловчи “Йўл харита”си ҳам тасдиқланди.

Аслида бунга зарурат бор эди

Ҳозирда республикамиз қишлоқ хўжалигига фойдаланиладиган 1 гектар экин майдонига манбалардан ўртacha 10,7 минг м<sup>3</sup> сув сарфланади. Ривожланган мамлакатларда бу кўрсаткич 6,5–7 минг м<sup>3</sup> ни ташкил этади.

Сўнгги йилларда 298 минг гектар суфориладиган ерлар фойдаланишдан чиқиб кетган, 560 минг гектарида эса сув таъминоти даражаси паст, суфориладиган ерларнинг 46 фоизи турли даражада шўрланган.

кейинги 10–15 йил ичida аҳоли жон бошига сув таъминоти деярли 2 баробар қисқаради (3–1,6 минг м<sup>3</sup>), лекин сувга бўлган талаб 20 фоизга ошади (2,3–3 млрд. м<sup>3</sup>), саноат ва энергетика соҳаларининг сув истеъмоли 84 фоизга ўсади (1,9–3,5 млрд. м<sup>3</sup>).

Шуларни ҳисобга олганда, давлатимиз раҳбарининг фармони ўз вақтида қабул қилинган, ниҳоятда долзарб ва муҳим ҳужжат бўлди.

Сув ҳисобини юритиш такомиллаштирилади

Очиини айтиш керак, республикамизда ер ости, ер усти ва оқава сувлар ҳисобини юритиш яхши йўгла кўйилмаган. Бунинг сабаби, сув ресурслари устидан назоратни Сув хўжалиги ва Уй-жой коммунал хизмат кўрсатиш вазирларли, Ўзгидромет, Геология ва минерал ресурслар давлат кўмитаси ҳамда Экология ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш давлат кўмитаси амалга оширади. Ҳар бир вазирлик ва идорада ҳисбот шакллари ҳар хил юритилади. Шундан келиб чиқиб, сув хўжалиги соҳасида прогнозлаштириш, бошқариш, назорат қилиш ва мавжуд сув ресурсларининг ҳисобини юритиш тизимлари ҳам турлича.

Мазкур йўналишда концепция асосида 2020–2021 йилларда сув ҳисобини юритиш стандартлаштирилади ҳамда давлат сув кадастрини юритиш тизими автоматлаштирилади. 2022 йилда сув ресурслари ҳисобини юритиш ва бошқаришнинг яхлит тизими яратилади.

Каналларнинг фойдалари иш коэффициенти ошади.

Республикамиз қишлоқ хўжалигига фойдаланиладиган сувнинг 37 фоизи (19 млрд. м<sup>3</sup>) экин майдонларига етиб бормасдан йўқотилади. Негаки, магистрал ва хўжаликларо каналларнинг



66 фоизи (18,7 минг км) тупрок ўзандан иборат. Суориш тармоқларининг фойдалари иш коэффициенти 0,63 га тенг.

Концепция асосида магистрал ва хўжаликларо каналларда 22 минг км таъмирлаш ва тиклаш, 5,6 минг км реконструкция қилиш ишлари олиб борилади, бетон қопламали каналларнинг улуши 46 фоизга (13,1 минг км) етказилади. Шу билан бирга 12,9 минг км лоток тармоқлари янгисига алмаштирилади. Натижада суориш тармоқларининг фойдалари иш коэффициенти 0,73 га етказилади.

Сув хўжалигида 1 687 дона насос станциялари мавжуд, уларнинг 60 фоизи 30 йилдан ортиқ ишлаб, ўз хизмат муддатини ўтаб бўлган. Сув хўжалиги обьектларини эксплуатация қилиш учун ажратилаётган маблағларнинг йиллар давомида камайиб бориши сув хўжалиги обьектларнинг техник ҳолати ёмонлашишига олиб келган.

Эндиликда хизмат муддатини ўтаб бўлган 1 750 дона насос агрегатлари энергия тежамкор агрегатларга ҳамда 2 100 дона электро двигателлар янгисига алмаштирилади, бошқарув шкафлар энергия тежамкор қурилмалар билан жиҳозланади. Йиллик электр энергия истеъмоли 2 млрд. кВт. соатга қисқартирилади. Шу ишлар натижасида сув таъминоти паст бўлган майдонлар 560 минг гектардан 190 минг гектарга камайтирилади.

## Соҳа тўлиқ “рақамлаштирилади”

Сув хўжалиги соҳасида ахборот-коммуникация технологиялари етарли даражада жорий этилмаган, маълумотлар қоғоз кўринишида юритилмоқда. Мелиоратив тармоқларни бошқариш, ерларнинг шўрланиш даражасини баҳолаш ва сизот сувлари сатҳини кузатиш ишлари ходимлар томонидан жойига чиқкан ҳолда амалга оширилмоқда. 1 нафар ходим кунига 30–40 км масофани пиёда босиб ўтиши натижасида иш самарадорлиги ҳамон пастилигича қолмоқда. Ҳолбуки, ривожланган давлатларда сув ресурслари тўлиқ рақамли технологиялар ёрдамида бошқарилади.

Концепцияда соҳага замонавий ахборот-коммуникация технологияларини татбиқ этиш ва сув хўжалигини автоматлаштириш бўйича қатор вазифалар белгиланган. Хусусан, 2021 йилда сувдан фойдаланишга доир маълумотлар базалари ҳамда мониторинг тизимлари такомиллаштирилади, идораларо ахборот тизими яратилади.

2022 йилда сув ҳисобини юритиш ягона ахборот тизими яратилиб, маълумотларнинг очиқ ва шаффоффлиги таъминланади;

2023–2030 йилларда:

100 та йирик сув иншоотларнинг бошқаруви автоматлаштирилади;

барча сув ўлчаш (18 576 ) постларида реал вақтда сувни назорат қилиш учун “Ақлли сув” қурилмалари ўрнатилади;

соҳага тўлиқ рақамли технологияларни жорий этиш орқали сувдан фойдаланиш самарадорлиги 10–15 фоизга



oshiрилади;

1 687 та насос станцияларини масофадан ўчириш/ёқиш ҳамда сувни назорат қилишнинг автоматлаштирилган тизими жорий этилади;

27,3 мингта мелиоратив кузатув қудукларида сизот сувлари сатҳини ва минерализациясини ўлчаш автоматлаштирилади;

кузатув қудуклари бўйича маълумотларни ўзиш ва таҳлил қилиш имконини берувчи геоахборот тизими яратилади;

ерларнинг мелиоратив ҳолати тўғрисида очиқ маълумотлар портали яратилади.

Сув тежовчи технологиялар бундан кейин ҳам энг асосий вазифалар қаторида қолади

Этаглаб суориш технологияси орқали суоришда йилига тахминан 5–6 млрд. м<sup>3</sup> ёки 20% сув далада бехуда ўйқотилмоқда. Тўғри, охирги икки-уч йилда сув тежовчи суориш технологияларини жорий этиш бўйича мунтазам тарғибот ишлари олиб борилаятди. Бу ўз самарасини бериб, сув тежовчи технологияга ўтаётган кластер ташкилотлари ва фермерлар сафи кенгаймоқда. Бугунги кунга келиб ана шундай технологиялар жорий қилинган майдонлар республика бўйича суориладиган ерларнинг 6 фоизига етди. Табиийки, қолган майдонлар ҳамон этаглардан сув ичади.

2022 йилдан бошлаб пахта ва фалла етиштиришда насослар истеъмол қилган электр энергияни Давлат бюджетидан қоплаш фақат сув тежовчи технологияларни жорий этганларга татбиқ этилади.

2023–2025 йилларда сув тежовчи технологияларни насослар ва қудукларга боғланган экин майдонларида жорий қилиш орқали улардан фойдаланишнинг иқтисодий самарадорлиги оширилади.

Умуман олганда, 2030 йилгача сув тежовчи суориш технологиялари жорий этилган майдонлар 2 млн. гектарга, жумладан, томчилатиб суориш технологияси жорий этилган майдонлар 600 минг гектарга етказилади. Ҳар йили 35–40% (3,5–4 млрд. м<sup>3</sup>) сув тежалади. Шунинг эвазига, 298 минг гектар фойдаланишдан чиқиб кетган майдонлар қайтадан фойдаланишга киритилади, 370 минг гектар майдоннинг сув таъминоти яхшиланади.

Сув сероб бўлса, ҳаёт ҳам фаровон бўлади

Концепция билан мамлакатимиз сув хўжалиги соҳасида кўплаб ўзгаришлар, янгиланишлар бўлади. Соҳага давлат-хусусий шериклик ва аутсорсинг жорий этилади. Кадрлар тайёрлаш, уларнинг малакасини ошириш, илм-фан ютуқлари ва ноу-хауларни амалиётга татбиқ этишга эътибор кучайтирилади.

Трансчегаравий сув ресурсларидан фойдаланиш бўйича давлатларо муносабатларни ривожлантириш бўйича ҳам бир қатор чора-тадбирлар амалга оширилади.

Аҳоли кўпаяди, сув ва озиқ-овқатга талаб ортади. Лекин, сув кўпаймайди. Мамлакатимиз эҳтиёжи учун сарфланадиган сувнинг 80 фоизи кўшни республикалар худудидаги тоғларда шаклланади. Иқлим ўзгариши, тоғлардаги кўп йиллик музларнинг эриб бориши ҳисобига сув захиралари камайиб бормоқда. Ана шундай шароитда Концепцияда белгиланган вазифаларнинг ижросини тўлиқ таъминлаш, энг аввало, сувдан самарали фойдаланиш ва сув тежовчи суориш технологиялари жорий этишни кенгайтириш ҳисобидангина танқисликнинг олдини олиш ва халқимиз учун оби-ҳаётни етарли даражада етказиб бериш мумкин бўлади.

**Шуҳрат СУЮНОВ,**

*Сув хўжалиги вазирининг ахборот сиёсати масалалари бўйича маслаҳатчуси – матбуот комиби*

*Бу йилги ғёзә парваришидаги ўзгарувчан ва ҳар йилгидан бутунлай фарқ қылган мавсум ҳам охирлаб бормоқда. Таъкидлаш лозимки, ёз мавсумининг нисбатан салқинроқ келиши, ҳаво ҳарорати кундуз кунлари 33-37°C даражса, кечалари 22-25°C атрофида бўлиши ўззанинг кечаю кундуз авж олиб ўсиши ва ривожланишига имкон берди. Шунингдек, ҳар йилгидан ҳам кўпроқ биостимуляторларга эътибор берилди, баъзи жойларда сув танқислиги сезилса-да, булар ҳаммаси ғўзанинг мақбул ўсиб, ривожланишини жадаллаштириди. Яъни, сувни ортиқча бермаслик, биостимуляторларни мақбул муддатда маънни сугориш ҳамда зарарли ҳашаротларга қарши маъжмууй кураш олиб бориш, чилишини ҳар йилгидан эртароқ ўтказни ўз самарасини кўрсатмоқда.*

## АВГУСТ – ҲОСИЛГА ҲОСИЛ ҚЎШИШ ОЙИ

Бугунги кунда – июль ойининг ўрталарида ғёзә далаларида ўртача 2-3 донадан 5-7 донагача кўсаклар шаклланди. Лекин, шунга қарамасдан, пахта ҳосилида август ойида бажариладиган тадбирларнинг аҳамияти ниҳоятда муҳим. Бу борада доим айтиб келинган. Негаки, шу ойда ҳосилга ҳосил қўшиш ёки уни йўқотиш мумкин.

Чунки ғўза агротехникиаси август ойида ҳам илмий тавсияларга мувофиқ бажарилса, ривожи янада тезлашиб, кўсакларга кўсаклар кўшилади, вазни ҳам ошади, эртаги бўлиб пишиб етилади, толаси ҳам пишик бўлади, чигити ҳам тўлиқ етилади. Демак, бу ойда ҳам барча пахтакорларнинг ўрни далада бўлиши, айниқса, сувчи, механизатор, энтомолог-агрономлар ўз ишига ўта жиддий ёндашмоғи керак. Ғўзани энди қондириб сугориш мумкин, бироқ, шу билан бирга, ортиқча сугориш туфайли тупроқдаги намликтарнинг юқори бўлиши эвазига пастки яруслардаги кўсакларда чириш ва қора шира тушиши мумкин. Ерни оби-тобида культивация қилиш, бунда культивацияни ҳар бир ишчи органларининг сирт тарафи яхшилаб, силлиқ қилиб ўралган, филдираклар олди суйри қилиб ҳимояланган, филдиракларига шитлар ўрнатилган ҳолда олиб бориш шарт. Бу тадбир тавсияга асосан олиб борилмаса, ғўза шохлари ва ҳосил элементларига зарар етказилади, натижада ҳосилдорлик камаяди. Мазкур жараёнда механизатор тажрибали бўлиши, тракторнинг бир маромада юриши талаб этилади.

Оҳирги культивацияга алоҳида эътибор бериш лозим, бу культиви-

ция асосан 90 ва 76 см қатор орасига экилган майдонларда ва кечки экилган майдонларда ўтказилади, 60 см қатор орасига экилган майдонларда эса ғёзә туташгандан сўнг культивация ўтказиш кўсакларнинг тўкилишига олиб келади. Қўшқатор қилиб экилган майдонлардаги ғўза шохлари бирбири билан туташгандан сўнг, культивация ўтказилмайди, ўтказилса, ҳосилга салбий таъсир кўрсатади.

Қатор орасини юзарок юмшатиш пахта териш машиналарининг текис ишлашини таъминлайди ва ҳосил ерга тўкилишининг олдини олади.

Ғўзани унда учрайдиган зарарли ҳашаротлар – кўсак қурти, ўргимчаккана, ғўза қандаласи, қора шира хуружидан ҳимоя қилиш, вилт ва бошқа ҳавфли касалликларга қарши чоралар кўриш талаб этилади.

Бу йилги табиий иқлим шароитида баъзи ерларда ғўза чигити қайтадан экилгани учун бундай жойларда ҳали ғўза ривожи кечки. Бундай далаларда ғўзанинг ўсиш ва ривожланишини жадаллаштириш учун биостимуляторлар: ғўзанинг ҳосил туғиши-кўсаклаш даврида Узгуми 0,4 л/га ёки Байкал ЭМ 1 3,5 л/га, ретарданлар ғўзада 11-12 ҳосил шохи шаклланганда Энтоҷеан 90-100 г/га ишлов бериш ҳамда кўсаклар очилишини тезлаштириш учун август ойи охирлари ва сентябрь ойи бошларида ғўза тупига кўсаклари 30-40% очилганда таркибида этефон бўлган Далрост 2,0-2,5 л/га, Узпреп 1,8-2,0 л/га, Фон 1,5-2,0 л/га каби препаратлар кўлланилиши ғўза ривожини 10-15 кунга жадаллаштириб, пишиб етилишини тезлаштириб, юқори ва сифатли ҳосил етишишири.

имконини беради. Бу йил ушбу технологияни кўллаш лозим бўлган далаларни деярли барча вилоятларда учратиш мумкин.

Августда бажариладиган юмушларнинг яна бири, бегона ўтларни ўтоқ қилишdir. Ушбу ойда кеч ёзги муддатда ўсиб чиқадиган бегона ўтлар: шўра, итузум, қўйпечак, ғумай ва бошқалар жуда тез ўсиб, ғўзадан тепага чиқиб кетади ва ҳашаротларни ўзига жалб этиш билан бирга, турли зарарли микроорганизмлар кўпайишига кулай шароит яратиб беради ва пастки яруслаги кўсакларнинг чиришига, макроспариоз ва бошқа чириш касалликлари кўпайишига олиб келади. Кўсаклар пишиб етилишини кечиктириб, терим суръати ва ҳосил сифатини пасайтиради. Шу сабабли, барча далаларнинг бегона ўтлардан тозаланишига жиддий эътибор қаратиш лозим. Айниқса, бу борада машинада терим ўтказиладиган далаларга алоҳида эътибор бериш, бегона ўтлар кўпайиб кетмаслигининг олдини олиш лозим. Бунда ғўза баргларини тўқтириш учун дефолиация қилиш даврида бегона ўтларга қарши гербицидларни ҳам кўшиб сепилса, уларнинг сонини, айниқса, қўйпечак ва бошқа дефолиация сифатига салбий таъсир кўрсатадиган бегона ўтлардан далалар бутунлай тозаланиб, машина теримига кулай шароит яратилади.

Бу ойда ғўзанинг сувга бўлган талаби энг юқори даражада бўлади ва сугориш сувларидан самарали фойдаланиш муҳим аҳамият касб этади. Шунингдек, далада намликтарнинг узоқроқ сақлаш, сугоришлар оралигини



узайтириш, кўсакларни тезроқ тўлишириш ва янги кўсакларни кўпроқ пайдо қилиш ҳам суғориш сифатига боғлиқ бўлади.

Таъкидлаш лозимки, бу ойда ғўзани жуда чанқатиб ёки ўта кўллатиб ҳам суғориш керак эмас. Чунки ҳар икки ҳолатда ҳам ҳосил элементлари ва тугунчалари тўкилиб кетади ва ғўзанинг вегетатив биомассаси ортиб, сербарг бўлиб қолади, натижада, кўсаклар пўсти қалинлашиб, очилиши кечикиб кетади.

Энг муҳими, тунги суғориш яхши самара беради, шунда ғўза қониб сув ичади, лекин кечалари суғорилаётган далалар назоратсиз қолмаслиги керак ва сувнинг ҳар бир томчисидан тежаб-тергаб фойдаланишга эришиш лозим.

Нотўғри суғориша далада қандай ҳолат юз беришини яна бир таъкидлаб ўтамиш. Масалан, ғўза жуда чанқатиб қўйилса, гул ва тугунчаларини тўқади, кўсаклари кичраяди, толаси етилмайди, чигити пуч бўлади ва 40-50% ҳосил йўқотилади. Агар ғўза жуда кўллатиб, узоқ вақт эзиз суғорилса, бўйига тез ўсиб, бачклияди ва ғовлаб кетади ҳамда деярли

барча ҳосилини тўкиб юборади.

Бу даврда ғўзани гектарига 900-1100, кўсаклари пишиб очилиш даврида 700-800 куб/метр сув билан суғориш тавсия этилади.

Август ойида кўсак қурти, ўргимчаккана, ғўза қандаласи, қорашира каби зааркунандалар кўпаяди. Шу сабабали, заарли ҳашаротларга қарши курашни янада кучайтириш зарур. Чунки озгина эътиборсизлик туфайли тўплланган ҳосилнинг 30-40 фоизи йўқотилиши мумкин.

Зааркунандаларга қарши курашишда биологик кураш усулидан ўсимликларни ҳимоя қилиш илмий-тадқиқот институти олимлари тавсиялари асосида фойдаланиш ижобий натижада беради. Агар ҳашаротлар сони иқтисодий зарар етказиш мезонидан ортиб кетса, тавсия этилган кимёвий препаратларни қўллаш лозим.

Кўсак қурти тухуми ва ёш қуртлари мавжуд майдонларда аввал гектарига 1-2 граммдан трихограмма тарқатилади, сўнгра 3-4 кун оралатиб уч маротаба (бираинчиси 1:10, иккинчиси 1:5 ва учинчиси 1:10 нисбатда) 1000-2000 донадан бракон энтомофаги учирилиши тавсия этилади.

Бу йилги шароитда ўргимчаккана тарқалган ерларда акарицидлар билан тизимли ишлов берилиши уларни тезда бартараф этади.

Айниқса, ғўза агротехникасида август ойидаги бепарволик фақат зарар келтиради. Шу сабабли ҳосил тақдири ҳал бўлаётган шу кунларда бундай ҳолатларга мутлақо йўл қўйиб бўлмайди.

Ғўзани август ойида парваришлашда юқоридаги ҳар бир агротехник тадбир ўз вақтида ва сифатли ўтказилса, ғўзанинг ривожи янада жадалашиб, ҳосилига ҳосил қўшилади. Бу ишлар соҳа мутахассисларидан, пахтчилик кластерлари ва фермер хўжалиги раҳбарларидан, сувчию механизаторлардан алоҳида масъулият, ташаббускорлик ва фидойиликни талаб этади. Негаки, пахтчилика доимий эътибор, уюшқоқлик ва бирдамлик ўта муҳимдир.

**Шуҳрат АБДУАЛИМОВ,**  
қ.х.ф.д., профессор,  
**Феруза ҲАСАНОВА,**  
қ.х.ф.н., профессор,  
**Шароғиддин КАРИМОВ,**  
**Мусурмон ЗИЯТОВ,**  
ПСУЕАИТИ.

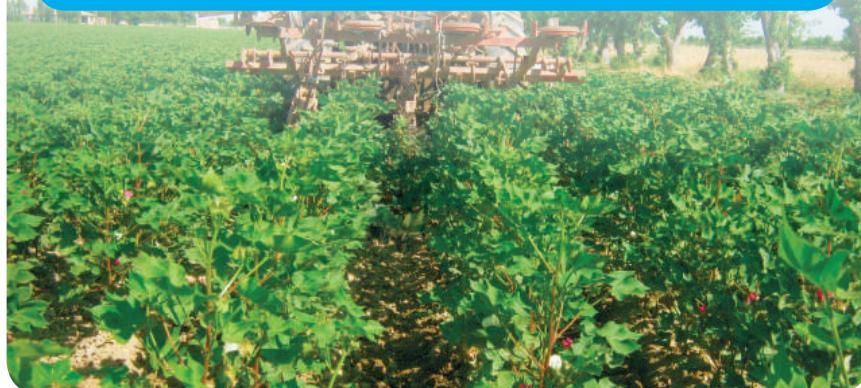
## ТАВСИЯ

Пахта териш машинасининг самарадорлиги, яъни пахтани кўп, тоза ва ерга тўқмай териши, кундалик ва мавсумий иш унумдорликлари, ҳосил ийғиштиришдаги харажатларнинг пасайиши, далалярнинг ҳосилдан тез бўшаши – ғўзани машинабоп қилиб парваришлашга бевосита боғлиқдир. МХ-1,8 русумли икки қаторли машина ёрдамида мавсум давомида 100-120 тонна ва ундан ошириб пахта теришга эришаётган Сирдарё ва Жиззах вилоятларидаги механик-ҳайдовчиларнинг тажрибалири бунинг яққол исботидир.

Ғўза ўсимлигини машинабоп қилиб парваришлаш дегани, бу – ғўза қатор ораларига оби-тобида ишлов бе-

риш, экинларни тўғри суғориш ва ғўза тупларини табақалашган ҳолда чилпиш агротадбирларини сифатли бажаришdir.

## ҒЎЗАНИ МАШИНАБОП ҚИЛИБ ПАРВАРИШЛАШ



Ғўза қатор ораларини култивация қилиш. Ғўза қатор ораларига култиваторлар билан ишлов беришда кўйидаги қоидаларга амал қилиш даркор:

1) қатор ораларида донадор тупроқ ҳосил қилинсин (тупроқнинг сув ва ҳаво ўтказувчанлик қобилияти ошиб, намлик узоқ сақланади, ғўза илдизи яхши нафас олади ва ўсимлик авж олиб ўсади);

2) эгатлар чукурлиги уларнинг ўртача қўйматидан 4 см. га ортиқ ёки кам бўлиши мумкин, холос. Механизаторлар охирги култивацияда суғориш эгатларини қатор орасининг қоқ ўртасидан ва барча қаторларда бир хил чукурлиқда олинишига алоҳида эътибор қаратишлари лозим. Чунки пахта териш машинаси филдирлаклари терим пайтида айнан шу эгатларда юради. Эгатлар чукурлиги ва кенглиги орасидаги фарқ катта бўлгандан, пахта териш машинасининг

фазовий тебраниб ҳаракатланиши туфайли терим аппаратининг иш тирқиши қатордан дам чап томонга, дам ўнг томонга силжигб туради. Бу ҳолат бир қисм ғўза тупларини ғилдираклар ва аппаратлар билан эзгиланишига, шохларни синиши ва кўсакларнинг тўкилишига, пастдаги чаноқ пахтасининг териilmай қолишига, юқоридагиларининг эса чала терилишига олиб келади;

3) охириги култивация пушта тепасида дўнгликлар ва ўлчами 5 см. дан катта кесаклар ҳосил бўлмайдиган тезлика ва чукурлиқда бажарилсин. Акс ҳолда, улар пахта териш аппарати иш тирқишини кенгайтириб юборади, шпинделлар пастки тишларини тез ёйилиши ва ифлосланишига, демакки, терим тўлиқлигининг пасайишига сабабчи бўлади;

4) ясси кесувчи ва дискли пичоқлар ҳамда ўқейсимон панжаларни қатор орасига шундай жойлаштириш керакки, бунда ишлов берилгандан кейин далада қолган бегона ўтлар сони ҳар 100 метрда 5 донадан ошмасин (бегона ўтлардан чиқадиган шира шпиндел тишларига ёпишиб, уларни чирклайди, тишларнинг активлигини пасайтиради, пахта чала терилади. Энг ёмони, машина бункеридаги пахтанинг ифлослиги ошиб, сифатига ва навига путур етади).

Пахта териш машиналарининг иш сифати далаларнинг тозалигига ҳам боғлиқ. Бегона ўтлардан тоза далаларда машина бир ўтишда ғўза тупларидаги 90 фоиздан ортиқ юқори навли пахтани териб олади, ифлос далаларда эса бу кўрсаткич 50-60 фоиздан ошмайди, чунки кўп ҳосил чаноқларда қолиб кетади, унинг 15 фоизгачаси ерга тўкилади. Бегона ўтлар пахтани ифлослантиради, шпинделлар сатҳларини қаттиқ чиркинлашишига олиб келади. Булар пахта териш машинаси агротехник кўрсаткичлари ва иш унумдорлигининг барқарорлигини пасайтириб юборади. Шундай экан, култивация пайтида ғўза тупларининг тагида ва ҳимоя зонасида қолиб кетган бегона ўтлар кўл кучи ёрдамида батамом йўқотилиши шарт.

**Ғўзани суғориш.** Машина терими учун ажратилган пахта майдонларини шундай суғориш керакки, бунда сув барча эгатларда бир хил миқдорда жилдираб оқсин, эгатлар бир текис чукурлиқда намлансан, пушталар нураб кетмасин.

Эгатларга меъёрдан ортиқча сув юборилса, эгат туби ва пушта сиртлари ювилиб кетади, эгатлар чукурлашиб, пушталар бузилади. Машина бундай эгатлар бўйлаб ҳаракатланганда терим аппаратларининг ёnlама тебраниши туфайли ғўза тупларининг пастидаги пахталар чала терилади ёки умуман териilmай қолиб кетади. Пушталар бузилган жойларда аппарат пастки рамкаси куруқ тупроқни иш тирқиши олдига суреб, терилаётган пахтани ифлослантириб юборади.

Ғўзани тунда суғоришга алоҳида аҳамият бериш керак. Чунки тун пайтида сув буғланиб йўқолмайди, ўсимлик қониб сув ичади.

Ғўза томчилатиб суғорилса, эгат ва пушталарга зарар етмайди, сув сарфи кескин камаяди.

**Ғўза тупларини чилпиш.** Баъзи фермер хўжаликларида ғўза тупларини ўз вақтида сифатли қилиб чилпишга етарлича эътибор берилмаслиги туфайли, шохлар тепага ва ёнига тарвақайlab кетади.

Ғўзанинг бош пояси ва ён шохлари учларини чилпишдан асосий мақсад – бу кўраклар сони ва кўсаклар вазнини ошириш ҳамда ғўза тупларини машинабоп, яъни ихчам шаклга келтиришидир.

Чилпиш ишларини майдондаги кўчкат қалинлиги, ғўза нави ва ҳосил шохлари сонига қараб табақалаштирилган ҳолда қисқа муддатларда ўтказиш лозим.

Чилпилган ғўза тупларининг баландлиги 80-100 см. дан ошмаслиги зарур. Туплар бундан баланд бўлса, пахта териш машинасининг терим тўлиқлиги 3-5 фоизга камаяди. Туп қанчалик баланд бўлса, у терим аппарати ичига шунчалик эгилиб киради. Кўсакларнинг асосий қисми иш тирқишининг ўрта қисмига тўпланади, шохлар уларнинг сатҳини тўсиб кўяди, шпиндел тишлари чаноқдаги пахта паллаларини тўлиқ илиб ва тортиб ололмайди, пиравардида машинанинг агротехник кўрсаткичларига путур етади.

Ғўза тупларининг ён шохлари ҳам чилпишиши шарт. Чунки тарвақайlab ўсган ён шохлар кўсакларни аппарат иш тирқишидан эркин ўтишига халақит беради, тирқиш кенглиги ўрнатилганидан кенгайиб, шпинделларнинг пахта илинтириш қобилиятини пасайтиради. Ёнига ғовлаган туплар аппарат иш тирқиши ичida 22-36 мм

ўлчамларгача сиқилганда, уларнинг шохлари, кўраклари ва кўсаклари бир боғлам “супурги” ҳолига келади. Бундай “супурги”нинг ташқарисидаги пахталаргина териб олинади, ичкаридагилари териilmасдан қолиб кетади.

Машина терими пайтида бош пояси ва ён шохлари чилпилган ғўза тупларининг баландлиги 80-100 см, эни 40-50 см атрофида бўлиши мақсадга мувофиқдир.

Пахта пайкалида ётиб қолган ғўзалар умумий ғўза тупларининг 1,5 фоизидан ошмаслиги зарур. Бундай ғўзалар 10 фоизга етса, пахта териш машинасининг иш унуми пасаяди, ҳосил ерга кўп тўкилади.

Чилпиш ишлари кўлда бажарилганда бош поя ва ён шохларнинг ўсув нуқталаригина чилпишдан ошмаслиги зарур. Юқориги ярусдаги ҳосил тугунчалари ва элементлари юлиниб кетмаслиги зарур.

Чилпиш РChM-4Б каби механизмлар воситасида ўтказилганда пичоқлар биринчи чилпишда ғўзанинг ривожига қараб 80-100 см баландликка ўрнатилади. Иккинчи чилпиш 7-10 кундан кейин, яъни биринчи чилпишдан қолиб кетган ғўзаларни ўсиб, ривожланишига қараб ўтказилади. Бунда пичоқларнинг қирқиши баландлиги биринчи ўтилгандагига нисбатан 3-5 см юқорироққа ўрнатилади.

Чилпиш биринчи галда ғўзалари баланд бўйли ва ғовлаган майдонларда ўтказилиши даркор.

Кимёвий препаратларни сепиш орқали чилпиш усулини ғўзаси бир меъёрда ўсган ва ривожланган пахта далаларида қўллаш мақсадга мувофиқдир.

Чилпиш ишлари тўғри бажарилганда кўсакларнинг пишиб етилиши тезлашади, пахта ҳосилдорлиги ва тола сифати ортади, ғўза тупларига ихчам шакл берилиши ҳисобига пахта териш машиналарининг агротехник кўрсаткичлари яхшиланади.

Хулоса қилиб айтганда, ғўзани суғориш, қатор оралари тупроқларига ишлов бериш ва ғўза тупларини чилпишда агротехника қоидаларига оғишмай амал қилиш ғўзаларни машинабоп қилиб ўстириш ва пахта териш машиналарининг самарадорлигини оширишнинг бош омилидир.

**Муҳаммаджон ТОШБОЛТАЕВ,**  
т.ф.д., профессор,  
ҚҲМИТИ.

## ҒЎЗА ДЕФОЛИАЦИЯСИ - МУҲИМ АГРОТЕХНИК ТАДБИР

Барча агротехник тадбирлар каби ғўза дефолиациясини ўтказиш бўйича бажариладиган агротехник тадбирлар ҳам муҳим ҳисобланади. Дефолиация ўтказишда ҳудудларнинг иқлим шароитига, ғўза навларининг биологик ҳолатига, тупроқ намлигига, қўлланиладиган кимёвий препаратларга алоҳида эътибор қаратиш лозим. Дефолиация тадбiri айнан ғўзанинг пишиш фазасида бажарилиб, баргларни сунъий тўкириш эвазига кўсаклар очилиши тезлашади. Бугунги кунда кўплаб органик ва ноорганик моддалардан ташкил топган дефолиантлар мавжуд. Ушбу дефолиантларнинг мақбул меъёрини қўллаш пахтачиликка ихтисослаштирилган кластер ва фермер хўжаликларига иқтисодий томондан самара олиб келади. Қолаверса, ғўза барглари тўкилишини таъминлаш эвазига қисқа навбатли алмашлаб экишда қўлланилиб келинаётган кузги буғдой экинларини ўз вақтида экиб олиш имкони юзага келади. Шу нуқтаи на зардан мамлакатимиизда ғўза дефолиациясини ўтказиш долзарб вазифалардан ҳисобланади.

Кўплаб олиб борилган илмий тадқиқотлардан маълумки, дефолиация тадбiri ўз вақтида ва сифатли ўтказилганда, баргларнинг тўкилиши таъминланнибигина қолмасдан, балки, ғўзадаги бўлиқ кўсакларнинг пишиб етилиши 10-15 кунга тезлашиши ва натижада 1-тегим салмоғи 15-20% га ошиб, юқори сифатли хомашё микдорининг ошишига олиб келиши исботланган.

Юқорида келтириб ўтилган мисоллардан келиб чиқсан ҳолда, кластер ва фермер хўжалиги раҳбарлари ҳамда дефолиация тадбiringa бевосита қатнашадиган ҳар бир масъул ходимлар ушбу тадбiringnинг сифатли ўтказилишини таъминлаш учун қўйидаги талабларга тўлиқ риоя қилишлари шарт.

Энг аввало, ғўза майдонларини дефолиацияга тайёрлашда дала ичидаги ва атрофидаги ўқариқлар кўмилишини таъминлаш зарур. Дала атрофидаги айланма майдончалардаги ғўзалар 8-12 метр кенглиқда десикация қилиниб, ўриб-йигиштириб олиниши ва сўнгра дала четига чиқариб ташланиши зарур. Бу тадбiringни амалга оширишдан асосий мақсад шуки, бунда дефолиация жараёнида қўлланиладиган трактор агрегатлари бир текис ишлаши таъминланади.

Шунингдек, ғўза қатор ораларида тупроқ намлиги 60-

65% атрофида ёки содда қилиб тушунирилганда трактор юрганда ғилдирак излари билинадиган даражада бўлиши лозим. Агарда тупроқ намлиги 60-65% дан тушиб кетса, ғўза баргидаги суюқлик концентрацияси ошиши ҳисобига, баргларнинг дефолиантларни сингдириб олиш қобилияти пасаяди, натижада эса дефолиантларнинг самараси пасайиб, ғўза баргларининг тўкилиши камаяди. Агар, аксинча, тупроқ намлиги ошиб кетса, ўсимлиқдаги шира концентрацияси пасайиши ҳисобига, дефолиантларнинг таъсири камаяди ва ғўзада иккиласччи ўсиш содир бўлиб, кўсаклар очилиши кечикади. Сизот сувлар чуқур жойлашган қуруқ тупроқли далаларни дефолиация қилишдан 10-12 олдин енгил суғориш тавсия этилади.

Дефолиация самарадорлигига таъсир этувчи омиллардан бири, бу - ҳаво ҳароратидир. Ҳаво ҳарорати ҳар бир дефолиантнинг кимёвий хусусиятидан келиб чиқиб, унинг турли даражада таъсир этишига олиб келади. Бинобарин, ўсимликка юмшоқ таъсир этувчи дефолиантлар ҳаво ҳарорати ўртacha 22-25°C даражада бўлганда яхши самара берса, қаттиқ таъсир этувчи дефолиантлар 17°C да, юмшоқ таъсир этувчи дефолиантлар эса 22°C даражадан пасайганда таъсири сезиларли даражада камаяди. Нисбатан юмшоқ таъсир этувчи УзДЕФ, ПолиДЕФ, ФандЕФ дефолиантлари 20-22°C даражада ҳам яхши самара бераверади, аммо ҳаво ҳарорати 18°C даражадан тушиб кетса, ғўза баргларини етарлича тўкмайди.

Бу йилги шароитда ғўзаларнинг бироз кечкилигини инобатга оладиган бўлсак, ғўзанинг ғовлашга мойил бўлган майдонларида дефолиация тадбiringни ярусли қилиб ўтказиш мақсадга мувоғиқ бўлади.

Ғўза дефолиациясини ўтказишда унинг муддатини ва гектарига қўлланилиш меъёрини тўғри белгилаш энг муҳим вазифалардан биридир. Чунки, муддатидан олдин дефолиация ўтказилса, унинг салбий оқибатлари намоён бўлади, яъни пахта ҳосили ва сифатига путур етади. Агар дефолиация муддатидан кейин ўтказилса, кутилган натижани бермайди, яъни барглар кам тўкилади. Худди шундай, дефолиантларни қўллаш меъёри ошиб кетса, пахта ҳосили ва сифатига салбий таъсир этиши мумкин. Аксинча, кам меъёрларда қўлланилса, унинг фойдаси кам бўлади. Дефолиация муддати ҳудудларнинг тупроқ-иқлим шароитлари, ғўза навларининг морфо-биологик хусусиятларига қараб белгиланаади. Турли ғўза навларига дефолиантлар ҳам турлича таъсир этади. Масалан, ўртапишар, барги катта ва қалин, сербарг навлар дефолиантларга камроқ таъсирчан, тезпишар, барги кичик ва юпқа навлар кучли таъсирчан бўлади. Масалан, тезпишар (Наманган-77, Султон, Бухоро-102, С-8290, Омад, Андижон-35, С-4727, Андижон-36, Бешқаҳрамон, Хоразм-150, Дўстлик, Чимбой-5018,



Наманган-34) навларнинг дефолиантларга таъсирчанилиги юкори, ўртапишар навларнинг (С-6524, Бухоро-6, Бухоро-8, Хоразм-127, Мехнат, С-6541) эса тезпишар навларга нисбатан дефолиантларга таъсирчанилиги пастроқ бўлади. Шу боис, дефолиантларга таъсирчан навларга камроқ меъёрларда дефолиант қўлланилса ҳам бўлади. Фўза навларининг биологик етилганлиги ҳам муҳим кўрсаткич бўлиб, бу йилги шароитда фўза ривожининг кечикаётганлигини инобатга олиб, ўрта толали фўза навларида фўза кўсакларнинг 30-40 фоиз очилиш муддатида, ингичка толали фўза навларида эса 50-60 фоиз очилиш муддатида дефолиация ўтказиш лозим. Далаларда кўсакларнинг очилиш даражасини аниқлаш учун ҳар бир даланинг камидаги 3 жойидан диагонал бўйича ёки 5 жойидан конверт усулида  $10 \text{ m}^2$  (60 см қатор орлиғида 16,6 м, 90 см қатор орлиғида 11,1 м) майдондаги кўчат сони, жами кўсаклар сони ва шундан очилганлари ҳисоблаб чиқарилади. Шунга қараб, ушбу далада дефолиация ўтказиш муддати ва меъёри белгиланади.

Шуни ҳам таъкидлаш керакки, амалиётда фўзанинг юкори ярусида иккинчи кўсаги пичноқ билан кесиб кўрилганда, у қийин кесилса ёки чигит пўстлоғи қорайса, дефолиацияни ўтказиш мумкин бўлади.

Фўзани дефолиация қилишда пайкаллардаги кўчат қалинлигини ҳам алоҳида эътиборга олиб, дефолиантлар сарфини белгилаш мақсадга мувофиқдир. Чунки, кўчат қалинлиги ошиб борган сари, бир гектар майдондаги фўзанинг барг юзаси ҳам кўпайиб боради ва дефолиантлар меъёрини бироз оширишни тақозо этади. Бу ҳолатлар қўшқатор экиладиган майдонларда кўчат қалинлиги 140-160 минг тупдан юкори бўлиши, барг сатҳининг ҳам ошиб боришини таъминлайди. Шунинг учун ҳам бундай майдонларда дефолиантлар меъёрини 15-20 фоизгача ошириш тавсия этилади.

Дефолиация даврида ҳаво ҳарорати  $22-25^\circ\text{C}$  бўлганда СуперХМД-с, УзДЕФ, ПолиДЕФ ва ФандЕФ дефолиантларини фўзанинг морфобиологик ҳолатидан келиб чиқиб, яъни тезпишар навлар экилиб, меъёрида ривожланган майдонларда 6,5-7,0 л/га, ўртапишар навлар экилиб, нисбатан кўпроқ биомассага эга бўлган майдонларда 7,0-7,5 л/га меъёрларда қўллаш лозим. Ҳаво ҳарорати  $18-20^\circ\text{C}$  ва ундан пасайғанда эса юкоридаги меъёрларни 10-15% гача ошириш керак.

Дефолиацияни сифатли амалга ошириш учун, аввал ишчи эритмани тўғри тайёрлаш керак. Бугунги кунда дефолиант ишчи эритмаларини тайёрлаш учун марказлашган бетон ҳовузлар ва металл идишлар барпо этилган. Улар асосан қўйидаги 3 қисмга бўлинади. Биринчи қисмида тоза сув 4000-5000 литр ҳажмли идишга солиниб, бир сутка давомида тиндирилади. Эритма тайёрланниш жараёнининг иккинчи қисмида ҳовузга ёки металл идишда кунлик керакли ишчи аралашма тайёрланади. Учинчи қисмидаги ҳовузда ёки металл идишларда тайёр эритма сакланади. Юкорида таъкидлаб ўтганимиздек, эритма тайёрлашдан олдин фўзанинг ҳолатини ўрганиб чиқиши керак ва сўнгра фўзанинг ҳолатидан келиб чиқсан ҳолда алоҳида эритмалар тайёрлаш зарур. Жойлардаги мутахассис агрономлар фўзанинг ҳолатини аниқлаб олгандан сўнг, шунга мос равишда, сувга қўшиладиган дефолиант меъёрини аниқлаб олишади. Эритма тайёр-

ланадиган идишларда сув меъёрини кўрсатувчи маҳсус белгилар қўйилади. Дефолиантлар сувга қўшиб, насослар ёрдамида яхшилаб аралаштирилади. Тайёрланган аралашмалар бошқа ҳовузга насослар ёрдамида тортиб олиниб, аралаштирилиб турилади. Тайёр бўлган аралашма автомашина ёки трактор тиркамаларига ўрнатилган цистерналарга солиб, ОВХ агрегатлари ишлаётган дала-ларга олиб борилади.

Фўза дефолиациясини самарали ўтказиш учун катта ташкилотчилик ва уюшқоқлик билан ишлаш талаб этилади. Бунда ҳар бир ҳудуд учун дефолиация ўтказиш графиги агроном, фермер ва мутахассислар томонидан ишлаб чиқилади ҳамда фўзанинг биологик етилганлиги инобатга олиниб, кунлик дефолиация ўтказиш майдони аниқланади.

Туманда ҳудудлар бўйича дефолиация ўтказувчи ишчи гурухлари ташкил қилиниб, ҳар бир гурухга энтомолог-агроном, аралашма тайёрлаш марказида 5-6 нафар мавсумий ишчи, сув ташиш агрегати, камидаги 2-3 та ОВХ пуркагиши, аралашма ташиш агрегати ва тиббиёт хизмати ходими бириклирилади. Ишчи гурухни энтомолог-агроном бошқаради. Унинг тавсиясига кўра дефолиация қилинадиган дала танланади, дефолиантлар меъёри белгиланади ҳамда керакли тартибда ишчи аралашма тайёрланади ва график бўйича дефолиантлар трактор агрегатлари ёки самолётлар ёрдамида сепилади. Гурух раҳбари ҳар куни эртанги куни дефолиация қилинадиган майдонларни кўриб, белгилаб қўяди ва зарурий тавсияларни беради. Ишчи гурух аъзолари барча шароит ва керакли иш асбоблари билан таъминланган бўлиши керак.

Дефолиация куннинг салқин пайтларида ўтказилиши мақсадга мувофиқ ҳисобланиб, шамолнинг тезлиги 3-5 м/сек дан паст бўлиши лозим. Дефолиация ўтказилган майдонларга белги сифатида қизил байроқлар ўрнатиш мақсадга мувофиқ бўлади. Чунки, бугунги кунда фўзага системали таъсир этувчи, яъни фўза баргларининг яшил ҳолатда тўкилишини таъминлайдиган дефолиантлар қўлланилиб келинмоқда. Уларга мисол тариқасида Энто-дефол, Удропп, Байстар, Дропп-ультра, Дропп-плюс ва бошқа дефолиантларни келтириб ўтиш мумкин. Ушбу препаратларни қўллашда эҳтиёткорлик билан, белгиланган меъёрдан оширмаган ҳолда ишлатиш тавсия этилади. Агарда юкори меъёрларда қўлланилса, ёки тупроқ намлиги юкори бўлган майдонларда ишлатилса, ҳатто 15-20 кунлик кўсакларнинг тўкилиб кетишига олиб келиши мумкин. Бунда, асосан, фўзанинг биологик ҳолатидан келиб чиқсан ҳолда ушбу юмшоқ таъсир этувчи дефолиантларни кўсакларнинг 45-50% очилган муддатларида гектарига 0,150-0,200 литр миқдорда қўллаш мумкин.

Фўза дефолиацияси таъкидлаб ўтилган тавсияларга амал қилган ҳолда уюшқоқлик билан ўтказилса, 12-15 кун ўтгандан кейин фўза барглари 85-90 фоиздан зиёд тўкилиб, кўсаклар очилиши 15-20 фоизга тезлашади ва пахта теримига эртароқ киришилади.

Фатхулла ТЕШАЕВ,  
қ.х.ф.д., профессор,  
Султон АЛЛАНАЗАРОВ,  
қ.х.ф.ф.д., к.и.х.,  
Убайдулла АБДУРАХМАНОВ,  
қ.х.ф.ф.д., к.и.х.,  
ПСУЕАИТИ..

## ҒАЛЛАКОР КЕЛГУСИ ЙИЛ ТАДОРИГИНИ КҮРМОҚДА

2020 йилдаги об-ҳаво ва ижлимининг ўзгариб туриши, мураккаб табиат инжиликлари мамлакатимиз галлачилигига бироз қийинчликларни келтириб чиқарди. Республика мамилаларининг барча ҳудудларида, айниқса, жанубий минтақаси Қашқадарё ҳамда Самарқанд, Навоий, Бухоро вилоятларида 8–9 апрель кунлари галланинг тўла началаши ва бошоқлаш даврида қалин қор ёғиб, ҳаво ҳароратининг қисқа муддатли пасайиши бошоқ ичидаги гулнинг оталик чангига таъсир қилди.

Об-ҳавонинг совиши ва май ойи 2-йун кунлигининг охирида ҳавонинг кескин исиб кетиши оқибатида ғалла ҳосилдорлигига жиддий зарар келтирганлиги кузатилди. Бироқ, шунга қарамай, республикамизда ғалладан олинган ялпи ҳосил 6 405 629 тоннани ташкил этди. Ҳар гектар майдондан ўртача 64,9 центнер дон ҳосили олишга эришилди. Республикада ғалладан энг юқори ҳосил – Андикон вилоятида 68,0 ц/га, Сурхондарё вилоятида 67,7 ц/га, Фарғона вилоятида 64,8 ц/га, Тошкент вилоятида 62,5 ц/га. ни ташкил этди. Шунингдек, шимолий минтақа – Қорақалпоғистон Республикасида ўртача дон ҳосили гектаридан 52,8 центнерни, марказий минтақада жойлашган Сирдарё вилоятида 52,4 центнер, Жиззах вилоятида 52,7 центнерни ташкил этди.

Қишлоқ ҳўжалигида бошоқли дон экинларини етишириш ҳамда ғалладан юқори ҳосил олинишига ҳар йили ҳам кулаги шароитлар мавжуд бўлмайди. Шунинг учун ҳам қишлоқ ҳўжалик экинларидан юқори ҳосил олиш учун турли янги технологиялар кўпланилмоқда.

Республика қишлоқ ҳўжалигида асосий экин майдонида пахта ва ғалла экинлари етиширилади. Бу эса тупроқ унумдорлиги ва тупроқларнинг турли хоссаларига таъсир этади.

Мамлакатимизда кейинги йилларда асосий ва тақориб экин сифатида соя, мово ва бошқа дуккакли экинларнинг қўшилиши тупроқ унумдорлигини сақлаш ва аста-секинлик билан унумдорликни оширишга хизмат қилмоқда.

Дунё миқёсида глобал иқлим ўзгариши кутилаётгани турли экологик муаммолар сабабли бошоқли дон экинлари навларининг морфо-физиологик ҳолатларини ҳамда уларда кечадиган ирсият қонунларини, чангланиш, уруғланиш ҳолатларини ўзгартириб юбормоқда. Бошоқли дон экинларини юқори ҳамда сифатли ҳосил берадиган, қурғоқчиликка бардошли ёки иссиқлик кучайгунга қадар пишиб етиладиган эртаги, касалликларга чидамли навларни яратиш ва турли иқлим шароитларида экиш муддатлари ҳамда парваришилаш агротехнологияларига ўзгартириш киритиш устидаги илмий изланишлар кўламини кенгайтириши тақозо қилмоқда.

Маълумки, кузги бошоқли дон экинларининг дон ҳосили минтақа иқлим шароитида асосан июн ойининг биринчи ва иккинчи ўн кунликларида пишиб етилади. Кейинги йилларда июн ойида ҳаво ҳароратининг кескин кўтарилиб бораётганилиги кузатилмоқда. Шундан келиб чиқиб, бошоқли дон экинларининг интенсив типдаги эртапишар, ўта тезпишар навларини яратиш, май ойи охирiga бориб пишадиган, юқори ва сифатли ҳосил берадиган, кам сув ва озуқа талаб этадиган, пакана ва яримпакана

навларни яратиш устида олимларимиз ишламоқда. Бир неча йиллик изланишлар натижасида кузги буғдойнинг ўта тезпишар 2 та нави яратилди. Ушбу навларнинг уруғчилиги ва етишириш агротехнологияларини ишлаб чиқиб, 2021–2025 йилларда амалиётига кент жорий этиш кўзда тутилмоқда.

Кейинги йилларда юртимизда июн-июль ойларида бўладиган иссиқнинг май ойининг иккинчи ўн кунлигига кузатилаётгани эрта муддатларда экилган кузги бошоқли дон экинлар ҳосил нишоналарининг уруғ шаклланишига, чангланишига салбий таъсири сезилмоқда. Бунинг оқибатида бошоқдаги бошоқчаларда дон тұла шаклланмасдан, пуч бўлиб қолишига олиб келмоқда. Бундай ҳолат ҳосилдорлик пасайишига асосий сабаб бўлмокда. Шунинг учун республикамизда бошоқли дон экинлари навларининг биологик хусусиятларидан келиб чиқиб, экиш муддатларига минтақа тупроқ-иқлим шароитларини ҳисобга олган ҳолда ўзгартиришлар киритишиңи тақозо этмоқда.

Республикамизнинг шимолий минтақаси – Қорақалпоғистон Республикаси ва Хоразм вилоятларида кузги бошоқли дон экинларини экишни 1 сентябрдан 1 октябргача тўлиқ якунлаш зарур. Ушбу минтақада кечки "Юқа", "Краснодарская-99", "Андижон-2", "Гром", "Алексеич", "Аср", "Ўзбекистон-25", "Зимница" навларини экиш муддатларини 1–15 сентябрь, интенсив типдаги эритроспермум турига мансуб "Звезда", "Ёғду" навларни эса 15–30 сентябрь оралиғида экиш тавсия этилади.

Жанубий минтақалар – Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларида кузги ғаллани экишнининг мақбул муддати 1 октябрдан 5 ноябргача ҳисобланади. Ўртаки кечки "Таня", "Краснодарская-99", "Аср", "Алексеич", "Антонина", "Безостая-100", "Гром", "Первица", "Васса", "Гурт", "Давр", "Ўзбекистон-25", "Навбаҳор" навларини 1–15 октябргача, эритроспермум турига мансуб эртапишар "Яксарт", "Звезда", "Фозғон", "Бунёдкор", "Бобур", "Туркистон", "Ёғду" навларини эса 15 октябрдан 5 ноябргача экиш мақсадга мувофиқдир.

Марказий минтақада жойлашган Тошкент, Сирдарё, Жиззах, Самарқанд, Бухоро ва Навоий вилоятларида кузги бошоқли дон экинларини экиш 25 сентябрдан 30 октябргача мақбул муддат ҳисобланади. Ушбу минтақаларда бошоқли дон экинларини экиш муддатларини 25 сентябрдан 30 октябрга ўзгартириш ўз ижобий натижасини беради.

Марказий минтақада эрта муддатларда кечки ўртапишар



“Антонина”, “Алексеич”, “Гром”, “Аср”, “Первица”, “Краснодарская-99”, “Гурт”, “Безостая-100”, “Давр”, “Дружба”, “Андижон-2”, “Ўзбекистон-25”, “Навбаҳор” навларини 25 сентябрдан 15 октябрягача, эртапишар эритроспермум турига мансуб “Звезда”, “Ёғду”, “Есаул”, “Яксарт”, “Семурғ”, “Бобур” ҳамда лютесценс туркумига мансуб “Веха” навларини 15–25 октябрягача экиш мақсадга мувофиқдир.

Фарғона водийиси вилоятлари тупроқ-иқлим шароитларида бошоқли дон экинларини энг мақбул экиш муддатлари 25 сентябрдан 25 октябрягача ҳисобланади. Водий шароитида келгусида бошоқли дон экинларидан юкори ҳосил олиш учун экиш муддатлари 1 октябрдан 25 октябрягача қилиб белгиланганда юкори натижаларга эришилади.

Фарғона водийиси учун эрта муддатларда кечки ўртапишар “Юка”, “Аср”, “Давр”, “Антонина”, “Гурт”, “Безостая-100”, “Гром”, “Первица”, “Ўзбекистон-25”, “Навбаҳор”, “Дурдона”, “Таня”, “Краснодарская-99”, “Юка”, “Васса”, “Азиз” навлари 25 сентябрдан 20 октябрягача, эртапишар эритроспермум туркумига мансуб эртапишар навларни, “Звезда”, “Чиллаки”, “Андижон-4”, “Бобур”,

“Ёғду”, “Яксарт”, “Семурғ” ва лютесценс туркумига мансуб “Веха” навларини 10–25 октябрягача экиш мақсадга мувофиқдир.

Мамлакатнинг шимолий минтақасида доимий кузатиладиган, айрим йилларда барча минтақаларда бўлиб турадиган кескин ҳаво ҳароратининг паст даражага тушишига чидамли навларни яратиш ва мавжуд навларни тўғри танлаб экишни тақозо этмоқда. Бу борада олимлар томонидан қисқа муддатли совуқга ва иссикқа чидамли бўлган бир қатор навлар танланиб, ишлаб чиқаришда экишга жорий қилинган. Бироқ ушбу навларни экиш муддатларига тўлиқ риоя қилмаслик натижасида ҳосилдорлик имконияти 80–100 центнерни ташкил этадиган бошоқли дон экинларидан кўзланган даражадаги ҳосил олинмаслигига сабаб бўлмоқда. Агар ушбу тавсияларга амал қилиб, ғалла парваришида агротехника талабларига қатъий амал қилинса келгуси йилда ғалладан янада мўл ҳосил олишга эришамиз, албатта.

**Равшан СИДДИКОВ,**  
қ.х.ф.д., РФА академиги,  
Дон ва дуккакли экинлар ИТИ директори.

## МАСЛАХАТ

# БОҒБОН ВА СОҲИБКОРЛАР УЧУН ҚИЗГИН ПАЛЛА

*ёки боғ-токазорларда  
август ойида бажариладиган  
агротехник тадбирлар хусусида*



турига қараб) жойланади.

Боғларнинг қатор оралари ишлов берилган ва тоза бўлиши шарт. Август ойи бошида берилган сув анча самарали бўлади. Ой давомида ҳосилли боғларни ва, айниқса, ёш боғларда тупроқнинг наммлик даражасига катта аҳамият бериш зарур. Тупроқ шароити ва ўсимликнинг туридан келиб чиқсан ҳолда, далани камида 2 маротаба, ёш боғларда камида 3 маротаба суғориш керак.

Ҳосилли боғларда бу даврда келаси йил учун мева куртаклари шаклланна бошлайди ва тупроқда нам етишмаса, бу жараёнга салбий таъсир кўрсатади. Бу эса, ўз навбатида, келаси йил ҳосилига салбий таъсир этади. Мева куртакларини асосий шаклланиш даври август ойига тўғри келади, бу жараён кечишига ижобий шароит яратсак, у тўлиқ ва сифатли кечади ва қишига яхши тайёрлана олади ҳамда келаси йилдаги ҳосилнинг сифатли ва мўл бўлишига гаров бўлади.

Ёш ва ҳосилли боғларда июль ойида бошланган ёзги шакл бериш (обрезка)

тугалланмаган бўлса, ушбу жараённи август ойининг биринчи яримда якунлаш керак. Бу жараённи сифатли ўтказган фермер ва деҳқон хўжаликлари келаси йили эрта баҳорда ўтказиладиган шакл беришдан деярги озод бўлишади ва дарахтлар кўзгалганда, унинг ўсиш энергияси дарахтнинг барча органларига баробар тақсимланиб, бир текисда кўзғалади ва бу энергиянинг асосий қисми гуллаш ва мева шаклланишга сарф бўлади.

Ёзги шакл беришнинг аҳамияти данакли боғлар ва ёш уруғли интенсив боғларда жуда яхши самара беради.

Мева куртаклари шаклланадиган – август ойида дарахтнинг танасига ёруғлик тушиш миқдори кескин ошади ва бу куртак шаклланишига ҳамда данакли дарахтларда мева шоҳларининг пишиб етилишига ижобий таъсир кўрсатади.

Ёш симбағазли интенсив боғларда янги новдалар этилиб боғланади. Бу мева куртакларининг шаклланишини жадаллаштиради. Новдани боғлашда иложи борича эркин 70-80° бурчак остида этиг

боғланади. Новдалар тўғри эгилишига аҳамият бериш зарур.

Айни кунларда боғ ва токзорларда бўлган кишининг у ердаги меваузум ҳосилининг фарқ пишганини кўриб, халқимиз ризқи улуғлигига яна бир бора амин бўлади. Ана шундай долзарб паллада етиширилган ҳосилни нес-нобуд қўлмай ийиштириб олиш боғбон ва соҳибкорлардан катта масъулият талаб қиласди.

Тереб олинган маҳсулотлар қўёш нури остида қолиб кетмаслиги зарур, уларни боғ ва токзор қатор ораларидан олиб чиқиб пана (салқин) ерга жойлаштириш лозим. Бу ерда уларни саралаб ва сараланган навларга қараб тез орада (истеъмолчи, қайта ишлаб чиқариш, экспорт, ва ҳ.з.) кўзда тутилган манзилига жўнатиш зарур.

Боғларда кечпишар мева навларини зааркунандалардан ҳимоя қилиш мақсадида дорилаш ишларини ўз вақтида ўтказиш зарур. Беҳи, кечпишар олма ва нок боғларида олма куртининг учинчи авлодига ва нок ширасига қарши июль ойининг охирги беш кунлигига пуркаш ўтказилмаган бўлса, бу тадбир августнинг биринчи беш кунлигига ўтказилса самарали бўлади.

Бунинг учун кенг тарқалган қуйидаги препатрлардан бирини (Нурел-Д, БИ-58, Зиппер, Ариво 100 л. сувга 100-120 г. хисобидан ёки Циперфос 100 г., Каратэ, Децис, Суми-альфа, Шерпо – 100 л. сувга 40-50 г.) кўллаш мумкин.

Мева каналари тарқалиши кузатилса, бу препатрларга Вертемекс, Неорон, Абамиктин, Нисорон препатрларини (100 л. сувга 50-150 г.) кўшиб омухта ишчи суюқлиги билан пуркалади. Намланувчи олтингурутнинг 1% лиги ҳам самара беради.

Беҳизорларда монилиоз касаллигидан заарланган новдалар олдинги ойда кесilmagan бўлса, тезлик билан кесиб олиниб, боғдан чиқариб ёкиб юбориш керак.

Токзорларда қалинлашиб кетган катта шох новдаларнинг юқори қисмини қисқартириб, кесиб ташлаш, яъни чеканка қилиш ишларини бажариш керак. Темир-бетон устунларда (шпалер) ток ўстирилаётган бўлса, охирги симбағаздан 50 см. дан юқори қисми кесиб ташланади. Чеканкани айrim ҳоллардагина жуда кучли ўсуви токзорларда сийраклаштириш билан бир вақтда августнинг биринчи ярмидан ўтказиш керак. Бунда ғура хомтодан қолиб кетган бачки новдалар баргларнинг ток тупуни қалинлаштириб юборадиган ва ҳаво ҳарорати ҳамда ёруғликнинг ўтишига ҳалал берадиган қисмлари олиб ташланади.

Чеканка натижасида новдалар ва мевалар яхши пишади, шираси ошади ва кейинчалик токни кесиш осонлашади. Ўртапишар узум навларининг ҳосили тереб олина бошланади.

Кечпишар узум навларининг меваси пишишидан 15-20 кун олдин токзор суғорилади.

Токзорларда чилла даври чиқиши билан қалинлашиб кетган тупларда узум бошларини соялаб турган барглар олиб ташланади. Кул касаллиги (оидиум) тарқалиши кузатилса, олтингурут (1 гектар токзорга сарфи 30-40 кг.) билан чанглатилади.

Ушбу ойда мева-узум ҳосилини сақлаш ва қайта ишлаш тадбирларини олиб бориш керак.

Август ойида олмаларнинг қишининг ўртапаригача сақланадиган баъзи навлари маҳсус териб олиниб, совуқоналарга жойланади. ("Ред Делишес", "Кинг Девид", "Джонатан" ва бошқалар)

Чет мамлакатлардан олиб келинган кўччатлардан шаклланган интенсив боғлардаги "Джонаголд", "Красный Делишес", "Ред Чиф", "Дженемин" каби навлар ҳам август ойида етилади ва улар совутгичларда январь-февраль ойларигача бемалол сақланади.

Шафтоли ва олҳўри меваларини териш учун улар қаттироқ, озгина пишмаган ҳолатда, лекин мазаси ушбу помологик навга хос бўлиши керак.

Меваларни узок жойларга экспортга юбориш, сақлаш ва сотовга олиб чиқиш учун мева банди билан терилиши шарт. Бу эса уларнинг яхши сақланишига энг асосий кафолат бўлади.

Олма ва нок мевалари терилаётган пайтда аста-секинлик билан қофоз ва ёғоч қириндиси тўшалган яшикларга солинади. Узум бошлари қайчи билан кесиб олиниади, узумнинг доналарига кўл тегмаслиги керак. Чунки узум мевасининг устидаги ғубори шикастланса, узумни узок муддатга сақлаш қийин бўлади.

Меваларга товар ишлов бериш – уларни ташиш ва сақлаш учун тайёрлаш демакдир.

Товар ишловда асосий операциялар – мева узумларини сифати бўйича саралаш (сортировка), катта-кичиклиги бўйича ажратиш (калибрлаш) ва меваларни стандарт яшикларга жойлаштир. Бундан ташқари, яшикларни маркалаш, уларга рейка қоқиш, тарозида тортиш, транспортга ортиш ва боғнинг ичидан олиб чиқиш ишлари ҳам жуда катта аҳамият касб этади.

Меваларни саралаш ишлари маҳсулот ичидаги сифатизларини ажратишга имкон беради.

Шуни таъкидлаш кераки, Ўзбекистон шароитида август ойида пишиб етилган ўртапишар мева ва узумлар узоқ муддат сақланмайди. Улар асосан қайта ишлаш (консерва қилиш ва қутиш учун) ёки истеъмол учун бозорларга – сотовга ҳамда экспортга жўнатилади.

Данакли мевалар (шафтоли, олҳўри), узумнинг кишиши навларини узоқ сақлаб бўлмайди, улар кўпি билан (энг сифатлиси) бир ой сақланади. Шунинг учун истеъмолдан ортган мевалари қутилилади.

Данакли мевалар ва узумнинг кишиши навидан қутилиган маҳсулот олиш мақсадида очиқ ҳавода – қўёшда қутилиганда сифатизм маҳсулот олиниади. Шунинг учун улар салқин ерларда ёки маҳсус палаткаларда (полиэтилен плёнка билан қопланган) қутилилса, куриган меванинг сифати анча юқори бўлади ҳамда узоқ сақланади.

Қўчватзорларда қўйидаги ишлар амалга оширилади: биринчи – далаларда пайвандтаг тайёрланади ва пайванд амалга оширилади. Биринчи бўлиб мевалардан данаклилар пайванд қилинади. Сўнг уруғлилар, ундан кейин эса манзариллар (атиргуллар). Пайвандтаг яхши етилган ва қаторларда бехато бўлишини таъминлаш зарур. Пайванд қилинадиган навларнинг рўйхати олдиндан тузилади ва уларнинг она боғлари аниқланади. Она боғлар нав тозалигига жавоб бериши ва соғлом бўлиши шарт.

Иккинчи далада қўчатларнинг парвариши давом этади. Улар сувдан қолмаслиги зарур. Шу билан бир вақтда, шохланган жойигача бўлган барглар олиб ташланади. Бу қўчатлар ичидаги ҳаво аэрациясини яхшилайди ва қўчатларга касал туширмайди.

Ток қаламчаси етиширилаётган далалар ҳам бегона ўтдан холи бўлиши лозим. Уларнинг ерустки қисми сифатли етилиши ва илдиз тизими янама ривожланиши учун озиқлантириш керак. Озуқани шарбат усулида бериш яхши самара беради ёки бўлмаса азотли ўғитлар билан озиқлантирилса ҳам ўсимлик яхши ривожланади.

Ушбу тадбирлар ўз вақтида ва сифатли бажарилса, боғ-токзорлардан юқори ҳамда сифатли маҳсулот олиниади, қўчатзорлардан талаб даражасидаги, стандарт талабига жавоб берадиган мева-узум қўчатлари тайёрланади.

**Равшан АБДУЛЛАЕВ, к.х.ф.н,  
Хилола АБДУЛЛАЕВА,  
к.х.ф.ф.д.(PhD),  
Академик М.Мирзаев номидаги  
БУВАВИТИ.**

# СУГОРИШЛА БУГДОЙ СОМОНИ БИЛАН МУЛЬЧАЛАШНИНГ АҲАМИЯТИ

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги “Қишлоқ хўжалигида ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармонига мувофиқ, 2019-2022 йиллар давомида 253 381 гектар экин майдонида сувтежовчи технологияларни жорий қилишнинг прогноз кўрсаткичлари тасдиқланган.

Республика сув хўжалиги вазири, Халқaro Ирригация ва Дренаж комиссияси вице-президенти Шавкат Ҳамраевнинг “2020 йил биз учун сувдан оқилона фойдаланиш ва тежамкор технологияларни жорий этиш йили бўлади”, деб таъкидлана маъруzasida келтирилишича, жорий йилда Республикамизда илгор замонавий суғориш технологиялари жорий этилган майдонларни келгуси йил охиригача 250 минг гектарга етказиш, асосий мақсад йилига 4,5-5 млрд м<sup>3</sup> сувни иқтисод қилишдан иборат. Сувтежовчи технологияларни жорий этиш 2021 йилда 350 минг гектар, 2022 йилда 500 минг гектар, 2023 йилда 650 минг гектар, 2024 йилда 800 минг гектар, 2025 йилга бориб, жами 1 миллион гектарга, жумладан, томчилатиб суғоришни 250-300 минг гектарга етказиш режалаштирилган.

Қишлоқ хўжалик экинлар и хосилдорлигини оширишга факат илмифан тавсиялари ва илгорлар тажрибаларага тўлиқ риоя қилиш орқали эришиш мумкин.

Қишлоқ хўжалигида сувтежамкор технологияларни жорий қилиш Қашқадарё вилоятида ҳам шу куннинг энг долзарб муаммоларидан ҳисобланади.

Вилоятимизнинг барча деҳқон-фермер хўжаликлари томонидан агротехнологик тадбирларни ўз мuddатида, меърида, сифатли ўтказилиши таъминлансанагина

мўл, сифатли, жаҳон стандартлари талабларига жавоб берадиган, ички ва ташки бозор эҳтиёжларини қондира оладиган харидоргир пахта толаси ҳосили етиширилишига имкониятлар пайдо бўлади.

Вилоятимиз шароитида ўрта толалиғўзанинг асосан “Бухоро-6”, “Бухоро-8”, “Бухоро-102”, “Наманган-77” навлари парвариш қилиб келинмоқда.

Вилоят шароитида сувтежамкор технологиялардан ғўзанинг ўсув даврида сомон билан мульчалаб суғориш бўйича ўрта толалиғўзанинг “Бухоро-102” нави устида илмий тадқиқот ишлари олиб борилди.

“Бухоро-102” ғўза нави ЎзПИТИ Бухоро филиалида С.И. Махсудов ва бошқалар томонидан яратилган бўлиб, 1000 дона чигити вазни 122-130 г., кўсаклари тез суръатлар билан очилиб, пахтаси тўкилиб кетмайди. Бир кўсагидаги пахтасининг вазни 6,0-7,0 г., толаси IV тип талабига жавоб беради. Ғўзанинг биринчи кўсаги 105-115 кунда очилади. Ғўзанинг ўсув даврида барча агротехник тадбирлар ўз вақтида ва сифатли ўтказилса, ҳар бир гектар ердан 45-55 центнер юкори ҳосил олиш мумкин.

ПСУЕАИТИ Қашқадарё илмий-тажриба станциясида олиб борилган тадқиқотларнинг кўрсатишича, одатдаги мақбул суғориш тизимида мавсумда гектарига 4600-4850 м<sup>3</sup> сув сарфлаб, маъдан ўғитлардан гектарига 200 кг азот, 140 кг фосфор, 100 кг калий бериг гектаридан 45-50 центнер юкори ҳосил олиш мумкин.

Кузги буғдой сомони органик ўғит сифатида чуқур ва етарли даражада яхши ўрганилган ва уни 5-10 т/га миқдорида шудгор қилиш тавсия этилган.

Ўзбекистонда сомон амалиётда деярли фойдаланилмасдан, балки ҳайвонлар еми, курилиш материали ва қофоз ишлабчиқаришда ишлатилади. Аҳоли кам

яшовчи ҳудудларда одатда ғалла дони йиғиширилган майдонлардаги сомон ёкиб юборилади. Ўзбекистонда ҳар йили 6 млн. т. атрофида сомон олинади. Охирги йилларда тупроқ унумдорлигини сақлаш ва мавсум мобайнида макро- ва микро-элемент манбани табиий тиклаш борасида сомонни айнан мульча сифатида фойдаланиш каби изланишларда аниқланган қимматли тарафлари эътиборга моликдир.

Мульча тупроқнинг сув, ҳаво ва иссиқлик тартибини тартибга солиб, на-мликтининг парланишига қаршилик қилувчи депрессор бўлиб хизмат қиласи, гумусни сақлайди, агрофизик хоссаларини яхшилайди, тупроқнинг биологик фаоллигини кучайтиради, уни шамол ва сув эрозиясидан ҳимоя қиласи, бегона ўтларнинг ўсишига йўл қўймайди. Далаларни сомон билан мульчалашни тупроққа минимал ишлов бериш билан биргалиқда қўллаш суғориш сувига бўлган талабни ва энергия харажатларини камайтирувчи ҳамда тупроқ унумдорлигини ошириш имконини берувчи реал йўналишдир.

Сомоннинг органик ўғит сифатида қимматлиги мұхим макро- ва микро-элементларни ўз таркибида сақлашида бўлади. Жумладан, 1 т кузги буғдой сомонининг таркибида тахминан 6 кг азот, 3 кг фосфор, 20 кг калий, 0,8 кг магний, 0,06 кг марганец, 0,1 кг рух моддалари мавжуд.

Ўзбекистонда ҳозирги кунда деярли ҳар бир фермер хўжалигида пахта ва буғдой етиширилаётганлиги инобатга олинса, пахта далаларига мульча сифатида 1-2 т/га гача сомон солиш имкони бор. У суғоришлар, маъдан ўғитлар солиши, ҳавонинг юкори ҳарорати ва қуёшнинг фаол радиацияси таъсирида ғўза мавсуми якунига келиб чириндига яқин материалга



айланади, пахта ҳосили йигимидан сўнг эса ғўза пояси билан биргаликда тупроқка осон аралаштирилиб ҳайдаб юборилади.

Ғўза қатор ораларини мульчалаш куйидаги тартибда амалга оширилади. Кузги бўғдой дони йигим-терими тугаган майдонлардаги сомон трактор телешкасида ғўза даласига ташилади. Сомон аввалдан тортилган эгатлар орасига ҳар погон метрга 150-200 г миқдорида, 90 см. ли ғўза қатор ораларига гектарига 1,0-1,5 тонна, 60 см. ли ғўза қатор ораларига гектарига 2,0-2,5 тонна сомон ташилиб, эгат оралатиб қўлда: қатор ораси 60 см майдонларда трактор ғилдираклари юрмаган эгатларга, қатор ораси 90 см майдонларда эса орқа ғилдирак изи тушган эгатларга солинади. Сомон ёйилгандан сўнг қатор орасига тракторда ишлов берилмайди ва кетмон чопиги ўтказилмайди. Маъдан ўғитлар солиши ишлари сомон ёйишдан олдин тугатилиши керак. Суоришлар кам меъёрларда, 50-60 см тупроқ қатламида жойлашган ўсимлик илдизини намлашга мўлжалланган меъёра ўтказилади.

Сомон билан мўлжалланган эгатлар бўйича ғўзани суориш технологияси 100 м. гача узунлиқдаги эгатларнинг бир текис намланишини таъминлайди. Бунда эгатлар, уларга солинган ўғитлар ва тупроқнинг ювилиши бартараф этилади,

физик парланиш ва ғўзани сув истеъмоли камаяди, катта қияликтаги майдонларда ирригация эрозиясининг олди олинади.

Эгатларни мульчалашда сомонни кўллаш сезиларпи даражада ўсимлик илдизи жойлашган тупроқ қатламнинг температура тартибига таъсир кўрсатади. Бунда 10 см. чуқурлиқда тупроқ ҳарорати 1-1,5°C ортади. Бундан ташқари, тупроқ юзасини сомон билан мульчалаш дехқончилик тизимининг замонавий экология талабларига жавоб беради. Яъни, бунда тупроққа минимал ишлов берилиши натижасида ундан ажralиб чиқаётган парник газларининг атмосферага эмиссияси (учиши) камаяди.

Мазкур суориш усули ва уни амалга оширишда аниқ белгиланган намланиш чуқурлиги тупроқнинг сув-физик ҳолатига ижобий таъсир этади. Суориш кўпайса ҳам, бундай намланишда тупроқ зичланмайди, донадорлиги ва сув ўтказувчанлиги сақланади ва ўсимлик илдизининг ривожланиши учун қулай шароит яратилади.

Тадқиқотларнинг кўрсатишича, ишчи эгатларни мульчалаш натижасида суориш техникаси фойдали иш коэффициенти 0,90-0,96 ни, одатдагида эса 0,77-0,81 ни ташкил этади.

Бошқа суориш усуулларга нисбатан сомон билан мульчалаб суориш ўзининг

афзаллигини кўрсатди.

Бунда пахта ҳосили гектаридан 45-50 ц/га, кўшимча олинган ҳосил эса 2,9 дан 6,5 ц/га ни ташкил этиши аниқланди. Шунингдек, мульчаланган майдонлардан олинган пахта ҳосилининг тола чиқими ва саноат нави назорат майдонлариникидан қолишмайди, 1000 дона чигит вазни 8-10 г. кўп бўлди.

Кузатишлар натижасида, мульчалangan эгатлардан суоришда мавсумий суориш сувлари гектарига 3450 м<sup>3</sup> ни ташкил қилди. Сомон билан мульчалаб суорилганда оддий усулдагига нисбатан 1050 м<sup>3</sup>/га сув тежалади. Умуман, ғўза қатор ораларини сомон билан мульчалашга қилинган сарф-харажатлар сув ва ёқилғини тежаш ҳамда қўшимча ҳосил олиш ҳисобига қисқа муддатда ўзини қоплади.

Шундай қилиб, сув камчил бўлган Қашқадарё вилояти шароитларида мақбул сувтежовчи технологияларни кўллаш пахта ва бошқа қишлоқ хўжалик экинларидан мўл ва арzon ҳосил олишни таъминлайди.

**Илҳом ҚУРБОНОВ,**  
**Аму-Қашқадарё ИТҲБ бошлиғи,**  
**Тилак РАЖАБОВ,**  
**қ.х.ф.н., катта илмий ходим.**  
**ПСУЕАИТИ Қашқадарё ИТС,**

## ТАКРОРИЙ ЭКИН – ЮҚОРИ ДАРОМАД МАНБАИ

Бугунги кунда аҳолини озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш дунё мамлакатлари учун энг долзарб масалага айланмоқда. Шу боис юртимизда ҳам агарар соҳада тизимли испоҳотларни амалга ошириш ва бозор иқтисодиёти талаблари асосида тадбиркорлик билан иш юритиш талаб этилади. Айни кунларда дехқонларимиз мавжуд суориладиган ерлардан самарали фойдаланиш, бир даладан, бир мавсумда икки-уч ҳосил етишириб, кўпроқ даромад олиш, озиқ овқат сероблигини таъминлаш чоралари амалга оширилмоқда. Шу боис, жойларда мавжуд имкониятлардан оқилона фойдаланган ҳолда аҳолини сифатли озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш ва маҳсулот экспортини ривожлантириш мақсадида ғалладан бўшаган майдонлarda тақрорий экин экишга катта эътибор қаратилмоқда.

Айни кунларда Самарқанд вилоятида ҳам ғалладан бўшаган далаларга тақрорий экин экиш ишлари жадаллик билан олиб борилмоқда. Вилоят миришкорлари ғалладан бўшаган 78 минг 600 гектардан ортиқ майдонга тақрорий экинлар экишини режалаштирган. Жумладан, 6 минг 600 гектардан ортиқ полиз-сабзавот, 35 минг 214 гектарда дуккакли, 350 гектар мойли, 26,5 минг гектардан ортиқ майдонда озуқа экинлари, 9 минг 920 гектарда картошка ва бошқа экинлар экилади. Бунда ҳар бир ҳудуд тупроқ-иқлим шароитига асосланиб, экинлар етишириш ихтинослашуви йўлга қўйилган. Шу жиҳатдан, Булунғур, Жомбой, Оқдарё, Тойлок, Самарқанд туманларида асосан сабзавот экинлари экилмоқда.

– Туманимизда ғалла ҳосилидан бўшаган 2 минг 900 гектар майдонларнинг 596 гектарига каротошка, 300 гектарига мош, 85 гектарига сабзи ва бошқа яна булғор қалампири, карам, кўқатлар каби озуқабоп экинларни экишини бошлаб юбордик, – дейди Самарқанд тумани Қишлоқ хўжалиги бўлими бошлиғи Хуршид

Ўроқов. – Дехқон-фермерларимиз томонидан етиширилган маҳсулотларни сотиш учун харидор қидиришга ҳожат йўқ. Чунки уларнинг маҳсулотига туманимизнинг ўзида фаолият юритаётган экспортёр корхоналар ва “Томорқахизмати” МЧЖлар, қолаверса, кўплаб корхона ва ташкилотлар, савдо мажмуналари ҳам тақрорий экин ҳосилига харидор бўлмоқда. Қолаверса, тақрорий экин ҳосили, аввало, аҳолининг ички истеъмоли, қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ярмаркаларига чиқарилиши режалаштирилган.

Албатта, юқори ҳосилдорликка эришишда, даромад ошишида ҳар бир туман дехқонларидан соҳанинг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ва қилинган самарали меҳнат мухим аҳамият касб этади.

– Тақрорий экинлар экиш билан, озуқабоп маҳсулотлар мўл-кўллигини ошириш баробарида, тупроқ унумдорлигини муттасил ошириб, органик модда билан бойитиш, унинг хоссаларини яхшилаб, биологик жараённи кучайтириш имконини беради ва асосиёси бу дехқонларга қўшимча даромад келтиради, – дейди Булунғур тумани Қишлоқ хўжалиги бўлими бошлиғи Дилшод Сулаймонов. – Туманимизда бу йил тақрорий экинлар умумий майдони 7 минг 700 гектарни ташкил этиб, шундан, 1 минг 530 гектарига картошка, 540 гектарига пиёз, 1 минг 620 гектарига булғор қалампири, 351 гектарига сабзи, 336 гектарига помидор, 316 гектарига лавлаги, 320 гектарига эса турли кўкатларни экияпмиз.

Албатта, тақрорий экинлар қўшимча ҳосил манбаи бўлиб, аҳолининг моддий неъматларга бўлган эҳтиёжини қондиради, нарх-навонинг арzonлашувини кафолатлади. Зоро, бугунги пандемия даврида бу олдимиздаги энг муим ва долзарб масаладир.

Ўз мухбирмиз.

## ТАШКИЛОТЧИ, ОДАМОХУН ИНСОН



Абдураҳмон акани ис-  
тарали, ҳар ким билан  
чиқишиб кета оладиган,  
ҳатто энг баджаҳл кишини  
ҳам юмшатиб қўядиган  
дейишгани учун у билан  
сұхбатлашгимиз келди.  
Аммо топиш қийин экан-  
лигини билмабмиз. Ҳали  
у участкага, ҳали бу участ-

кага кетди дейишади. Бу соҳани ичига кирмаган одам, каналда сув  
ўзи оқаверади-да деб ўлашини кўз олдимишга келтириб кулгимиз  
қистайди. Сув деган жонвор ўзи келавермас экан, уни бошқа бир  
кимса еталақлаб кетиб қолар экан.

— Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш-  
тириш мухандислари институтининг 3-курсида ўқирдим, — дея гап  
бошлади Абдураҳмон Тўхлиев учрашиб сұхбатлашганимизда. —  
Амалиёт ўташ учун Катта Фарғона магистрал канали бошқармасига  
юборишиди. Кирсам, бошлиқ собиқ вилоят партия қўмитасининг  
биринчи котиби Фаҳридин Шамсиддинов экан.

— Нима хизмат билан келдинг, — деди сийрак соchlари оқарган,  
жиддий, аммо истарали Фаҳридин ака.

— Практикага келган эдим, — дедим секингина.

— Яхши, қани ҳужжатларинг?

Ҳужжатларимни узатдим. У ҳужжатларни кўздан кечиргач менга  
қаради.

— Ўқишилар қалай?

— Ўртacha, — дедим кулиб.

— Нега аъло эмас, — деди у. — Ахир шу ёшда ўртacha эмас,  
аъло ўқишинг керак-ку. Сизлар бизнинг келажагимизизлар. Ҳозир  
олий маълумотли мутахассислар кам. Аълого ўқисанг вақти келиб  
мана шу мен ўтирган жойда ўтирасан. Ҳозир мутахассисликни пухта  
эгаллаш учун аъло ўқиш шарт. Энди икки ой амалиёт давомида  
канал сувини тинмай ўлчайсан. Миробнинг биринчи вазифаси сув  
ўлчаш, шу ишдан сира эринма. Сувни ўлчаб, кейин шунга қараб  
хулоса чиқариш лозим. Сув ўз-ўзидан оқиб келавермайди...

Орадан 25 йил ўтганда Абдураҳмон Тўхлиев Катта Фарғона  
канали бошқармасига бошлиқ бўлиб тайинланган куни Фаҳридин  
Шамсиддинов айтган ўша гапни эслади. Бу тасодифми ёки ўша  
дониш киши башоратининг тўғри чиқиши.

Албатта, Абдураҳмон ака тўғридан-тўғри шундай нуфузли ла-  
возимни эгаллагани ўйқ. Институтни битиргач дастлаб “Исфайрам  
— Шоҳимардан” ирригация тизими бошқармасига қаравши “Полмон”  
гидроузелида сув ўлчовчи-муҳандист бўлиб ишлади. Беш йил ўтмай  
уни вилоят сув ҳўжалиги бошқармасининг гидрогеология мелиоратив  
экспедицияси катта мухандислигига ўтказишиди. Бу ишда икки  
йил тажриба орттирган ёш муҳандисни шу бошқарманинг тижорат  
маркази директорлигига тасдиқлашиди. Ўша йилларда бошқарма  
бўйича техникаларга эҳтиёт қисмлар таъминоти жуда пасайган,  
мойлаш учун солидол ҳам қолмаган, трос, подшипник, занжир,  
эксковаторга эҳтиёт қисмлар захираси тамом бўлганди. Шу боис  
Абдураҳмон ака каналлар ёқасида, сув тақсимлаш иншоотларида,  
сув тизимида қаравши кичик-кичик боғларда етиширилган меваларни  
ийғидириб Россияяга сотишни ўйлга қўйди, пулига эҳтиёт қисмлар  
харид қилди. Шундай ишчанлиги боис кейинроқ уни вилоят жамоа  
хўжаликларо кенгаши раисининг ўринбосарлигига сайлаши.

Бу вазифада беш йилдан ортиқ меҳнат қилгач Абдураҳмон  
акани Катта Фарғона магистрал канали бошқармаси бошлигининг  
ўринбосарлигига ўтказишиди. Бу лавозимда ишлаб юрган пайтида у  
канал сувларининг қаerлардан келиб, қаerларгача боришини ўз кўзи  
билан кўрди. Агар шу улкан иншоот ҳалқининг буюк қудрати туфайли  
ҳашар йўли билан курилмаганда водий ҳалқининг тириклиги анча

қийин кечишини тушуниб етди.

Канал эксплуатация бошқармасида саккиз йилдан ортиқ  
ўринбосар бўлгач, уни бошқарманинг бошлиғи вазифасига  
кўтаришиди. Икки йил ичida канал қирғоқларини мустаҳкамлаш,  
сув ўтказиш иншоотларини тиклаш-таъмирлаш, атроф мухитни  
мусафро сақлаш, ҳимоя ҳудудларидан унумли фойдаланиш бора-  
сида кўзга кўринарпли ишларни олиб борди. Киши яхши мутахассис,  
сергайрат ташкилотчи бўлса у доим раҳбарларнинг кўз олдида  
туради. Уни 2006 йили Фарғона водийси магистрал каналлари-  
дан фойдаланиш бошқармаси бошлиғи лавозимига тайинлаши.  
Абдураҳмон ака бу лавозимда ҳам, энг аввало, одамлар билан яхши  
муносабатда бўлиб ишлади, ўзининг ташкилотчилик қобилиятини  
кўрсатди. Катта Фарғона, Катта Андикон, Жанубий Фарғона ма-  
гистрал каналларидан фойдаланиш борасида анча янгиликлар  
қилди, сувдан тежаб-тергаб фойдаланиш усуулларини жорий этди.

2008 йида уни Ёзёвон туманига ҳоким этиб юбордилар. Ёзёвон  
тумани вилоятнинг чўл ҳудудида жойлашган, экинлардан ҳосил  
олишида анча қийинчилликка дуч келинарди. Янги ҳокимнинг қадами  
кутлуг келди, дейишиди қариялар. Туманинг ўз олдига қўйган  
вазифалари тўла-тўқис адo этиладиган бўлди. Қишлоқларнинг  
инфратузилмасини ривожлантириша қатор ютуқларга эришилди.  
Пахтачилик ва ғаллачилик йўналишидаги фермерлар аста секин  
зарар кўришдан кўра фойда олиш йўлига ўтди.

— Такрорий экин экиш тўғрисида юқоридан топшириқ келади,  
уни бажариш шарт, — деб хотирлайди Абдураҳмон Тўхлиев. — Яна  
озиқ-овқат ҳавфсизлигини таъминлайдиган экинлар экинглар деб  
факсограммалар келади. Бир йили таваккал деб шоли экишга руҳ-  
сат бериб юбордик. Одамлар фермерлар билан шартнома асосида  
5 минг гектар ерга шоли экишиди. Бунинг хидини олган прокуратура  
зимдан устимдан иш очиби. Нима қилиш керак. Ахир шоли экилса,  
биринчидан, одамларнинг турмуш шароити яхшиланади, озиқ-овқат  
захираси мустаҳкамланади, иккинчидан, ернинг шўри кетади, бе-  
гона ўт уруғига қирон келади. Буни органга тушунтириб бўлармиди.  
Ичимдан нима ўтаётган бўлса ўзим биламан. Кунларнинг бирида  
Тошкентдан бир катта раҳбар келдию бу иш ёпилиди.

Ҳокимлик лавозимида у етти йил ишлаб, орқасидан из қолдирди.  
Ҳали ҳам ёзёвонликлар унинг номини тез-тез тилга олиб туришади.  
2008 йилда Абдураҳмон ака яна аввалги ишлабан жойига қайтиди.  
Ҳозиргача Фарғона водийси магистрал каналлари бошқармаси  
бошлигининг ўринбосари лавозимда хормай-толмай ишламоқда.  
У сув тизимининг заҳматкаш фахрийларидан кўп яхши ишларни  
ўрганганини тез-тез такрорлаб туради.

Абдураҳмон ака сұхбатимиз сўнгидага ота-онаси ҳақида гап очиб  
қолди.

— Отам мендан ҳам гавдали эди, — деди у бир нарса эсига  
тушгандай. — 15 яшарлигига отасини Кувасойдан Фарҳод ГЭСи  
курилишига юбораётганда “Ўрнига мен бораман” деб Бекободга  
кетган экан. Ҳар куни эрта соат 4 да карнай чалиб ишчиларни ишга  
чиқаришидан безиллаб қолибди. Сира уйкуга тўймабди. Шунданми,  
бу ерга келгач карнайнинг овозини мутлақо ёқтиримасди. Бизни  
ота-онамиз оғир меҳнат қилиб топган ҳалол даромадига едириб,  
иҷирган ва ишлашга ўргатган. Отам узок йиллар Кувасой цемент  
комбинатида тегирмончи бўлиб ишлади. Онам Ёдгорхон Эргашева  
эса ёш бўлишига қарамай 1939 йили канал қазиша иштирок эт-  
ганини сўзлаб берарди. Мен жим эшитардим. Уларнинг фарзанди  
бўлганимдан жуда-жуда фахрланаман.

Абдураҳмон ака билан анча гаплашиб ўтириб ичимдан қувониб  
кетдим. Ана шундай тоза қалбли, элим деб, юртим деб яшаетган,  
меҳнат қилаётган кишининг борлигидан хурсанд бўлдим.

**Ҳамиджон БУРҲНОВ,**  
Ўзбекистонда хизмат кўрсатган  
маданият ходими, журналист.

**Жорий йилда Жиззах вилояти учун 2 миллиард 31 миллион 700 м<sup>3</sup> сув ажратиш лимити режалаштирилган бўлиб, ушбу оби-ҳаёт 268 минг 900 гектар майдондаги экинларни сугоришга сарфланади. Ҳозиргача ортда қолган вегетация даврида барча манбалардан олинган 550 миллион м<sup>3</sup> га яқин сув билан 80 минг гектардан зиёд пахта майдони ҳамда қарийб 170 минг гектар бошқа экинлар сугорилди.**

– Суғориш ишларини тизимли йўлга қўйиш билан сув танқислиги оқибатларини юмшатиш мақсадида қишлоқ ва сув хўжалиги тизимлари мутасаддилари, туманлар ҳокимликлари билан келишилган ҳолда навбатма-навбат суғориш ишлари йўлга қўйилмоқда, – дейди вилоят ҳокимлигининг қишлоқ ва сув хўжалиги масалалари контибияти мудири Ваҳоб Норбоев. – Пахтазорларга пешма-пеш сув бериш учун суғориш жадваллари ишлаб чиқилган. Томчилатиб суғориш, эгилувчан қувурлардан фойдаланиш, пульсар ва бошқа сув тежамкор илғор усуулардан фойдаланиш ишлари жиддий назорат остига олинган. 2020 йил ҳосили учун парваришланётган пахта майдонлари ва бошқа экинзорларда кунлик суғоришни ташкил қилиш учун ҳар бир туманда 4 та, ҳар бир секторда эса 1 та штаб ташкил қилинган. 135 та суғориш отряди ташкил қилиниб, уларга 16 минг нафар сувчи бириктирилган, суғориш ишларининг талаб дараҷасида ўтиши таъминланмоқда.

Вегетация мавсумининг муваффақиятли ўтиши кўп жиҳатдан суғориш тармоқлари ва насос станцияларининг самарали ишлашига боғлиқлиги сир эмас. Вилоятда бу борада бир қатор зарурий мавсумолди ишлар амалга оширилди. Жумладан, 94 километр узунликдаги хўжаликлараро суғориш тармоқлари тозаланди, 92 та гидротехник иншоот, 70 та гидропост таъмирланиб, бу борадаги тегишли режа-топшириқ 100 фоизга уddeланди.

21 та насос агрегати, 9 та суғориш қудуғи, сув искеъмолчилари уюшмалари ва фермер хўжаликлари ҳисобидаги 22 та насосларни таъмирлаш-тиклиш ишлари тўлиқ уddeланди. Сув таъминотини яхшилаш учун Зарбдор, Мирзачўл, Пахтакор, Ш.Рашидов, Арнасой, Зафаробод, Дўстлик ва Янгиобод туманларидаги канал ҳамда зовурларга 100 та дизел ва электр насослар урнатилди. Бунинг натижасида экинларни суғориш учун кўшимча равишда секундига 13,8 метр куб сув чиқариш имконияти яратилди.

– Жорий йилда вилоятимиз бўйича 65 та фермер хўжалигининг 2000 гектар пахта майдонида томчилатиб суғориш технологияларини жорий қилиш режалаштирилган эди, – дейди Сирдарё-Зарафшон ирригация тизимлари ҳавза бошқармаси бошлиғи Шуҳрат Жўраев. – Амалда эса, 167 та фермер хўжалигининг 4 минг 574 гектар пахта майдонида томчилатиб суғориш технологияси урнатилди. Бу борадаги ишлар жадал давом эттирилмоқда. Янги барпо этилган 2 минг 262 гектар боғ ва токзорлар эса, томчилатиш усулида суғорилаётганига анча вақт бўлди.

Жиззахлик дала меҳнаткашларининг бугунги кундаги асосий эътибори 2020 йил ҳосили учун етиштираётган 78 минг 100 гектар майдондаги пахта парваришига қаратилган. Бу борада Шароф Рашидов туманида амалга оширилаётган ишлар эътирофга лойиқ. Боиси, ушбу тумандаги пахта майдонларининг қарийб 50 фоиз қисми, аниқроғи, 4 минг 300 гектари томчилатиш усулида парвариш қилинмоқда.

– Вилоятдаги 150 дан ортиқ фермер хўжалигининг экин майдонларига томчилатиб суғориш технологияларини урнатиб беришни зиммамизга олганмиз, – дейди Истроилнинг “Netafim” фирмаси агрономи Эйтон Ливни. – Ҳозиргина Шароф Рашидов туманидаги “Ширин” фермер хўжалигининг 20 гектар майдонига урнатилган жиҳозларни кўздан кечирдим. Натижা – аъло! Ўтган йили гектаридан 35 центнер пахта олган ушбу хўжалик жорий мавсумда камида 50 центнердан ҳосил кўтаришига шубҳа қилмайман...

Вилоядта, бундан ташқари, 2 минг 100 гектар пахта майдонини пульсар, 600 гектар озуқа экинзорини ёмғирлатиш усулида, 1 минг 205 гектар майдондаги экинлар эса, плёнка тўшаб суғорилмоқда. 8 минг 800 гектар майдонни тежамкор усулда суғориш учун 188 комплект эгилувчан қувурлар фермерлар далаларига етказиб берилди ва улардан фойдаланиш бошлаб юборилди. Энг муҳими, ушбу янги, инновацион технологияларни ишга солиши натижасида 30–40 фоизгача сув тежалмоқда.

**Суратда:** Истроиллик агроном Эйтон Ливни (чапдан ўнгга), “Ширин” фермер хўжалиги раиси Анвар Ҳожибоев, “Netafim” фирмасининг Ўзбекистондаги вакили Нурбек Нурбоевлар томчилатиб суғориш технологияси урнатилгандалада.

**Худойберди КАРИМОВ,**  
уз мухбиримиз.



## СУВНИ ТЕЖАШ – АСОСИЙ МАҚСАД



## ТОМЧИЛАТИБ СУГОРИШ САМАРАСИ

Ёз чилласи дәхқон учун муҳим дамлар ҳисобланади. Айниқса ушбу долзарб лаҳзалар сувчи, мироблар олдига муҳим вазифалар кўядики, зеро, ҳар бир экиннинг вақтида ва тўғри суғорилиши, умуман, сидқидилдан қилинган меҳнат –мўл ҳосил омили бўлади. Айтиш жоизки, экин мағомида ривожланиб, мўлжалдаги ҳосилни тўплашида тўғри суғоришнинг аҳамияти жуда катта.

Шуларни ҳисобга олган ҳолда Хатирчи тумани ирригация бўлими ходимлари ҳам ушбу долзарб мавсумга ҳар томонлама пухта ҳозирлик кўриши. Бугунги кунда тумандаги 4 та секторда ҳам суғориш штаблари ташкил этилган бўлиб, улар таркибида 19 та суғориш отрядлари фаолият олиб бормоқда. Айни кунда барчани эътибори тумандаги 2020 йил ҳосили учун экилган 10 минг 670 гектар ғўза майдонларини ва ғалладан бўшаган 11 минг 228 гектар ерга экилган тақорорий экинларни қондириб суғоришга қаратилган. Эътирофлиси, соҳа ходимлари суғориш ишларини, экин майдонларига замонавий ва тежамкор технологияларни жорий этиб, сув сарфини иқтисод қилган ҳолда олиб бормоқда.

— Туманимизда суғориш ишлари Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 1 инюдаги “2020 йил ёзги суғориш мавсумида экин майдонларини сув билан ишончила таъминлаш ва сув танқислигини олдини олишга қаратилган кечиктириб бўлмайдиган чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарори асосида ташкил этилмоқда, — дейди Хатирчи туман ирригация бўлими бошлиғи Салоҳиддин Жалилов. — Мазкур қарордан келиб чиқиб, ҳудудларимизда 1 минг 240 гектар ғўза майдонлари 56 та кўчма эгилувчан қувур орқали 13 та фер-

мер хўжалигимизнинг 527 гектар ғўза майдонларини томчилатиб суғориш технологиясини кўплаш орқали суғориб келмоқдамиз. Шу билан бирга, 20 млн куб метр сув миқдорини коллектр дренаж тармокларига ўрнатилган 27 дона электр насослари, 12 та Хитойда ишлаб чиқилган дизель насослари орқали ва қўшимча сув ҳисобидан 9,6 млн куб метр сув миқдорини экинларни тўғри жойлашириш ва сув тежовчи агротехнологияларни кўллаш билан иқтисод қилишни мақсад қилганимиз. Бундан ташқари, экин далаларини ҳар 80-100 метрдан бўлиб суғориш усулини кўллаган ҳолда, ҳар 5 гектар майдонга бир нафардан сувчини бириктирганимиз. Сувчиларимиз эса пандемия шароити ҳисобга олиниб, барча зарур воситалар билан таъминланган. Суғориш ишлари эса асосан тунда шарбат усули билан амалга оширилмоқда. Шарбат усулини авзаллиги намликни узоқ сақлаши баробарида, экинни қўшимча озиқлантириш имконини беради.

Энг эътирофли томони, суғориш тизимида ўзига хос мاشақатли меҳнат талаб этадиган Хатирчи туманида соҳага тежамкор технологияларни кўплаш зарурати доимо мавжуд эди. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 27 декабрдаги “Пахта хомашёсини етиштиришда томчилатиб суғориш технологияларидан кенг фойдаланиш учун қуляй шарт-шароитлар яратишга оид кечиктириб бўлмайдиган чора-тадбирлар тўғрисида”ти қарори ушбу муаммоларга ечим топишида муҳим аҳамиятга эга бўлди.

Ўтган 2019 йилда тумандаги 3 та фермер хўжалигининг 200 гектар майдонида ушбу технология жорий этилган бўлса, 2020 йилга келиб, 10 та фермер хўжалик далаларининг 377 гектар ғўза

майдонларида томчилатиб суғориши технологияси жорий этилди ва экинлар шу асосида суғорилмоқда.

Такидлаш жоизки, бугун тумандаги кўплаб дехқон ва фермерлар томчилатиб суғоришнинг афзал жиҳатларини англаб етган ва шу боис бу усул тобора оммалашмоқда.

— Жорий йилда фермер хўжалигимизнинг 30 гектар пахта майдонида ушбу тизимни ўрнатиб, шу усулда суғоришни бошлаб юбордик. Бу технологиянинг устувор жиҳати кўп экан, аввало, сув иқтисод қилиниб, тупроқда намнинг сақланиш даражаси миёрида бўларкан ва жўяқда бегона ўтлар бўлмас экан. Асосийси, мавсум давомида экинга бериладиган минерал ўғитлар тежаларкан, техника харажатлари қисқареп экан. Шуларни ҳисобга олиб, келгуси йил янада каттароқ экин майдонларимизга томчилатиб суғориш технологиясини жорий этмоқчимиз, — дейди “Гулчехра гулшани” фермер хўжалиги раҳбари Ҳамидулла Маматов.

Бир сўз билан айтганда, бугунги кунга келиб, туманда пахта майдонларида сув тежовчи лойиҳаларни кенг оммалаштириш бўйича катта ҳажмдаги ишлар бошланган. 2021 йилда тумандаги фермер хўжаликлари талабидан келиб чиқиб, 14 та фермер хўжалигининг 697 гектар экин майдонларига тежамкорлик омили бўлган технологияларни жорий этиш режалаштирилмоқда.

Албатта, бу ҳаракатлар бежизга эмас. Ҳисоб-китобларга кўра, томчилатиб суғориш технологиялари ўрнатилган далаларда ариқлар олин-маслиги туфайли кўплаб майдонлардаги ғўза нобуд бўлишидан сақлаб қолинади. Бундан ташқари, илгари 4 нафар сувчи бажарган ишни энди бир киши уddyалайди. Томчилатиб суғоришда ҳам, эгилувчан қувурлардан фойдаланилганда ҳам сув исроф бўлмасдан, тўғри ниҳолнинг илдизига етиб боради. Натижада сув тақчил бўлган йилда ҳам ғўза яхши ривожланади. Бу эса дехқончиликдаги муаммолар бартараф этилишига хизмат қиласи ва, шубҳасиз, даромад ошишига олиб келади.

**Сурʼатда:** Хатирчи туман ирригация бўлими ходимлари

**Шуҳрат НОРМУРОДОВ,**  
ўз мухбирмиз.



**СУРАТДА:** Чапдан ўнгга Расулбек Каримов ва "Чинобод" ҳудуди раиси Гулмирза Тажибаев томчилатиб сугорилган пахта даласида.

## ЯНГИЧА СУГОРИШ АФЗАЛЛИКЛАРИ

"Ҳар даврнинг ўз эпкини бор", деганларидаи ҳар дақиқаси ғанимат буғунги кунларнинг ҳам ўз мақсади, манфаати ва муаммолари бор. Қишлоқ ҳўжалиги экинларини томчилатиб сугоришга ўтиш айни кунларда сув танқислиги муаммосини бартараф этишда заруриятга айланди. Ерда намликни ушлаб туриш билан экиннинг текис ривожланишида қулайлик туғдирадиган бу услуб буғунги пахтакор-дехқондан зийракликни, уддабуронликни талаб қиласди.

Ҳамроҳим Гурлан туман хокимининг ёрдамчиси Расулбек Каримов билан "Чинобод" қишлоғи бўйлаб қилган сафаримиз давомида "Йўлдошов Ўлмасбек" фермер ҳўжалиги ерларида бўлдик. Томчилатиб сугориш жорий қилинган 20 гектар ер майдонидаги пахтазорларга нигоҳимиз тушди. Туркияning "Омад старт" компанияси технологияси асосида сугорилган бу майдонларга гўзанинг "Султон" нави экилган бўлиб, қўшқатор пайкалларда пахталар бир хил бўй чўзиб, гуллар ва кўсакларга бурканган.

– 52 гектар пахта майдонларимиз бор. Шунинг 20 гектарида томчилатиб сугоришни жорий қилдик. Бу ишлар синов тариқасида, албатта. Натижа, мана қўриб турганингиздек, – дейди, ҳўжалик раҳбари Илҳом Хўжаниёзов. – Келгусида томчилатиб сугоришни яна кенгайтирамиз, чунки сув тежалади, меҳнат тежалади, суриш ишлари камаяди. Бу пахта майдонларида етиширилган хомашёнинг ўз эгаси бор, узоққа бормаймиз, "Gurlan baraka teks" кластер ташкилоти билан шартнома имзолаганмиз.

Кластер ташкилоти эса керакли техника, ўғит ва зарурий анжомлар билан вақтида таъминлаб боради. Йилдан-йилга илғор тажрибалар оммалашиб, ҳаётгаянгилликлар жорий қилинмоқда. Самара эса эшик қоқиб, яхши якунларга етаклади.

Аслида Тошкент Иқтисодиёт Университетининг ҳисобчилик факультетини тутатган 46 ёшли фермер фаолияти давомида янглишмасликни, ютқазмасликни, доимо опға қараб юришни ўзига шиор қилиб олган. У илк фаолиятини "Шоликор" қишлоғи МТП да ҳисобчиликдан бошлади. Кейинчалик шу қишлоқда маҳалла раиси вазифасида ишлаб, ҳалқа яқинлашди.

У 2002 йилда 15 гектар еролиб, пахта-ғалла экди. 2019 йилдан мавжуд ер майдонлари 103 гектарга етди. Демак, энди фермер учун янги имкониятларга эшик очилди. Фақат бу эшиклар меҳнат қилмоқ билан очилиб, озиқ-овқат саноатига ҳисса қўшмоқ учун

дадил харакат бошламоқ қолди, холос.

– Худудимизда 620 гектар пахта майдонлари, ғалладан бўшаган 231,9 гектар экин майдонлари бор, бир қарич ер ҳам экилмай қолмайди, – дейди сұхбатга қўшилган "Чинобод" ҳудуди раҳбари Гулмирза Тажибаев. – Илҳом Хўжаниёзов жамоат ишларидан четда қолмайди. "Саховат ва кўмак" акциясига қўшилиб, ҳалқа ёрдам бермоқда. 22 гектар ғалла майдонидан 65-68 центнердан ҳосил йигиб олиниб, давлат хирмонига 30 центнер ўрнига 32 центнердан топширилди. Галладан бўшаган 2 гектар ер майдонлари кам даромади 4 та оиласа бўлиб берилди. Фермер бу ерларга шоли экиб, сугориб, ўғитларини ҳам ўзи етказиб берди. Бу ёғига ўzlари қараб, ҳосилини ўzlари йигиб оладилар. Ички ишлар назорати остидаги 3-сектор ҳудудига қарашли бу жойлардан яна 4 та оиласа ҳам фермер экин ерлари ажратиб берди.

Кўп тармоқлига айланган хўжалик 2,5 гектар ерга ёғ-мой экинларидан кунгабоқар, 5 гектар ерга сабзавот ва полиз экинлари экди. Хўжалик пиллакорлари 8 кути ипак куртидан 350 кг. ипак тола етиширилди. Айтаверсақ, адо бўлмас орзулар билан яшаётган фермернинг ниятлари холис. 27 нафар асосий ишчи-хизматчилар ва мавсумий ишчилар учун 4 та – ҳар бири 40-50 ўринлик дала шийпони қурилган. Мавсумда 80-100 ишчи-хизматчи меҳнатга жалб қилинади.

Фермернинг турмуш ўртоғи Ойсулув Рўзметова ҳўжалик ҳисобкитобини юритади. У янглишмайди, ахир, ҳисобли ишнинг натижаси самарали эканлигини яхши билади. Болалар, келинлар ҳам қишлоқ ҳўжалиги соҳасини танладилар. Равшанбек – шу ҳўжаликда иш бошқарувчи, Ўлмасбек – ишчи, оиласининг кичиги Асадбек – Қишлоқ ҳўжалиги соҳаси бўйича ўқишига ҳужжат топширган. Оиласидагиларнинг баҳти ҳаётини ҳамда қишлоқдошларини яхши иш ўринлари билан таъминлашни кўзлаган ҳўжалик раҳбари келгусида 100 тонналик музлатгич куриб ишга туширмоқчи. Шу билан бирга, балиқчиликни, асаларичиликни ривожлантириш йўлида имконият ахтармоқда.

Ҳаёт ўз маромида, дехқон ўз даласида. Бугун "Эртага нима қилсан экан?", деб ўйлашдан кўра, режани пухта қилиб, берилган имкониятлардан тўла фойдалана олган иқтисодчи, тадбирли инсонгина ўрнини, манзилини топади. Дехқон учун Ватан дала йўлларидан бошланади. Дунёни ўргангандан дунёга сингиб, меҳнат пиллапояларидан оғишмай кўтарила боради, ўз изини қолдириб, йўлида давом этаверади. Илҳом фермерга бу йўлларда саодат, омад, саломатлик илҳомчи бўлаверсин!

Ўз мухбири миз.



**СУРАТДА:** Фермер ҳўжалиги ши бошқарувчиси Равшанбек Йўлдошов насос аппарати ҳақида тушунча берди.

## ТАДБИРКОРГА АЙЛАНАЁТГАН ФЕРМЕРЛАР

Фермерчиликда бугун олиб борилаётган ислоҳотлар, кластер тизимидағи ишлар, шубҳасиз, эртага ўз самарасини беради. Чунки юртимиз деҳқонларининг кайфиятлари аъло, ийлдан-ийл бой-бадавлат бўлиб бормоқда.

Кўп йиллардан бўён қорақалпоқ заминининг меҳрибон, очиқўнгил одамлари билан уларнинг далаларида, шийпону хиёбонларида учрашиб, дийдорлашаман, дилдан сухбатлар кураман.

Яқинда Қорақалпоғистонда бўлганимда Тўрткўл туманининг “Чорвадор” фермер хўжалиги раҳбари Исмоил ака Сержоновдан айни кунлардаги ишлари, муваффақиятлари сирлари ҳақида сўрадим.

— “Сир” дейяпсиз, аслида, астойдил меҳнат қилган, ҳисобкитони, ўз ишини пухта билган одам учун сирнинг сирли йўллари ўз-ўзидан очилаверди. Натижада у юксалади, танилади, ҳурмат топади, — дея жавоб берди Исмоил ака.

Хар йилги режаларини ортиғи билан бажариб келган фермерларда энди “режа” деган сўз йўқ. 2020 йилда қаҳрамонимиз 57 гектар ерга пахта, 11 гектар майдонга ғалла эккан эди. Айни кунларда пахта ҳосилининг чўғи кўриниб, дилни кувнатяпти. Галладан эса кўзланганидан кўпроқ ҳосил йиғиб олинди. 80 бош қорамоли учун экилган 30 гектар ердаги озуқабол экинларнинг ҳам авжи баланд. Фермернинг мақсади, ўзининг, элининг дастурхони тўкин бўлишини таъминлаш.

Ушбу туманинг “Жамшид Шўрон” фермер хўжалиги раҳбари Бахтиёр оға Аминов билан ҳам танишдик, сухбатлашдик. Қўшниси Исмоил ака билан қадрдан дўст, муваффақиятлари ҳам ўхшаш экан.

Айни пайтда 10 гектар ерга экилган ғалла ҳосили йиғиб бўлинган. 61 гектар ерда пахта парваришланмоқда.

— Пахтадан 40 центнер ҳосил олиш ниятида астойдил ишляпмиз, — дейди фермер. — Хўжалигимиз ўзимизни бўлгани учун экинларни асраб-авайлаб, меҳр билан парваришлайпмиз. Галладан 70 центнердан ҳосил йиғиб олдик.

Туманинг хотин-қизлари орасида ҳам далага меҳр қўйганлари бисёр. “Кўхна Тўрткўл лочини” фермер хўжалиги раҳбари Санамжон Кутлиева ўти бор, ишлаб чарчамайдиган фидойилардан. Болалигидан далага ошиқади. Авваллари бригадир, пурратчи бўлиб ишлаган Санамжон ҳозирги кунда фермер хўжалиги раҳбари.

— Ҳар куни далани соғиниб ўйғонаман, пахтазор, бугдойзорларни оралаб юрганимда кўнглим яйрайди, — дейди қаҳрамонимиз. — Бу йил ғалла ҳосилимиз мўл бўлди. Халқимга, юртимга, атрофдагиларга нафим тегаётганидан хурсандман.

Фермер билан 23 гектардаги пахта майдонини бирга айландик. 25,8 гектардаги ғалла аллақачон йиғишириб олинибди. Далаларга чирой бериб турган гўзалликдан баҳра олдик, дилдан сухбатлашдик.

Тўрткўллик фидойилар билан хайрлашиб, Элликкалья туманига борганимда “Бўстон” агросаноат савдо” масъулияти чекланган жамияти боғдорчилик бўйича кластерини мақтاشди. Шу боис кластер раҳбари Саловат Атаевни сухбатга тортдим.

— Боф 36,2 гектардан иборат, — дейди Саловат ака.

Боғни кириб кўрдим. Ўрик, олма, олхўри, шафтоли, нок, узум, беҳи, гилос каби турли хил мевали дараҳтлар шундай

тартиб билан экилганки, маҳлиё бўлмай иложингиз йўқ. Дараҳтлар ораларида турли кўкатлар, сабзавот экинлари ўсмоқда. Меҳр бериб парваришланётганлиги боис, ҳосили ҳам шунга яраша. Ушбу кластернинг 1000 бош товуғи, 30 бош қорамоли, 500 тонна юқ сиғадиган совутгичи ҳам бор экан.

— “Иш куролинг соз бўлса, машаққатинг оз бўлур” деган доно ҳалқимиз, — дейди Саловат ака. — Техникаларимиз етарли, ҳамма туридан бор. Хоҳ ўсимлик бўлсин, хоҳ инсон бўлсин, ҳаммасига парвариш, эътибор зарур. Вақтида парвариш қилинмаса, эътибор қаратилмаса, сўнг аттанг деб қолиши мумкин.

Кластер тизимидағи ушбу боғдорчилик йўналишига 38 та фермер хўжалиги бириклиринган. Ҳар бир фермер хўжалигининг муаммоси ҳам, ютуғи ҳам қаҳрамонимиз назоратида.

Кластер фермерга таянч, кўмакчи, маслақдош. Унинг кўлами экиб хомашё етиширишдан иборат эмас, балки тайёр маҳсулот ишлаб чиқаришгача бўлган жараённи ўз ичига олади.

Беруний тумани заршунослари ҳам тошдан гул ундираётганлардан, десак, айни ҳақиқатни айтган бўламиз. Ахир, Қорақалпоғистон замини Орол қуриши туфайли қийналиб қолганлиги ҳақиқат. Аммо улар “қалов”ини топаётганилларни боис юксак марраларга эришмоқдалар.

“Чаман” фермер хўжалиги тумандаги илғор хўжаликлардан бири.

— Деҳқончилик қилиб, меҳнатидан роҳатланиш ҳисси бошқача, — дейди фермер хўжалиги раҳбари Раҳматилла Ўрозбоев. — Тажрибага таяниб иш қилинса, кўзланган мақсадга, албатта, эришилади.

Барчага баробар, самимилиги учун Раҳматилла акани элдошлари ҳурмат қилишади. Фермер 35 гектар майдонда пахта етиширишдан, 10 гектар ғалла майдонидан йиғишириб олинган ҳосилдан кўнгли тўлди

Туманида “Ислом Райимбоев” фермер хўжалиги раҳбари Умрек Сафаров ёш бўлишига қарамай ўз ишининг устаси, пишиқ, пухта.

— 80 бош қорамолнинг 60 боши Беларусдан келтирилган, — дейди биз билан сухбатда Умрек ака, — қолгани ўзимизники. 50 гектар ерга пахта, 17 гектар ерга ғалла эккандик. Режаларни ҳар йили ортиғи билан бажариб келяпмиз. Укаларим Темур, Мансур, Алибек доимо ёнимда ёрдамчи, маслаҳатчи.

Ушбу туманинг “Дурдибоев Тожимурот” фермер хўжалиги раҳбари Шодибек Омонгулдиев ҳазилкаш йигит экан. Бугдойзорларга қараб:

— Булар менинг ризқ-насибам, менга раҳми келиб, бўйи бўйимга етай деб қолган эди, уни ўрдик, — дея кулади фермер. — Бу йил ғалладан 70 центнердан ҳосил йиғиб олдик. 117 гектар пахта майдонимиздаги гўзаллар ҳозир кўсак түгмоқда. 40 центнердан кам бўлмайди, ҳосил Худо хоҳласа.

Тошдан гул ундираётган қорақалпоғистонлик фермерлар, сизларга куч-куват, омад тилаймиз. Ниятингиз ўзингиз каби улуғвор бўлаверсин.

**Раъно ТОЖАЛИЕВА,**  
журналист.

## ЧАЙЛАДАГИ ОДАМЛАР

Деҳқонлар ҳар бир ойни унинг қишлоқ хўжалигидаги аҳамиятига қараб ҳар хил номлашади. Жумладан, июлни ҳосил тўплаш, августни эса ҳосилга-ҳосил кўшиш ойи деб аташади. Дарҳақиқат, август ойи қишлоқ хўжалиги экинлари, айниқса, пахтадан олинадиган ҳосил салмоғини оширишда муҳим аҳамиятга эга. Бу даврда ўсимликларни суғориш ва қатор ораларига ишлов беришда жуда эҳтиёткорлик билан иштумоқ лозим.

Бу борада Қорақалпогистон Республикасининг Тўрткўл туманида ҳам ибратга лойик ишлар амалга оширилмоқда.

— Август ойининг энг муҳим агротехник тадбирларидан бири, ғўзаларни чилла сувига қондириб суғоришдир, — дейди туман ирригация бўлими бош мутахассиси М.Кутлимуродов. — Негаки, бу сўйда салгина эҳтиётизслик қилинса, бор ҳосилни ҳам нобуд этиш мумкин. Мазкур агротехник тадбирни иложи борича тунда ёки кечқурун амалга ошириш мўл ҳосил гаровидир.

Айтиш керакки, жорий йилда туманда салкам 10000 гектар ерга чигит қадалиб, ниҳоллар бир текис ундириб олинди.

Юқорида таъкидлаганимиздек, шу кунларда суғориш ишлари қизғин давом этмоқда. Мавсум учун ажратилган 298 миллион куб/метр сувнинг ҳар томчисидан унумли фойдаланиляпти.

Тўрткўл шароитида гўзани 5 маротаба об-тобида суғориш талаб қилинади, унинг меъёри эса 5100 куб/метр қилиб белгиланган. Биринчи ва ундан кейинги суғоришлар учун бир гектар ерга 900 метр/куб сув берилмоқда. 19 та суғориш штаби тузилган. Унга сув хўжалиги ташкилотларидан 112 нафар тажрибали сувчи бириктирилган. Тумандаги 197 фермер хўжалигида ҳар беш гектарга бир нафардан жами 1 минг 960 нафар сувчи ажратилган.

Ғўзани шарбат усулида суғориш ҳосил салмоғини янада оширади, яна бир жиҳати, бунда эгатларда намлик узоқ сақланиб, ўсимликлар тезда чанқаб қолмайди, кўсаклар тўлишиб, шира боғлайди, янги тугунчалар пайдо бўлади. Тумандаги фермер хўжаликлирида ана шу жиҳат ҳисобга олиниб, суғоришда 3 минг 266 та шарбат ўрадан фойдаланилмоқда.

Тўрткўлнинг барча ММТМларидаги фермер хўжаликларида куннинг жазира маиси ишларни писанд қилмай ишлаётган сувчиларга барча шарт-шароитлар яратилганинг гувоҳи бўлдик. Ҳар бири фермер хўжалиги даласи чеккасида чайла қурилган. Унда об-ҳаёт таровчилар учун бел, кетмон, этик, фонар, озиқ-овқат маҳсулотлари, тоза ичимлик сув, мева-чева қўйилган. Каналлар ва ариқларда Амударё суви шилдираб оқиб, ўсимликларга ҳаёт бағишлади.

— Об-ҳаётни далаларга маромида етказиб бериш, умуман, суғориш ишларининг сифатли ўтказиш учун каналлар, ариқлар, ёбларнинг ишчи ҳолати жуда муҳим аҳамиятга эга, — дейди сухбатини давом эттиаркан М.Кутлимуродов, — Хўжаликлараро каналларни тозалашнинг йиллик режаси 31 километр бўлиб, бу тезкорлик билан уddyаланди. Бундан ташқари, ички суғориш тармоқларини тозалаш ишлари ҳам 310 километрга ортиғи билан бажарилди. Жорий йилда сув тежовчи технологияларни кўллашга эътибор қаратдик. Чунончи, 2019 йил 88 гектар майдонда томчилатиб суғориш технологияларини кўллаган бўлсак, бу йил бу кўрсаткини 127 гектарга етказдик. Бундан ташқари, 180 гектар майдонга эгилувчи қувурлар тўшаб, 25 гектарда эгатларга плёнка тўшаб суғоришни кўллаяпмиз. Иш натижаси чакки бўлмаяпти. Вақтида об-ҳаёт таралган майдонларимиздаги ғўзалар шигил-шиғил кўсак боғламоқда.

“Ота юрт” овул фуқаролар йиғини таркибидағи пахтачиликка ихтисослашган фермер хўжаликлири далаларида миз. Бир чети узоқ уфқларга туташиб кетган майдондаги ғўзалар киши кўзини қувонтиради. Вақтида об-ҳаёт таралиб, сифатли ишлов берилган экин худди кўм-кўк денгиздек мавж уриб турибди. Ҳозирнинг ўзида уларда бемалол 20-25 та бўлиқ кўсак ва ҳосил тугунчаларини санаш мумкин.

Жами 890 гектар ер майдони мавжуд, шунинг 301 гектари пахтага, 150 гектари ғаллага ажратилган. Бу иш билан жами 10 та фермер хўжалиги шуғулланади. Шу хўжаликларнинг ўтган йиллардаги кўрсаткичлари ҳамма соҳаларда яхши. 2019 йилда 410 гектар майдонидан 960 тонна ўрнига 1030 тонна пахта, 131 гектар майдонидан

332 тоннадан кўпроқ ғалла ғамланди. Давлатга ғалла топшириш режаси жорий йилда ҳам бажарилди. Полиз-сабзавот, боғдорчилик, чорвачилик, асаларичилик каби тармоқларидан ҳам кўлга киритилган муваффақиятлар залворли бўлди.

“Ота юрт”ликлар жорий йилда пахтадан олинадиган ҳосил миқдорини ўтган йилга қараганда кўпайтириб, давлатга 1050 тонна хомашё топширишни режалаштирилганлар.

Ҳозирги кунда мазкур хўжаликларнинг барча фермерлари ғўзаларни чилла сувига қондириб суғориб, мўл ҳосилга пухта замин ҳозирламоқдалар. Биз шу куни илғор жамоалардан “Тўрткўллик ота-юрт”, “Саттор-М”, “Калтаминорлик Латиф”, “Сапармат” фермер хўжаликларида бўлиб, айни кунларда олиб борилаётган дала ишлари билан танишдик.

Ҳусан Давлетов раҳбарлик қилаётган “Тўрткўллик ота-юрт” фермер хўжалигида пахтага 105 гектар майдон ажратилган. Экиннинг бу тури юксак агротехника қоидаларига мос ҳолда парваришланганлиги туфайли ҳар гўзада 20-25 та кўсак санаш мумкин. Ҳар йили давлатга 400 тоннага яқин пахта, 150 тоннага яқин ғалла топширилади. Режалар йилма-йил уddyаланиб келинади. Айни кунларда мазкур жамоада ҳам ғўзага об-ҳаёт тараш ишлари намунали юритилмоқда. Сувчилар учун ҳамма шароитлар яратилган. Ҳар беш гектарга биттадан тажрибали сувчи ажратилган.

Дала бошида чайлалар кўзга ташланади. Об-ҳаёт таровчилар бел, кетмон, резина этик ҳамда фонарлар билан таъминланган. Томчилатиб ва плёнка тўшаб суғориш йўлга қўйилган. Эгилувчан қувурлар соз ҳолда.

Умуман, Тўрткўл туманида пахтага ажратилган 9 минг 800 гектар майдонда ғўзаларни об-тобида суғориш ишлари шу куннинг талаби даражасида олиб бориляпти. Иш натижаси ҳам шунга яраша. Ғўзалар шигил-шиғил кўсак боғлаб, мўл ҳосилдан дарак бермоқда. Албатта, бунда чайлодаги одамлар – заҳматкаш сувчиларнинг ҳиссаси катта бўлмоқда.

**Рейимбой ҚОЗОҚОВ,**  
ўз мухбиримиз.

## ЖАСУР ОДАМДАН ТАДБИРКОР ЧИҚАДИ

Бугун синовли кунларда қишлоқ ва сув хўжалигига фаолият кўрсатаётган Республикамиз аҳли ҳар бир қарич ердан унумли фойдаланиш, ҳалқ истеъмоли учун керакли саноат озуқаси етишириш учун мавжуд имкониятларни изламоқда. Жумладан, аҳоли томорқа хўжаликларига, дехқончиликка эътибор кучайтирилди, замонавий иссиқхоналар курилиши кенг кўламда жадаллаштирилди. Хоразм вилояти, Шовот-Гурлан йўли чеккасида, ўнг томонида кўхна Гурлан қалъасига киравериша қатор иссиқхоналар мажмуаси кўзга ташаланади. “Олға” қишлоғига қарашли, олдинлари шўрҳок, қаровсиз бу ерларда гидропоника услугидаги иссиқхоналар курилиб, ишга туширилгач, тумандаги туб аҳолининг анчаси иш билан таъминланди.

Шу иссиқхоналардан бирортасига яқинлашилганда, табиийки, “Мана бу иссиқхона кимга тегишли?”, деган ўринли савол туғилади. Бу саволга тартиб билан ойдинлик киритамиш.

Жасурбек Ҳусаинов зиёли оиласида туғилиб ўси. Мактаб таҳсилидан сўнг пойтахтдаги Тошкент Давлат юридик институти қошидаги академик лицейни ҳам тутгатди. 2004-2006 йилларда Гурлан туман солик бўлимида иш юритувчи бўлиб ишлади. Ўқишини давом қилдириш истаги уни 2006 йилда Тошкент Давлат иқтисодиёт университетига етаклади. Иқтисодиётдан пухта билимга эга бўлгач, 2010 йилдан туман хокимлигига иқтисодиёт бўлими мутахассиси, бўлим бошлиғи вазифаларида ишлади. Туманнинг иқтисодий ҳаётини беш кўлдай ўрганди. 2016 йилдан бошлаб “Гурлан дехқон бозори” АЖ раиси вазифасида ишлаш билан бирга Давлат шерикчилиги асосида яна бир ишга кўл урди. “Инфинбанк”дан кредит асосида 1 млрд. 400 минг сўм маблағ олиб, 100 ўринли

“Гурлан билимдони” мактабгача таълим муассасасини қуриб, 2019 йилда ишга туширди. Болажонлар ва она-жонлар учун бу жуда катта совға бўлди. Бу каби хайрли ишлар уни яна изланишга, тадбиркорликка, чўчимай олға интилишга етаклади. Иқтисодчи йигит яна кредитга мурожаат қилди. 1млн.300 минг доллар кредит асосида 3 гектар ерда гидропоника услугидаги “Амирбек Тимурбек” номидаги иссиқхона курилишини бошлаб юборди. Бугун бу даргоҳда муқим жамоа шаклланди. 30 нафар ишчи-хизматчи меҳнат қилмоқда.

Меҳнат қилган инсоннинг юзи ёруғ бўлади. Аммо, бунинг замарида кунни тунга улайдиган, сабр-матонат билан кутиладиган вақтлар, келажакни кўра олиш каби улкан қобилият, ҳалқ фарзанди бўла олиш каби олийжаноб ҳиссият қалбда уйғонмоги керак. Болалиқдан меҳнатга кўнигирилиб, тўғри тарбия олган инсон ҳаётда янглишмайди. Янглишса-да тўғри йўлни топа олади. Тўғрилик эса омилкорликка, тадбиркорликка, эзгуликка бошлайди.

– Ўтган йили четга, жумладан, Россия, Қозоғистон республикаларига 180 минг долларлик помидор, бодринг маҳсулотларини экспорт қилдик, –деди Ж.Ҳусаинов. – Пандемия шароитида экспорт соҳасида муаммо мавжудлиги маълум. Бироқ ишни тўхтатмаймиз, вилоят ва туман бозорларига арzon ва сифатли маҳсулот чиқарилмоқда.

Ёшлик ҳали анча ишларни қилишга қодир. Эзгулик фаришталари қўллаган, Худо севган солиҳ бандаларнинг эса доимо омад йўллари очиқдир.

Исмига мос Жасурбек ишнинг кўзини билгани боис, ўз атрофига билимли, одобли ёшларни жалб қилди. Иш бошқарувчи Жавлон Йўлдошов ўз вазифасига сидқидилдан ёндашади.

Тасвирларимиздан ҳам кўриш мумкинки, иссиқхона томчилатибсуғориш асосида ишлайди. Бу ерда иш олиб бораётганлар учун барча шароит муҳайё қилинган. Ҳар бир ишчи-хизматчининг ишини диқкат билан кузатиш, оилавий ҳаётини мукаммал ўрганиш, ёрдам бериш, ўргатишдан чарчамаслик Жасур Ҳусаинов сингари саҳоватпеша раҳбарларга хос иқтидор ҳисобланади.

Ха, “Гурланга қўниб ўт”, деган ибора бекорга айтилмаган. Бугунги Гурлан ёшлари эса ҳар жабҳада доимо илдам қадам ташлаб, ҳалқ дилига ва дидига эътибор бераётган зиёли қатламдир. Уларга омад ёр бўлсин!

**Шукуржон ЖАББАРОВА.**  
ўз мухбирмиз,



*Ватанинг ҳар қарич ери – Ватан. Ўша сўлим ва бетакрор, гўзал, оромбахи Водий, бепоён, ўқтам, полвонлари бисёр Воҳа, узоқдан-узоқ бўлса-да дилга яқин, тили ва дили мафтункор, ҳуснкор Хоразм, Корақалпогистон, Сирдарёю Амударёнинг жўшқинлиги, қўйингки, шу она заминнинг ҳар қаричи муқаддас тупроги Ватан.*

Ҳароратли замон ва бугунги фермер. Баъзан ўйлаб қоламан, ким эдиг-у, ким бўлдик. Онгимиз, дунёқарашимиз ўзгарди. Нурафшон ҳаёт. Қишлоқларимизда ҳақиқий мулкдорлар, жонкуяр фермерлар сони ортиб бормоқда. Ўзининг дони, ўзининг нони, буюк мақсади бор.

Қашқадарё вилояти ҳам кундан-кун ўзгариб, янги-янги замонавий корхоналар, заводлар, маиший хизмат уйлари, бозор ва маданият масканлари қад ростламоқда. Кўчаларга асфалтлар ётқизилиб, йўл четларига манзараги дараҳтлар, хушманзара гуллар экилмоқда. Демак, масъулиятли иш замирида муваффақият бўй чўзммоқда. Ушбу вилоятнинг бир неча туманларида бўлганимда бу фикрларга амин бўлдим, роҳатландим.

Қамаши тумани фермерлари ҳам жасорат билан иш юритиши аллақачонлар ўрганиб олишган. Ушбу туманинг “Хусанбобо” номли фермер хўжалиги раҳбари Абдусалом Раҳматов ҳар йили ўзига беркитилган соҳанинг иш юритиш қоидаларига амал қилиб, аъло сифат учун қабилидаги қобилияtlар эвазига ҳар йилги режаларини ортиги билан бажариб келмоқда.

28 гектарлик пахта майдонида ҳам иш қизғин. Қўсаклар кўм-кўк бўлиб ривожланмоқда.

– Абдусалом ака, “режа бажариш” мажбурияти якунланиб, эркин ҳаракатлар бошланди. Бундай ҳаёт тарзи сизга маъкулми?

– Менда азал-азалдан ерга меҳрим бошқача. Отамиз бизни “Ерни увол қилма, она тупроқнинг қадрига ет, асраб-авайла” деб ўргатганлар. Вижданои бор ҳар бир инсон шу сўзларга амал қилиб, астойдил меҳнат қилса, ақл ва жасорат ҳиссига таяниб иш юритса, натижаси, албатта, юкори бўлади.

Қамаши туманида ишбилармон фермер, тадбиркорлар бисёр. “Муродов Раҳматилла Мовлонович” номли МЧЖ Раҳбари Сироқиддин Муродов ҳам етти ўлчаб бир кесадиган ишбилармонлардан. 2018 йили Халқ банкининг туман бўйлимидан 250 минг доллар кредит олиб, 300 бош қорамолга мўлжалланган озода ва кўркам бино курди. Украина Республикасидан 64 бош сарик-ола молларни олиб келди. Айни кунда уларнинг сони болалашлари эвазига 118 тани ташкил этмоқда. Отаси Раҳматилла ака фарзандларига тўғри йўл кўрсатиб, ишбилармонликнинг ҳалол йўлларини ўргатгани боис муваффқиятга эришиб келишмоқда.

Миришкор туманида ҳам кўп ва хўп мақтаса арзигулик ишлар қилинмоқда. Чўлни чаманга айлантираётган кўнгли сўзидай пок одамлар талайгина. Ушбу туманинг Женов массивидаги фермерларнинг бўғдойзорларидан олинган ҳосил 70-80 центнерни ташкил қиласа, пахта майдонидан 40 центнер ҳосил олишмоқчи.

“Тўлқин Бердиев” номли фермер хўжалиги раҳбари Бахридин Бердиевни кўп тармоқли фермер десак, муболага бўлмайди. 2006 йилда фермерчиликни бошлаган Бахридин, ҳозирга келиб анчагина муваффақиятларга эришиди.

20 гектарлик пахта майдони, 67 гектарлик ғалла майдони бор. Галланинг ҳар гектаридан 75 центнердан ҳосил олгани учун “тасанно” дедим унга юзланиб.

## Нурафшон Хўжалик

– Ҳар йили алмашлаб экамиз, минерал ва маҳаллий ўғитларни вақтида сепамиз, – дейди фермер.

Маиший хизмат кўрсатувчи биноларда эл учун қилинаётган ишлардан қишлоқдошлари хурсанд. 60 бош қорамолни ҳам рацион асосида парваришилашмоқда.

– Айтингчи, қандай қилиб шунча ишларга осонликча эришасиз?

– Режаларни пухта ўйлаб, вақтни тақсимлаб, ақлга таяниб иш қилинса, унинг муракаблиги билинмайди, – дейди Бахридин. – Қолаверса, ширинсўзлик ва аҳилликда ҳам гап кўп. Укаларим, жиянларим, қўни-қўшниларим кўмакчи.

Косон туманидаги фермерларга ҳам гап йўқ. Азал-азалдан ишнинг кўзини билган туман меҳнаткашлари айни кунларда ҳам кимўзарга иш юритишлари кишини ҳайратга солади. “Эргашбобо” номли фермер хўжалиги раҳбари Исройл Эргашовда ушбу йилда 31 гектар пахта майдони бор. 42 гектар ғалла майдонидан юкори ҳосил йиғиб олди. Галланинг жойи сифатли шудгорлаб кўйилган.

– Маҳаллий, минерал ўғитларни вақтида бериб боряпмиз – дейди Исройлжон. Худо насиб қилса, пахта майдонидан 40 центнердан ҳосил йиғиб-оламиз. 20 гектар пахта майдонида томчилатиб суғоришини ташкил қилганмиз. Натижаси аъло, ҳосил қўсаклари мўл.

Ушбу туманинг “Амир бобо Қаххоров” номли фермер хўжалиги раҳбари Жўрабек Жўраев ёш, аммо ҳаракатчанлигини дала майдонидаги ҳатти-ҳаракатидан, бурро-бурро сўзлашидан аниқлаш қийин эмас.

40 гектар пахта майдонидаги чигитлар тўлиқ униб чиқсан, қўсаклари кўпайиб, пахтазорлар анча бўй чўзиб қолган. 45 гектар ғалла майдонидан баракали ҳосил йиғиб олинган.

Чирокчи туманинг чироқлари учмай, доимо порлаб, ҳарорати гўё одамлари қалбига кўчгандай.

Ушбу туманинг “Ҳамдам” номли фермер хўжалиги раҳбари Нарзулло Тўраевни қишлоқдошлари “устоз” деб ҳурмат қилишар экан. Каттаю кичикни дўст деб билган камтар фермеримиз мақтанишдан йироқ. 120 гектар лалми ердаги ғалла майдонидаги бошоқлар ёмғир сувига тўйиниб, кўли кўксидаги самога таъзим қилаётгандай туюлди менга.

Тошкентта қайтгач, телефон орқали боғландим. “Натижа зўр”, деди кувониб. 2 гектар боғида мевалар тугунлаб, ҳосилга кирган. 100 бош кўйи, 20 бош қорамолни ҳам бор.

Хуллас, Қашқадарёлик фермерлар ушбу йилда астойдил меҳнат қилишмоқда. Нурафшон ҳаётнинг нурпи, ҳалол меҳнатлари замиридаги баҳт қўшалоқ бўлаверсин.

Раъно ЮСУПОВА.

*Сарлавҳада сифати келтирилган бу инсон – 67 ёшли Абдураҳмон Тожибоев бўлиб, у асли Фарғона вилоятидан бўлса-да, анча йиллардан бери Зангигита туманида ҳам уй-жойи бор. У киши кўпроқ шу атрофлардаги одамларнинг боғларига, токларига ишлов бериш билан тирикчилик қиласди. Мен Абдураҳмон ака билан бир танишиникида танишганман. Маълум бўлдик, Абдураҳмон ака узумчилик, мева-сабзавотчиликнинг билимдони, тажрибали боғ устаси экан. Менда у кишининг қимматли билимларини, жамгарган тажрибаларини журнализмиз саҳифалари орқали меҳнатсевар халқимизга ётказиши фикри пайдо бўлди.*

Абдураҳмон ака билан июнь ойининг иссиқ бир кунида кўришиб, сухбатлашдик. У киши қайси бир мевали ёки мевасиз дараҳтни кўрмасин, у ҳақида анча-мунча маълумотларни гапира кетарди. Лекин мен кўп дараҳт ҳақида озгинадан гаплашгандан кўра, биргина узумчилик ҳақида батафсилроқ савол-жавоб қилишини маъкул топдим.

– Абдураҳмон ака, токни бир йилда 2 ёки 3 марта сугориш керак, деб эшитганман, қайси бири яхши?

– 2 марта сугорган яхши. Чунки кўп сугорилса, узум ўзида тўпланаётган куч-имкониятни ўсишга бошқарив юборади, мевасининг сифати ҳам пастроқ бўлиб қолади.

– Ёз чилласида токни сугорган яхшими?

– Йўқ, ёз чилласида нафақат узум, балки бошқа нарсаларни ҳам сугормаган яхши. Сабаби, ҳавонинг ҳарорати 45 дараҳа, тупроқни ундан сал кўпроқ бўлса, сув ичидан қолган тупроқ, яъни лойнинг ҳарорати жуда ҳам баланд бўлиб кетади. Натижада, салкам қайнаш ҳароратида ўсимлик яхшигина зиён кўради, баъзан куриб қолади, хуллас, кейин ўзини ўнглаб олиши қийин бўлади ёки нима бўлганда ҳам, ўзидаги кучни асосий иши – сифатли, серсув мева беришга эмас, бошқа нарсаларга сарфлашига тўғри келади, чунки у ҳам тирик мавжудот.

– Узумга кимёвий ўғит берса бўладими?

– Бермаган яхши. Чунки кимёвий ўғит “еган” токнинг меваси тез бузилади, узум донасига киришиб турган “балдоқча”нинг атрофи озигина вақтда сув чиқариб, чирий бошлайди. Узумга маҳаллий ўғит – гўнг, қуёш иссигига узоқ муддатлар тўйинган гувала ёки пахсали девор тупроғи, топилса – темир занги ё майда-чуйда темир бўллаклари энг зўр озуқа бўлади.

– Улар қандай берилади?

– Ток илдизларининг атрофига тўкилади. Ўзи, аслида, энди меваги кирган ёш узум токи 3–4 йилгача “чарчамайди”. Лекин шу муддат ўтгач, токнинг атрофи кавланиб, илдизларининг гирд-теварагидаги тупроқ олиб ташланади-да, уша айтилган нарсалар солинади. Бу иш куз ёки қишида қилинади ва ҳар 3–4 йилда такрорланиб турилади.

– Ширага, ҳашаротларга қарши қандай курашилган маъкул?

– Биринчи навбатда, ҳар йили кузда ёки қишида узумнинг поясидаги кўтарилиб турган пўстлоқлари олиб ташланади, чунки уша пўстлоқларнинг тагида ҳашаротлар яшайдиган бўлади. Иккинчидан, узумнинг умуман, ҳар қандай дараҳтнинг баданига чумоли юрмаслигига дикқат қилиш керак, чунки чумоли уша дараҳт ёки ток пояларининг у ер-бу ерларига ин куриб олган ҳашаротларнинг кўпайишига “ёрдам” беради. Учинчидан, имкони бўлса, токни ҳар уч кунда узумлари ва барглари билан кўшиб кучли сув фаввораси ёрдамида ювуб туриш керак. Шунда ҳам заараркунада ва касалликлардан, ҳам узумни кимёвий моддалар



## ДИПЛОМСИЗ БОҒШУНОС

билан кўшиб истеъмол қилишдан қутулиш мумкин, чунки ўша заҳарли дориларнинг таъсири, барбири, мевага ҳам ўтиб қолишини инкор этиб бўлмайди. Агар сув билан шундай ювуб туришнинг иложи бўлмаса, ноилож, мутахассислар тавсия этадиган кимёвий дори ва препаратлар пуркалади.

– Энди хомток ҳақида гапириб беринг.

– Биринчи хомток узум гуллаганда, иккинчиси, узум данақдайданакдай катталиқда бўлганда қилинади. Бунда, узумнинг ҳосили кўп бўлибди, тегмай кўйилса, яхшироқ бўлади, дейилмайди. Узумнинг кучига қараб, зарур бўлганда салгина кўпроқ, акс ҳолда, бир нечтагина узум шингили қолдирилади; мевасиз шохча ва барглар эса бемалол, ачинмасдан олиб ташланаверади, чунки шундай қилинмаса, яхши, ширин, серсув узум шакланмай қолади, ҳам у ёқдан-бу ёққа ҳаво ва шамол ўтиб туришига тўсқинлик таъминланган бўлади. Оддий айтадиган бўлсан, узумшингилнинг тагидан бемалол ҳаво ўтадиган бўлиши керак, фақат узумшингилнинг тепа тарафларида қўёшнинг нуридан пана қоладиган барглар қолса бўлди. Учинчи хомток сентябрь ойи кирганда қилинади. Бунда тоқдаги қолган ҳамма баргни олиб ташлаш ҳам мумкин.

– Бу ерда тириклигингиз қандай бўляпти?

– Аллоҳга шукр, насибага яраша бўлиб турибди. Бу ерда ҳам, у ёқда ҳам уй-жойим бор. Яқинда арчага шакл берувни бир уста йигит “Сизга узум хомток қилишга иш бор”, деб мени ўзининг танишиникига олиб борди. Борган жойимиздаги отахоннинг 60 сотихча ҳовлиси бор экан. 2 туп узумток 2 сотихча жойни эгаллаб турибди.

– Бор йўғи 2 туп ток 2 сотих жойни эгаллаб турибдими?

– Ҳа, кенг қилиб тарашланган, бироқ анча бўлган кўл тегмаганига, ўрмон бўлиб кетган. Олдинлари доимо бир водийлик одам қараб турар экан-у, уч йилдан бери у келмай қолибди. Отахон менга шу узумларни тартибга солиб, хомток қилиш кераклигини айтди. Отахон ишимни кўргач, ҳовлидаги бир қанча шамшодларга шакл беришимни сўради. Хўп дедим ва қилиб бердим. Қисқа қилиб айттар бўлсан, отахондан икки ярим миллион сўм пул ишлаб олдим. Ўша кунлари водийда болаларимга пул керак бўлиб турувди, меҳрибон Ҳудои таоло шу отахоннинг ишини сабаб қилиб, керагидан ортиқ пул етказди қўлимга...

– “Иш билганга – минг танга”, дегани шу экан-да! Одамлар икки миллионни топиш учун қанча вақт ҳаракат қиласди, мана, сизда шу хунарингиз бор экан, пул топяпсиз.

– Ҳа, ука, лекин шу пулни топиш учун, қанчалаб чанг ютишига, қийналишга тўғри келади. Аммо ҳар қандай ҳолда ҳам Аллоҳга шукр қиласман, шунча неъматлар берди, ҳунар берди, соғлик берди.

**Бахтиёр ЭСАНОВ,**  
ӯз мухбиримиз.

# ПИЛЛАЧИЛИК КЛАСТЕРЛАРИНИ ШАКЛАНТИРИШДА ДАВЛАТНИНГ РОЛИ



**К**ластер ягона технологик занжирга бирлаштирилган корхоналар мажмуй илм-фан, таълим ҳамда ишлаб чиқариш интеграциясини чуқурлаштириш, янги технологияларни амалиётга жадал жорий этиш заруриятини юзага келтиради ҳамда бунга имкон беради.

Президентимиз Шавкат Мирзиёев барча соҳаларда кластер тизимини яратиш мақсадга мувофиқлигини таъкидладилар ва бу тизим мамлакатимиизда кенг жорий этилмоқда.

Хўш бу жараёнлар иқтисодиётимизнинг пиллачилик тармоғида қандай кечмоқда?

Бу борада Президентимизнинг пиллачилик тармоғида кластер усулини жорий қилишга алоқадор бир қатор қарорларига тўхталиб ўтмоқчимиз.

Президентимизнинг 2018 йил 12 январдаги “Республикада ипакчилик тармоғини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори билан пиллачилик тармоғида амалга оширилаётган ислоҳотларни янада чуқурлаштириш, соҳани жадал ривожлантириш ва диверсификация қилиш учун қулай шарт-шароитлар яратиш, ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг кластер усулини кенг жорий этиш, пиллани қайта ишловчи корхоналарнинг ўзларига карашли озуқа базаси яратилишини, пилла хомашёси етиштиришнинг инновацион технологиялари кенг жорий этилишини, пиллани чуқур қайта ишлашда инвестициялар ҳажмини ошириш ҳамда юқори қўшилган қийматли тайёр маҳсулотлар ишлаб чиқаришни кенг йўлга қўйиш мақсадида «Ўзбекипаксаноат» юшмасининг ишлаб чиқаришни ташкил этишнинг кластер усулига босқичма-босқич ўтиш тўғрисидаги ташабbusи маъқулланди.

«Ўзбекипаксаноат» юшмасига тегишли вазирликлар ва идоралар билан биргаликда мавжуд пиллани қайта ишлаш ташкилотларини модернизация қилиш чора-тадбирлари дастурини ишлаб чиқиш ва тасдиқлаш, бунда тармоқнинг озуқа базасини кенгайтириш ва пилла хомашёси етиштириш ҳажмларини кўпайтириш негизида мазкур ташкилотларнинг ишлаб чиқариш қувватларини пилла хомашёси билан тўлиқ таъминлайдиган ўзаро боғлик ягона ташкилий-технологик занжир яратиш вазифалари юклатилди.

Шунингдек, Ўзбекистон Республикаси Президен-

тининг 2019 йил 31 июлдаги “Пиллачилик тармоғида чуқур қайта ишлашни ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарори билан пиллачилик кластерларини ташкил этишда корхоналарнинг иқтисодий фаолият турлари рўйхати тасдиқланди ва унга тут ниҳоли ва кўчати етиштириш, тут ипак курти уруғи тайёрлаш, ипак толаларини йигириш, ипак газлама ишлаб чиқариш, тут чойи ишлаб чиқариш, ипак гилам ва гилам маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳамда ипак газламадан тайёр кийимлар ишлаб чиқариш киритилди.

Мазкур қарор билан пиллачилик кластерларини ташкил этадиган «Ўзбекипаксаноат» юшмаси таркибидаги корхоналари рўйхати тасдиқланиб, пилла хомашёси етиштиришни ташкил қилиш мақсадида уларга туман (шахар)лар биринкиртирилди.

Пиллачилик кластерларни шакллантиришдан мақсад – республика, вилоят ва туманларда жойлашган тармоқ корхоналарини ва улар билан ягона технологик занжирда бўлган таълим, илмий-тадқиқот, стандартлаштириш, сертификатлаштириш ва бошқа хизматларни ўйғунлаштириш – инновацион ишлаб чиқаришни ташкил этиш асосида рақобатбардош пилла ва ипакчилик маҳсулотлари яратишга йўналтиришдан иборатdir. Бунда аҳолини иш билан таъминлашдек муҳим жиҳат ҳам ўзини намоён этади.

Бу борада, Президентимизнинг 2020 йил 17 январдаги “Пиллачилик тармоғида ипак курти озуқа базасини ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ги қарори ҳам муҳим аҳамият касб этади.

Қарорда, «Ўзбекипаксаноат» юшмаси ҳудудий «Агропилла» масъулияти чекланган жамиятларига тегишли бўлган тутзорларни тажриба синов тариқасида аҳолига оилавий пурдат асосида 1 гектардан 3 гектаргача тақсимлаш, бунда аҳоли томонидан етиштирилган пилла ҳосилини сотишдан ташқари тутзорлар орасига қўшимча экинлар экиш орқали олинадиган даромад-

ларни уларнинг ўзларида қолдириш кўзда тутилган.

Бугунги кунда пиллачилик тармоғида 56 та кластер корхоналар фаолият кўрсатмоқда ва уларнинг аксариятида тирик пилла етиширишдан бошлаб пиллани қайта ишлаб, ундан табий хом ипак ишлаб чиқариш, ипак гилам тўкиш жараёнлари амалга оширилмоқда.

Президентимиз қарорларига оғишмай амал қилиш ва уларда белгилаб берилган долзарб вазифаларни сўзсиз бажариш, хусусан тўғридан-тўғри хорижий инвестиция иштирокидаги жаҳон андозаларига мос тут ипак курти уруғи тайёрлаш ва пилла хомашёсини чукур қайта ишлаш негизида экспортга йўналтирилган юқори қўшилган қийматли тайёр маҳсулотлар ишлаб чиқариш бўйича инвестиция лойиҳаларини амалга ошириш пиллачилик тармоғида тўлиқ кластерларни шакллантириш имкониятини беради.

Шунингдек, Президентимизнинг юқоридаги ва бошқа қарорлари билан пиллачилик тармоғи корхоналарига солиқлар, божхона ва бошқа тўловлардан бир қатор имтиёзлар ва преференциялар берилганки, улар кластер корхоналар фаолиятини ташкил қилишда қулай шарт-шароитлар ва кенг имкониятлар яратиб беради.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 4 декабрдаги «Республикада пиллачилик тармоғини жадал ривожлантиришни қўллаб-кувватлашга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисидаги қарори:

2019 йилдан бошлаб пилла ҳосили учун контрактация-шартномаларида белгиланган миқдорлардан ортиқча пилла топширилганида, 5 килограммгача ортиқча пилла ҳосили харид нархига нисбатан 15 фоиз, 5 килограммдан юқори бўлган қисмiga 25 фоиз миқдорида устама тўлаш тизими жорий этилди;

пиллачилик тармоғидаги лойиҳаларнинг қиймати, сони ва уларни амалга ошириш учун зарур бўлган валюта туридан қатъи назар, «Ўзбекипаксаноат» уюшмаси таркибида киравчи ташкилотларнинг тутзорлар барпо қилиш, ипак курти уруғини сотиб олиш, пилла етишириш, шу жумладан пилла етиширувчи фермер хўжаликлари ва касаначиларга бўнак бериш, улар билан якуний ҳисоб-китобларни амалга ошириш, курилиш ва реконструкция ишларини бажариш, шунингдек, ишлаб чиқариш қувватларини модернизация қилиш бўйича лойиҳаларини молиялаштириш мақсадида 2019-2022 йилларда ажратиладиган банк кредитлари фоиз харажатларини қоплаш учун Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Тадбиркорлик фаолиятини ривожлантиришни қўллаб-кувватлаш давлат жамғармаси ҳисобидан тижорат банклари томонидан белгиланган кредит ставкасининг 50 фоизи, бироқ 10 фоиздан ортиқ бўлмаган миқдорда компенсация тақдим этиш тартиби ўрнатилди;

«Ўзбекипаксаноат» уюшмаси таркибида киравчи ташкилотлар 2023 йил 1 январга қадар муддатга молмулк ва ер солиқларини тўлашдан озод этилди ва бунинг натижасида бўшайдиган маблағларни ишлаб чиқаришни модернизация қилиш, шу жумладан, тех-

нологик ускуналар сотиб олиш учун мақсадли тарзда йўналтириш белгиланди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 17 январдаги “Пиллачилик тармоғида ипак қурти озуқа базасини ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ги қарори билан янги интенсив тутзорлар барпо этишни давлат томонидан қўллаб-кувватлаш мақсадида 2020 йил 1 февралдан бошлаб Ўзбекистон Республикасининг Давлат бюджети маблағлари ҳисобидан:

пиллачилик ва тутчилик ташкилотларига тутзорларда томчилатиб суғориш тизимини жорий этиш харажатларининг бир қисмини қоплаш учун томчилатиб суғориш тизимини жорий этган ҳолда янгидан ташкил этилган тутзорларнинг ҳар бир гектарига 8 миллион сўмгача;

майдони 35 гектардан зиёд тутзорларда сув чиқариш учун бурғуланган кудукни, шунингдек, дарёлар, каналлар ва бошқа сув ҳавзаларидан сувни тортиш учун насос станциясини қуришга 120 миллион сўмгача субсидия тақдим этилиши белгиланди.

Давлатимизнинг қўллаб-кувватлашлари туфайли пиллачилик тармоғида ташкил қилинган кластерлар дастлабки кунларданоқ ўзининг ижобий натижаларини бермоқда.

Кейинги йилларда тармоқ корхоналарида пилла хом-ашёсини қайта ишлаш ҳисобига маҳсулот ишлаб чиқариш ва уни экспорт қилиш ҳажми 3 бараварга кўпайди.

Пиллачилик тармоғида ташкил қилинган кластерлар томонидан жорий йилда пилла етиширувчиларни ўз вақтида мавсум учун зарур бўлган сифатли тут ипак қурти уруғи ва бошқа моддий-техника ресурслари ва аванс маблағлари билан ўз вақтида таъминланганлиги натижасида юқори (1 кути тут ипак қуртидан 75 кг гача) пилла ҳосилига эришилаётганлиги бу тизимнинг нақадар самарали эканлигидан далолатdir.

Пиллачилик кластерларини ташкил қилиш пиллачиликнинг озуқа базаси мавжуд хўжалик юритувчи субъектлар, шу жумладан бошқа (пахтачилик, мева-сабзавот, ғаллачилик) кластерлар билан шартнома асосида пилла етишириш юзасидан ўзаро манфаатли ҳамкорлик қилишни инкор этмайди.

Хулоса қилиб айтганда, Ватанимизни пиллачилик бўйича дунёning илфор давлатлари қаторидан жой олишининг йўли – тармоқда кластер тизимини жорий этилиши ҳисобланади. Қолаверса, аҳолига қўшимча даромад манбаи бўлаётганлиги билан ҳам бу тизим долзарб ва аҳамиятидир.

**Ҳабиб Йўлдошев,**  
“Сингапур-Самарқанд” КХ  
хорижий бўлими бошлиги,  
**Нозима Қурбонова,**  
Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти талабаси.

## ЛАЛМИКОР МАЙДОНЛАРДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

Ҳозирги пайтда Ўзбекистон Республикасида ҳайдалиб дехқончилик юритиладиган лалмикор майдонлар 754 минг гектардан ортиқ майдонни ташкил этиб, ўтган асрнинг 80-йилларидан бошлаб ҳайдашга яроқли лалмикор майдонлар қарийб 350 минг гектарга камайиб кетди. Бу майдонларнинг 150-200 минг гектари Сирдарё, Жиззах ва Қашқадарё вилоятларидағи текислик майдонларнинг сүфориладиган майдонларига, саноат объектлари, туар жой биноларини қуришга ажратилиши, қолган қисми эса тоғолди ва тоғли лалмикор майдонларнинг қишлоқ хўжалиги айланмасидан чиқариб ташланиши натижасида қисқариб кетди.

Бугунги кунга келиб, Республиканиң ҳайдаладиган лалмикор майдонлари вилоятлар бўйича қўйидагича тақсимланади: Тошкент вилоятида 33,4 минг, Жиззах вилоятида 220 минг, Самарқанд вилоятида 182 минг, Навоий вилоятида 20 минг, Қашқадарё вилоятида 257,2 минг ва Сурхондарё вилоятида 39,4 минг гектарни ташкил этади. Бундан ташқари, Республикада қарийб 10081,1 минг гектар яйловзор ва пичанзорлар, 179,5 минг гектар сүфорилмайдиган лалми ўрмонзорлар, 31,1 минг гектар бутазорлар ва 3954,6 минг гектар бошқа тоифадаги ерлар мавжуд.

Сўнгги 35-40 йилдан ортиқроқ йиллар мобайнида Республикадаги лалмикор майдонлар структурасида ғалла экинлари яккахукмронлиги қарийб 90-95% майдонларга буғдор ва арпанинг 4-5 йил, ҳатто, 8-10 йил мобайнида узлуксиз экилиши, тоза ва банд шудгор, айниқса, кўп йиллик дуккакли ем-хашак экинлари (беда) майдонларининг кескин қисқариб кетиши лалмикор майдонларда дехқончилик маданиятининг пасайишига олиб келди.

Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институтининг Галлаорол илмий-тажриба станциясида (собиқ Ўзбекистон лалмикор дехқончилик илмий-тадқиқот институти) кўп йиллик илмий изланишлар натижасида лалмикор майдонлардан самарали фойдаланишнинг илмий асослари яратилган. Бироқ бу илмий ишлар натижаси узоқ йиллардан бери ишлаб чиқаришга жорий этилмаган. Республикадаги барча лалмикор майдонларда ғалла, дуккакли ва бошқа қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилдорлиги бевосита ёғингарчилик миқдорига боғлиқ ҳолда, об-ҳаво серёғин (350 мм дан кўп) келган йиллarda ҳосилдорлиги ўртача 6-8 ц/га ни ташкил этиб, қуруқ ва иссиқ келган йилларда эса (230-250 мм) атиги 2-3 ц/га дан ошмаяпти.

Республиканиң лалмикор майдонларида ёғингарчилик миқдори қуи текислик майдонларда 250-280 мм. ни, яримтаъминланган қир-адирлик мінтақада 300-350 мм. ни, таъминланган тоғолди майдонларда 400-450 мм. ни ҳамда тоғли худудларда эса 450-500 мм. ва ундан кўпроқни ташкил этади.

Ўзбекистондаги лалмикор майдонларнинг асосий қисмини (60% дан кўпроқ) ёғингарчилик билан яримтаъминланган қир-адирлик мінтақа эгаллайди. Республикадаги лалмикор майдонлар иклими кескин континентал, яъни қиши совуқ, ёз ойлари эса қуруқ ва иссиқ бўлиб, узоқ давом этади. Барча лалмикор майдонларда йиллик

ёғингарчиликнинг асосий қисми (80%) қиши ва эрта баҳор ойларига (март, апрель) тўғри келади. Апрель ойининг охирги ўн кунлигидан бошлаб барча майдонларда ёғингарчилик миқдори кескин камайиб кетади ва тупроқда нам танқислиги юзага келади.

Ҳозирги пайтда Республиканиң барча лалмикор мінтақаларида ғалла, дуккакли ва бошқа экинлар ҳосилдорлигини оширишга, дехқончилик маданиятининг яхшиланишига тўскинлик қилиб келаётган асосий омиллардан бири, бу – майдонларда, айниқса, қуи мінтақаларда қурғоқчиликнинг тез-тез юзага келиши ҳисобланади.

Республиканиң лалмикор майдонларида юзага келган кўплаб муаммо ва вазифаларни ҳал этиш учун қуйидаги тавсияларни жорий этиш мумкин:

барча лалмикор майдонларда ҳайдашга яроқли майдонларни, табиий пичанзор, яйловзорлар ва бошқа майдонларни тўлиқ инвентаризациядан ўтказиш (чунки бу тўғрисида конкрет ва аниқ маълумотлар деярли йўқ);

хар бир лалмикор вилоят, туманлар ва фермер хўжаликлирида илмий асосланган қисқа ротацияли алмашлаб экиш схемаларини жорий этиш учун ер тузиш ишларини олиб бориш;

тупроқ унумдорлигининг ҳозирги ҳолатини ўрганиш учун тупроқ эрозион экспедицияларини ташкил этиш;

лалмикор мінтақалар доирасида селекция ва уруғчилик, дехқончилик соҳасида фундаментал, илмий-амалий ҳамда инновацион лойиҳалар бўйича чуқур ва кенг қамровли илмий тадқиқотларни олиб бориш;

иклимининг глобал исиши муносабати билан барча лалмикор мінтақаларда об-ҳаво шароитларининг ўзгариши бўйича мониторинг тадқиқотларни ўтказиш;

тоғолди ва тоғли мінтақаларда сув эрозияси таъсирида тупроқ унумдорлиги пасайиб кетган тоғ ёнбағирларида террасалар ташкил этиш;

лалмикор майдонларда иқтисодий самарали ресурсларни тежайдиган илфор тежамкор технологияларни ишлаб чиқиш ва такомиллаштириш учун илмий изланишлар ўтказиш ва натижаларни фермер хўжаликлирида жорий этиш ва бошқалар.

Республиканиң лалмикор майдонларида юқорида қайд этилган муаммо ва вазифаларни ҳал этиш, энг аввало, бу худудларда етишириладиган барча лалми экинлар ҳосилдорлигини ҳозиргига нисбатан 2,0-2,5 баробар оширишга, дехқончилик маданиятини кескин кўтаришга имконият яратади. Шу билан бир қаторда, лалмикор худудларда фаолият юритаётган фермер хўжаликларининг молиявий аҳволини яхшилашга ҳамда 6-7 млн. нафар аҳолининг турмуш даражасини оширишга имкон беради.

**Шерали ОРИПОВ,**

қ.х.ф.ф.д., к.и.х.,

**Ҳасан ЮСУПОВ,**

қ.х.ф.н., к.и.х.,

**Нуриддин ЮСУПОВ,**

қ.х.ф.ф.д., к.и.х.,

**ДДЭИТИ Галлаорол ИТС.**

## ФАЛЛА ҲОСИЛДОРЛИГИНИ ОШИРИШДА ПЕСТИЦИДЛАРНИ ҮЙҒУНЛАШГАН ҲОЛДА ҚҰЛЛАШ

*The creation and implementation of resource-efficient agro-technologies in obtaining high yields of cereals is one of the most pressing issues facing agriculture. The use of chemicals is also important in increasing crop yields. In our experiments, Khimstar herbicide, Agrozim, Novosil and Gumigrant biostimulants, Kavancha ES insecticide and Drank 300 ES fungicide were used. These issues facing agriculture. The use of chemicals is also important in increasing crop yields. In our experiments, Khimstar herbicide, Agrozim, Novosil and Gumigrant biostimulants, Kavancha ES insecticide and Drank 300 ES fungicide were used.*

Бошоқлы экинлар қишлоқ хұжалиги экинлари орасыда халқ хұжалигидан әхтиёж юқори бұлған экинлар сирасында киради. Шунингдек, тугалланадыдан ресурслар жумласынан киравчы унумдор тупроқнинг чекланғанлығы барчамизга маълум. Тупроқдан унумли фойдаланған ҳолда камхарж, юқори ва сифаттың қосыл олиш ҳозирги замон муаммолардан биридей.

Республикамиз Президентининг 2017 йил 7 февралда тасдиқланған “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришиның бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси”нинг 3.3 бандида қишлоқ хұжалигидан ишлаб чиқаришга интенсив усусларни, энг аввало, ресурстежамкор замонавий агротехнологияларни жорий этиш ва шу асосида қишлоқ хұжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш барқарорлигига эришиш мұхим стратегик вазифалар сифатида белгилаб берилғанлығы мамлакатимиз аграр соҳасында берилеётган эътибордир.

Юқоридаги маълумотлар асосида шуни таъкидлаб ўтиш зарурки, ҳозирги давр илмий тадқиқотчилари учун ресурстежамкор агротехнологиялар ишлаб чиқиш мұхим аҳамият касб этади.

Ушбу долзарб муаммодан келиб чиққан ҳолда олиб бораётган илмий-тадқиқот ишимиизда бошоқлы дон экинларида биостимулятор, гербицид, инфекционный и фунгицидларни үйғунлашган ҳолда құллаш жуда кам ўрганилғанлығы аниқланды. Маданий дала экинларига нисбатан бегона ўтлар бегона ўтлар маҳаллий шароитта яхши мослашынан бўлиб сув, озиқа моддалар, ёруғликни яхши ўзлаштиради. Бегона ўтлар билан ифлосланған галлазорларда дон ҳосили ва сифати кескин пасаяди, ҳосилни ўриб янчиб олиш қийинлашади ва дон

ҳосили гектаридан 5-15 ц камайишига олиб келади.

Шунингдек, барча қишлоқ хұжалиги экинлари каби бошоқлы дон экинлардан юқори қосыл олишда биостимуляторлардан кенг фойдаланилмоқда.

Хозирги кунда буғдойдан сифати ва мұл қосыл олиш учун бир қатор агротехник тадбирлар амалға оширилмоқда. Шу жумладан, қишлоқ хұжалигидан ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланишига таъсир этувчи моддалардан кенг фойдаланилмоқда. Ўсимликнинг ўсиши ва ривожланишига таъсир этувчи моддалар физиологик фаол моддалардир. Физиологик фаол моддалар ўсимлиқда кечадиган физиологик ва биокимёвий жараёнларга таъсир этади, хусусан, фотосинтез, нафас олиш, ферментлар фаоллигига таъсир этади.

Кўп ўсимликларда ҳосилдорликни бошқариш учун биостимуляторлардан фойдаланилади. Кўп биостимуляторларнинг асосий характеристикаларни уларнинг ўсимлик тур ва навларига танлаб таъсир этиш хусусиятига эга эканлигидир. Шунингдек, улар ўсимлик органларига ҳам танлаб таъсир этиш хусусиятига эга.

Баҳорги буғдойнинг ҳосилдорлиги бевосита икlim шароитига боғлиқ. Минерал ўғитлар билан биргалиқда “Силк” ва “Флор гумат” биостимулятор 0,12-0,15 т/га мөъерда билан бирга кўллаш баҳорги буғдой ҳосилдорлигини 29,7-31,3% га ортган.

А.А. Савченко кузыг буғдой уруғини әкишдан олдин фунгицид ва биостимулятор билан ишлов бериш натижасыда ҳосилдорлик ишлов берилимаган варианта нисбатан 0,49-0678 т/га ортганлигини аниқлаган.

2019-2020 йилларда олиб борилган тажрибаларимиз гербицид, фунгицид, инфекционный и биостимуляторларни үйғунлашган ҳолда құллашни илмий асослашдан иборат. Тажрибалар Андижон вилояти Андижон туманининг “Кўйганёр саховати” илмий ишлаб чиқариш фермер хұжалиги тажриба даласида

үтказилди.

Технологик усуслар минтақа бўйича қабул қилинган умумий агротехнологик тадбирлари асосида үтказилди. Дон ҳосили стандарт намлика ва 100% тозаликка келтириб ҳисобланди (Б. А. Доспехов, 1985). Кузатишлар ва биометрик ўлчовлар тоқ қайтарикларда, модел ўсимликларда олиб борилди. Фенологик кузатишлар қишлоқ хұжалик экинларининг нав синаш инспекцияси методикаси бўйича үтказилди (1985, 1989).

Олиб борилган тадқиқотда буғдойнинг “Еғду” нави үтказилди. Тажриба “Химстар” гербициди, Агрозим, Новосил ва Гумигрант биостимуляторлари, “Каванча ЭС” инсектицид ва “Дранк 300 ЭС” фунгицидидан фойдаланилди.

Икки паллали бегона ўтларга қарши кўлланиладиган Химстар 75% нинг 20 г/га мөъери, биостимулятор Агрозим 3,0 л/га, Новасил 0,1 л/га ва Гумигрант 3,0 л/га мөъерда алоҳида-алоҳида идишларда эритилиб, 2019 йилнинг 15 мартада сепилди. 6-, 7-, 8-вариантларга эса Химстар 20 гр/га + Агрозим 3 л/га, Химстар 20 гр/га + Новасил 100 мл/га ва Химстар 20 гр/га + Гумигрант 3 л/га тартибда кўлланилишдан олдин аралаштирилиб сепилди.

Тажрибада препаратларни кўллашдан аввал буғдойда фенологик кузатиш олиб борилди. Шунингдек, буғдойзордаги бегона ўтлар миқдори, зааркунанда ва касаллиги билан зарарланиш даражаси аниқланды.

Ўсимлик ўсиши ва ривожланишининг найчалаш фазасида олдиндан тайёрлаб қўйилган мөъерда пестицидлар тажриба даласига сепилди. Тажриба даласида фенологик кузатишлар олиб борилди.

Ўрганилаётган омилларнинг буғдой ҳосилдорлигига таъсирини ўрганиш мақсадида ҳамма қайтариқ ва варианtlар бўйича ҳисобга олиш қаторидаги ўсимлик ҳосили йиғиб олинди ва ҳосилдорлик аниқланды. Олинган натижа қўйидаги жадвалда келтирилган:

Жадвал			
№	Тажриба варианты	Хосилдорлик, ц/га	Назорат варианта нисбатан, ц/га
1	Назорат	65,3	-
2	Химстар (20г/га)	68,1	2,8
3	Химстар (20г/га)+Новасил (100мл/га) + Каванча ЭС (500мл/га) + Дранк 300 ЭС (400мл/га)	77,3	+12,0
4	Химстар (20г/га)+Агрозим (3 л/га) + Каванча ЭС (500мл/га) + Дранк 300 ЭС (400мл/га)	79,8	+14,5
5	Химстар (20г/га)+Гумигрант (3 л/га) Каванча ЭС (500мл/га) + Дранк 300 ЭС (400мл/га)	75,5	+10,2

Дала тажрибалари натижаларида ҳар бир вариантнинг қайтариқлари бўйича олинган ҳосилдорлик куидагида кузатилди. Тажрибалар бўйича ишлов берилмаган назорат вариантида гектарига ўртacha 65,3 ц/га ҳосил олиниди. Тажрибанинг энг юқори ҳосил берган Хим-

стар (20г/га)+Агрозим (3 л/га) + Каванча ЭС (500мл/га) + Дранк 300 ЭС (400мл/га) вариант қайтариқлар бўйича ўртacha 79,8 ц/га ҳосил олиниб, назоратга нисбатан 14,5 ц/га қўшимча ҳосил олиниди. Химстар (20г/га)+Новасил (100мл/га) + Каванча ЭС (500мл/га) + Дранк 300 ЭС (400мл/га)

(400 мл/га) вариантида ўртacha олинган ҳосил 77,3 ц/га ташкил этиб, назоратга нисбатан 12,0 ц/га қўшимча ҳосил олинди. Химстар (20г/га)+ Гумигрант (3 л/га) Каванча ЭС (500мл/га) + Дранк 300 ЭС (400 мл/га) вариантда қайтариқлар бўйича олинган ўртacha ҳосилдорлик 75,5 ц/га, назоратга нисбатан олинган қўшимча ҳосил 10,2 ц/га қўшимча ҳосил олиниди.

Хулоса. Олиб борилган тажрибага кўра, энг яхши натижа Химстар (20 г/га)+Агрозим (3 л/га) + Каванча ЭС (500 мл/га) + Дранк 300 ЭС (400 мл/га) пестицидлари уйғунлашган ҳолда қўлланилган вариантида кузатилди.

**Садриддин САИДОВ,**  
Дон ва дуккакли экинлар илми-тадқиқот институти докторанти.

### АДАБИЁТЛАР

1. 2017-2021 йилларга мўжалланган ҳаракатлар стратегиясининг 3.3 банди.
2. Аминова Г.К Направления развития химии и технологии производства регуляторов роста и развития растений: Автoreферат. Уфа 2006. 46 с.
3. Деева В.П. Избирательное действие химических стимуляторов роста на растений. Мн.: Наука и техника, 1988. 255 с
4. Доспехов Б.Н. Дала тажрибаларида қишлоқ хўжалик экинлар ҳосилдорлигини ҳисоблаш. Услубий кўрсатма. Москва. 1985.
5. Савченко А.А. Урожайность и качество зерна яровой пшеницы под влиянием фунгицидов и регуляторов роста. Трибуна молодых ученых. 2016. 324-326 с
6. Оказов П.Н., Оказова З.П. Кузги буғдойзорларда Ларен гербицидининг самарадорлиги. Ж. “Захита и карантин растений”. №7. Москва. 2005. 16-б.
7. Петров Н.Ю., Бердников Н.В., Чернышков В.В. Влияние биостимуляторов на продуктивность яровой пшеницы. Журнал “Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса”. №4. (12) 2008.
8. Сайдов С., Турдиева Н. Фаллага кўп зарар келтирадиган бошоқли бегона ўтлар турлари, миқдори ва заарланиш даражаси. “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги”, №7. 2017. 40-б.

### ИССЛЕДОВАНИЕ

## ВЛИЯНИЕ СРОКОВ СЕВА И НОРМ ВЫСЕВА СЕМЯН НА УРОЖАЙНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В УСЛОВИЯХ ПРИАРЛЬЯ

*This article presents the results of studies on the of sowing winter wheat using various sowing seed in the Republic of Karakalpakstan. The results of combination of sowing dates with different seed rates are presented.*

Регион Приаралья характеризуется ранним наступлением осенних заморозков, холодными зимами с неустойчивым снежным покровом.

Для обеспечения необходимой густоты стояния растений, создания благоприятных условий для перезимовки и в конечном итоге получения высоких урожаев озимой пшеницы необходимо учитывать данные особенности региона и придерживаться оптимальных сроков сева, применять научно-обоснованные нормы высеива семян. При определении оптимальных сроков сева необходимо учитывать главное требование к уходу растений в зиму, т.е. продолжительности осенней вегетации растений в течении 45 – 60 дней, до наступления фазы кущения с образованием 2- 4 побегов на каждом растении.

В условиях Республики Каракалпакстан, по разным источникам, рекомендованными как оптимальные, считаются сроки сева с 11 декады сентября по 1 декаду октября, а

нормами 4,5- 5 млн. штук всхожих семян на 1 га. Но в свете изменения климатических и почвенных условий, появления новых, высокоурожайных сортов в регионе, в данный момент нет достоверных результатов исследований по сочетанию оптимальных сроков сева и норм высеива. На практике часто встречаются случаи посева как в ранние сроки высокими нормами сева, так и уменьшения норм расхода семян при посеве в поздние сроки. В обеих случаях отсутствие чётких рекомендаций по применению различных норм высеива в зависимости от сроков сева приводит к снижению урожайности по ряду причин, таких, как чрезмерная загущенность, снижение зимостойкости, изреженность посевов и т.д. Поэтому нами, начиная с 2018 года поставлена задача, выявления оптимальных сроков сева с использованием различных норм расхода семян на урожайность озимой пшеницы сорта АСПР.

В наших исследованиях в качестве вариантов были приняты оптимальный срок сева 8 октября, а в качестве позднего

Таблица 2.

**Структура урожая в зависимости от сроков сева и нормы высева семян**

Варианты	Вегетационный период, дней	Предуборочная густота стояния, шт/м <sup>2</sup>	Коэффициент кущения	Высота растении, см.	Длина колоса, см.	Количество зёрен в колосе, шт.	Масса зерна 1 го колоса, г	Масса зерна 1 го растения, г	Масса 1000 зёрен, г
Оптимальный срок посева									
1	246	238,5	3,8	92,7	9,6	41,0	1,9	5,76	48,1
2	246	247,6	3,5	91,6	9,9	40,8	1,7	5,22	44,7
3	246	258,6	3,6	93,0	9,8	40,4	1,8	5,26	43,5
Поздний срок посева									
1	235	230,5	3,8	90,4	10,0	40,9	1,7	5,36	44,6
2	235	240,4	3,7	92,2	10,0	39,7	1,7	5,44	46,5
3	235	257,6	3,4	92,7	9,9	36,3	1,5	4,78	46,7

-18 октября. При оптимальном сроке сева использовались нормы высева 4, 5, 6 млн.шт, а при позднем нормы 5, 6 и 7млн.штук всхожих семян на гектар. В исследованиях изучались показатели, оказывающие наибольшее влияние на урожайность, такие как количество всходов, количество перезимовавших растений, предуборочная густота стояния растений, структура элементов урожая, а также сама урожайность культуры. Как видно из табл.1 сроки сева оказывают значительное влияние на количество всходов. При оптимальном сроке сева при 5 млн.семян получено на 31,6 шт/м<sup>2</sup>, а при 6 млн.шт. на 28,6 шт/м<sup>2</sup> растений больше, чем при позднем сроке сева, а число сохранившихся к весеннему отрастанию растений больше, соответственно на 18 и 33,4 шт/м<sup>2</sup>.

Таблица 1.

**Влияние сроков сева и норм высева семян на густоту всходов, сохранившихся растений и зимостойкость озимой пшеницы.**

№	Варианты	Количество растений, шт/м <sup>2</sup>		Зимостойкость %
		Полные всходы	Весенне отрастание	
Оптимальный срок посева				
1	4 млн. штук семян на 1 га.	298,0	254,4	85,4
2	5 млн. штук семян на 1 га.	317,2	262,0	82,5
3	6 млн. штук семян на 1 га.	338,0	284,8	84,3
Поздний срок посева				
1	5 млн. штук семян на 1 га.	285,6	244,0	85,4
2	6 млн. штук семян на 1 га.	309,4	251,4	81,2
3	7 млн. штук семян на 1 га.	322,8	270,8	83,9

Из таблицы следует, что при оптимальном сроке сева число сохранившихся растений даже при норме 5 млн. всхожих семян (262,0 шт.) превышает показатель позднего срока с нормой сева 6 млн. (251,4 шт.) на 10,6 растений. Посев в оптимальные сроки нормой 6 млн.шт. семян обеспечивает 338,0 шт. растений на м<sup>2</sup>, тогда как в поздние сроки при посеве 6 млн.семян сохраняется на 28,6 шт., а при посеве 7 млн. семян на 15,2 растений меньше.

Соблюдение оптимальных сроков сева также положительно влияет на элементы структуры урожая(табл.2). Например, при оптимальных сроках сева больше количество сохранившихся к уборке растений при нормах 5 млн.шт/га на 17,1 шт. /м<sup>2</sup>(7%), при норме 6 млн.шт на 18 шт/м<sup>2</sup> (7,5%), чем при поздних посевах,больше количество зёрен в колосе, масса зерна с одного колоса и т.д. При увеличении нормы высева до 7 млн.при поздних посевах происходит нивелирование некоторых показателей элементов структуры урожая по сравнению с вариантами оптимального срока сева.

Таблица 3.  
**Влияние различных сроков сева и норм высева семян на урожайность озимой пшеницы.**

№	Варианты	Оптимальный срок		Поздний срок	
		Урожай ц/га	Отклонение от контрольного	Урожай ц/га	Отклонение от контрольного
1	4 млн. штук	54,0	-	-	-
2	5 млн. штук	59,8	5,8	39,5	-
3	6 млн. штук	61,0	7,0	42,3	2,8
4	7 млн. штук	-	-	44,5	5,0

$$\begin{aligned} \text{HCP}_{05} \text{ ц/га } & 3,69 & 2,48 \\ \text{HCP}_{05} \% & 6,32 & 5,88 \end{aligned}$$

Анализ влияния сроков сева и различных норм высева на урожайность (табл.3)показывает, что увеличение нормы высева в оптимальные сроки с 4 млн.шт. до 6 млн.шт. обеспечивает повышение урожайности на 5,8 – 7,0 ц, а в позднем сроке с 5 млн. шт. до 7 млн.шт.на 2,8 – 5,0 ц/га.

Выводы.По результатам исследований выявлена максимальная урожайность при оптимальном сроке сева нормой 6 млн.шт — 61,0 ц/га, максимальная при позднем сроке сева— при норме 7 млн.шт —44,5 ц/га, разница между вариантами составила 16,5 ц/га или 27%.

При сравнении урожайности при норме высева 6 млн.шт семян при различных сроках сева, разница составила 18,7 ц/га, т.е. посев в оптимальные сроки повышает урожайность на 27,8%.

Таким образом, по результатам первого года исследований можно сделать вывод, что при оптимальном сроке посева, оптимальной нормой высева семян является 6 млн. шт.всхожих семян на 1 га, а при позднем сроке посева наилучшей нормой высева является 7 млн.шт. семян на 1 га.

**Генжемурат АЛЛАШОВ,** научный сотрудник,  
Каракалпакской научно-опытной станции  
НИИ зерна и зернобобовых культур,  
**Параҳат ТОРЕШОВ,** к.с.х.н.,  
заведующий лабораторией диверсификации культур  
Международного инновационного центра Приаралья,  
**Арысланбай ПИРНИЯЗОВ,** учёный секретарь,  
Каракалпакской научно-опытной станции  
НИИ зерна и зернобобовых культур.

**ЛИТЕРАТУРА:**

1. Пруцкова Ф.М. Интенсивная технология возделывания зерновых культур. М. Росагропромиздат. 1990 г.
2. Султанова З.С., Хожамбергенов Г.А. Рекомендации по технологии возделывания озимой пшеницы в Республике Каракалпакстан.

## ТУРАИ МУДДАТ ВА МЕЬЁРЛАРДА АНГИЗАА МОШ ЕТИШТИРИШ

Ўзбекистон табиий иқлим ва тупроқ шароитига кўра ер шарида дехқончилик учун энг қулай миңтақалардан ҳисобланади. Республикаизнинг бир миллион гектардан ортиқ суюориладиган майдонларида ҳар йили кузги бошоқлидон экинлари етиширилади. Демак, кузги буғдой анғизириб олингандан сўнг шунча миқдордаги майдонда тақорорий экинлар етишириши имконияти пайдо бўлади.

Шулардан келиб чиқсан ҳолда, қишлоқ хўжалигида экинлардан мўл ва сифатли ҳосил олишнинг истиқболли технологияларини яратиш, шу орқали ҳосилдорликни ошириш, Республикада қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажмини кўпайтиришнинг чора-тадбирларини ишлаб чиқиш, қишлоқ хўжалик экинлар турини тўғри танлаш орқали тупроқ унумдорлигини саклайдиган ва оширадиган, ахолининг озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабини қондирадиган, ғўза, ғалла ва бошқа қишлоқ хўжалиги экинларидан юқори ва сифатли ҳосил олишни таъминлайдиган алмашлаб экиш тизимларини янада такомиллашибир, ушбу алмашлаб экиш тизимларида етишириладиган асосий ва тақорорий дуккакли дон экинларни етишириш агротехнологияларини ишлаб чиқиш ва уни ишлаб чиқаришга жорий этиш давр талаби бўлиб қолмоқда.

Шу сабабли ҳам тупроқ унумдорлигини оширувчи ва юқори сифатли озиқа манбаи сифатида мошини ғўза ва бошоқли дон экинлари алмашлаб экиш тизимида кузги буғдой анғизига Қашқадарё вилоятининг чўл миңтақалари шароитида экиш муддати ва меъёрини аниқлаш муҳим аҳамиятга эга долзарб муаммолардан ҳисобланади.

Дала тажрибалари Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етишириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот итститути (ПСУЕАИТИ) Қашқадарё илмий-тажриба станциясига қарашли тақирсимон тупроқлар шароитида олиб борилди. Тажрибада мошнинг “Қаҳрабо” нави экиб, парваришланди. Тажриба даласи тупроқлари механик таркибига кўра ўрта кўмоқ, кучсиз шўрланган тақирсимон тупроқлар бўлиб, сизот сувлар сатҳи 2,5-3,0 метрни ташкил этади.

Илмий манбалардан маълум

бўлишича, мош тақорорий экин сифатида кузги буғдой анғизида етиширилганида 300–400 ц/га кўк масса ҳосили етиширилиб, уни ерга ҳайдаб ташланса, ҳар гектар ерни 100 кг биологик соф азот ҳамда чиритилган гўнгнинг бир йиллик меъёрига тенг даражадаги органик моддалар билан бойитади. Мош бутун вегетация даври мобайнида ўзидан кейин тупроқда 2,5–3 тонна миқдорида илдиз ва ангиз қолдиқларини қолдиради. Шунингдек, илдизизда 20-30 донагача туганаклар ҳосил қилиб, тупроқ унумдорлигини оширади.

Маълумки, мошда дон ҳосилдорлиги ўсимлиқда шаклланган ҳосил элементлари, яъни дуккаклар сони ва ундаги доннинг салмоғи ва сифатига боғлиқдир. Мош кузги буғдой анғизига тақорорий экин сифатида экилганида, ундан юқори ва сифатли дон ҳосили олиш учун уни экиш муддати ҳамда меъёрларини тўғри белгилаш керак. Чunksi, мош турли муддат ва меъёрларда ангизга экиб етиширилганида дуккаклардаги донларнинг шаклланиши давомида физиологик жараёнларнинг таъсири кучли бўлади, натижада айрим донларнинг тўлиқ шаклланиб, айримларининг етилмасдан қолиши кузатилади. Шу сабабли ҳам турли муддатларда ва меъёрларда кузги буғдой анғизига етиширилган мошда доннинг шаклланиши ўрганилди.

Ўсимлиқда 1 октябрь ҳолатида дуккаклар ҳосил бўлишига экиш муддатларининг таъсири ўрганилганда, мош анғизига эрта муддатларда экилганда (30.06) дуккаклар сони 13,8-16,2 дона бўлиб, кеч муддатда экилганда (10.07) эса битта ўсимлиқдаги ҳосил бўлган дуккаклар сони 9,1-11,7 дона бўлди. Яъни, кеч экилган варианtlарга нисбатан 4-5 донага кўплиги аниқланди (1-жадвал).

Мошнинг “Қаҳрабо” навида экиш муддати ва меъёрларига боғлиқ ҳолда пишган дуккаклар сони экиш меъёрлари ошиб бориши билан кўпайғанлиги ва экиш муддатлари кечикиши билан камайғанлиги кузатилди. Мош тақорорий экин сифатида июнь ойининг охирида гектарига 10 кг меъёрда экилганда, биринчи октябрь ҳолатида пишган дуккаклар 31,5% ни ташкил қилган бўлса, гектарига 14 кг экилганда 39,9% ни ташкил этди. Худди шу меъёрларда мош июнь ойининг иккичи ўн кунлигидан

*The study showed that the number of legumes per plant of the summer crop mung bean planted around winter wheat stalks under the optimal planting date (20-30.06) was higher: by 4-5, grains inside the legumes by 1-2 and the weight of 1000 grains by 2-5 grams compared to those planted during late periods.*

экилганда пишган дуккаклар сони 27,4; 35,4% ни ташкил этди.

Шунингдек, мошни экиш муддатлари дуккаклардаги дон сонига ҳам ўз таъсирини кўрсатди. Олинган маълумотларга қараганда, мош кузги буғдой анғизига июнь ойининг охирида (30.06) ҳар гектар ер ҳисобига 14 кг экилганида дуккакларидаги ўртача дон сони 12,3 донани ташкил этгани ҳолда, худди шу меъёрда июль ойининг бошида (10.07) экилганда 11,6 донани, июль ойининг ўртасида (15.07) экилганида эса 10,6 донани ташкил этганини аниқланди. Экиш муддатини кечикиши билан дуккакларидаги дон сони 0,7-1,7 донагача камайиши кузатилди.

Дуккаклардаги донларнинг вазнини аниқлаш бўйича ўтказилган тадқиқотлар 1000 дона дон вазни экиш муддатларига боғлиқлигини кўрсатди.

Олинган маълумотларга қараганда, мошнинг “Қаҳрабо” нави июнь ойининг охирида (20-30.06) ҳар гектар ер ҳисобига 10; 12; ва 14 кг уруг сарфланиб экилганда 1000 дона дон вазни 57,0; 57,0; 54,0 г ни ташкил этиши кузатилди. Экиш меъёри ошиб бориши билан 1000 дона дон вазни камайиб бориши аниқланди. Тажрибанинг қолган экиш муддатларида ҳам ушбу қонуниятлар кузатилди.

Тажрибада мошни экиш муддатлари ҳам 1000 дона дон вазнига таъсири этгани кузатилди. Мош эрта муддатларда экилганда, кеч муддатларга қараганда 1000 дона дон вазнининг юқори бўлиши кузатилди. Масалан, мош 30 июнь муддатида экилганда экиш меъёрлари бўйича 1000 дона дон вазни 57,0; 57,0; 54,0 г бўлса, 10 июль муддатида экилганда 57,0; 55,0; 53,0 г ни ташкил этди. Шунингдек, мош кузги буғдой анғизига июль ойининг ўртасида (10-10.07) экилганда 1000 дона дон вазни 54,0; 52,0; 50,0 г бўлиб, эрта экилган муддатларга қараганда 2-5 г га кам бўлгани аниқланди.

Демак, Қашқадарё вилоятининг тақирсимон тупроқлари шароитида мош кузги буғдой анғизига тақорорий экин сифатида июнь ойининг охирида

1-жадвал.

**Экиш муддат ва меъёрларининг дуккақлар сони, дуккақдаги дон сони ва 1000 дона дон вазнига таъсири (мошнинг “Қаҳрабо” нави).**

Вариантлар	Экиш муддати	Экиш мөйёри, кг	Дуккақлар сони, дона	Дуккақдаги дон сони, дона	Пишган дуккақлар, %	1000 дона дон вазни, г.
1-вариант	20-06.	10	16,2	12,0	31,5	57,0
2-вариант		12	15,5	12,6	40,0	57,0
3-вариант		14	13,8	12,3	39,9	54,0
4-вариант	1-10.07.	10	14,1	11,6	29,1	57,0
5-вариант		12	16,1	11,3	31,7	55,0
6-вариант		14	12,0	11,6	37,5	53,0
7-вариант	10-20.07.	10	11,7	10,6	27,4	54,0
8-вариант		12	10,2	10,0	34,3	52,0
9-вариант		14	9,1	10,6	35,4	50,0

(20-30.06) экилганда битта ўсимликда ҳосил бўлган дуккақлар сони, дуккақлардаги дон сони ва 1000 дона дон салмоғининг юқори бўлишини таъминлади.

**Сурайё НЕГМАТОВА,**  
қ.х.ф.д.,  
китта илмий ходим,  
**ПСУЕАИТИ,**  
**Бекзод ШАВКАТОВ,**  
мустақил тадқиқотчи,  
**ҚМИИ.**

## АДАБИЁТЛАР

1. А.П.Пилов. Ловия ва мош. – Тошкент: Ўзбекистон, 1978.
2. Б.М.Халиков, Ф.Намозов. Алмашлаб экишнинг илмий асослари. Тошкент-2016.-218 б.
3. С.Т.Негматова. Турли муддатларда ва меъёрларда анғизга экилган мошнинг ўсиши, ривожланиши, ҳосилдорлиги: қ/х фанлари номзоди. дисс. автореферати. – Тошкент, 2012.

УЎТ: 662.7.

ТАДҚИҚОТ

## ТУРЛИ ХИЛ ИҶЛИМ ШАРОИТЛАРИДА ЕТИШТИРИЛГАН УЗУМНИНГ “ТОЙФИ” НАВИ МОРФОЛОГИК ВА БИОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАРИ

*В данной статье приводятся данные определенные по сравнительным морфо-биологическим показателям, анализ которого показывает самый лучший органолептические и товарные свойства винограда была получена на регионах с высоким уровнем уровня моря.*

*This article presents data determined by comparative morphological and biological indicators. The best organoleptic and marketable properties of grapes were obtained in regions with high levels of sea levels.*

жараённинг жуда муҳим аҳамиятга эга бўлган морфологияси ва биологияси билан боғлиқ бўлган илмий-тадқиқот натижалари етарлича ўрганилмаган.

Биз томонимиздан олиб борилган илмий-тадқиқотлар АҚШ нинг USAID халқаро агентлиги ва Тошкент давлат аграр университети ҳамкорлигига бажарилаётган халқаро лойиха доирасида бажарилган бўлиб, илмий тадқиқот лойиҳаси вазифаларидан бири, Тошкент вилоятининг Паркент тумани, Самарқанд вилоятининг Самарқанд тумани ва Бухоро вилоятининг Жондор туманларида олиб борилди.

Тадқиқот услуби ва материаллари. Олиб борилган тадқиқотлар доирасида обьект сифатида узумнинг “Тойфи” нави танлаб олинган бўлиб, унда турли хил иҷлим шароитларда етиштирилган ушбу навдаги узумнинг морфологик ва биологик кўрсаткичлари ўрганилди. Ўрганилган илмий-тадқиқотлар натижалари қуидаги жадвалда келтирилган.

Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси. Ўтказилган илмий-тадқиқотлар натижалари юкоридаги жадвалда келтирилган. Undagi маълумотларга кўра, “Тойфи” навли узумни турли иҷлим шароитларда, яъни Тошкент вилоятининг Паркент тумани – денгиз сатидан 1100-1200 метр, Самарқанд вилоятининг Самарқанд тумани – 779 метр, Бухоро вилоятининг Жондор тумани – 225 метр ва Қашқадарё вилоятининг Китоб тумани – 810 метр баландлиқда эканлиги аниқланиб, у ерда етиштириладиган “Тойфи” навларининг морфологик ва биологик кўрсаткичлари ўрганилди. Натижада Тошкент вилояти Паркент туманида 16 сентябрда териб олинган “Тойфи” навининг ҳолатлари қуидагича: узумнинг ранги ўртача қизил; узумнинг ички ҳарорати ўртача 20,9°C; узум мевасининг ўртача қаттиқлиги 610 гр/мм<sup>2</sup>; бир бос узумнинг ўртача вазни 660 гр; бир дона узумнинг ўртача узунлиги 2,8 см; 10 донасининг ўртача вазни 69 гр.; Самарқанд вилояти Самарқанд туманида 23 сентябрда териб олинган “Тойфи” навининг ҳолатлари қуидагича: узумнинг ранги ўртача нимқизил;

Республикамида ички истеъмол бозорини, энг аввало, қишибаҳор даврида янги мева-сабзавот ва узум билан барқарор таъминлаб туриш учун замонавий сақлаш технологияларини жорий этиш, омборхона хўжалиги ва совутиш омборларининг моддий-техника базасини мустаҳкамлаш ҳамда ривожлантириш асосида маҳсулотлар нобудгарчилигини ҳар томонлама камайтириш буғунги куннинг энг долзарб масалаларидан ҳисобланади.

Республикамиз Президентининг 2019 йил 29 июлдаги “Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини чукур қайта ишлаш ва озиқ-овқат саноатини янада ривожлантириш бўйича кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарорида соҳани ривожлантиришга қаратилган бир қатор масалалар белгилаб берилган.

Шундай серҳосил ва сердаромад экинлардан бири узум бўлиб, у жуда қадими маданий ўсимликлардандир. Статистик маълумотларга қараганда, бугун Республикаизда етиштирилаётган узумзорлар 82 минг 540 гектар бўлиб, шундан 37 минг 785 гектарида хўраки, 30 минг 640 гектарида кишишибоп, 14 минг 116 гектарида винобон навлар етиштирилмоқда.

Бугун Республикаизда барча мева-сабзавотлар каби узумни замонавий совутгичларда сақлаш долзарб масала ҳисобланади, аммо узумни замонавий совутгич омборларида саклаш ва бу

1-жадәвәл. 10 донасининг ўртача вазни 37 гр.;

Қашқадарё вилояти Китоб туманида 24 сентябрда териб олинган “Тойфи” навининг ҳолатлари қуидагича: узумнинг ранги ўртача нимқизил; узумнинг ўртача ички ҳарорати 27,9°C; узум мевасининг ўртача қаттиқлиги 605 гр/мм<sup>2</sup>; бир бош узумнинг ўртача вазни 695 гр; бир дона узумнинг ўртача ўлчами 2,5 см; 10 донасининг ўртача вазни 48 гр. эканлиги кузатилди.

Хулоса. Олиб борилган илмий-тадқиқотлар натижалари шуни кўрсатдики, Республикаизнинг турли хил иқлим шароитларида етиширилган “Тойфи” нави морфологик ва биологик кўрсатгичларининг таҳлили бўйича энг яхши органолептик ва товарбоплик хусуяларига эга бўлиши, иқлим шароитлари, токзорлар жойлашган баландлик минтақаларидағи тафовут даражаларига асосан дengiz сатҳи ююри бўлган Паркент ва Китоб туманларида яхши натижалар кузатилди.

**Соҳиб ИСЛАМОВ,**  
ТошДАУ профессори,  
**Жафар ШАМШИЕВ,**  
Жиззах политехника институту камта ўқитувчиси,  
мустақил изланувчи.

### Узумнинг турли хил иқлим шароитларида етиширилган “Тойфи” нави морфологик ва биологик кўрсаткичлари натижалари

Вилоятлар кўрсаткичлар	Тошкент	Самарқанд	Бухоро	Қашқадарё
Денгиз сатҳи	1100 м	779 м	225	600
Етишириш усули	шпаллер	шпаллер	шпаллер	шпаллер
Узум териб олинган сана	16.09.19	23.09.19	21.09.19	24.09.19
Узум терилган вақт, кун/соат	14:00-16:00	10:00-11:00	15:00-16:00	16:00-17:00
Узумнинг ички ҳарорати, °C	20.9	21.7	34.6	27.9
Узум ранги	қизил	нимқизил	кўкимтири	нимқизил
Банд узунлиги, ўртача, мм	300	290	275	298
Узум мевасининг ўртача қаттиқлиги, гр/мм <sup>2</sup>	610	600	590	605
Бир бош узумнинг ўртача оғирлиги, гр.	660	610	410	695
Бир дона узумнинг ўртача узунлиги, см	2.8	2.4	2.3	2.5
Бир дона узумнинг ўртача диаметри, мм	240	210	160	220
10 донасининг ўртача оғирлиги, гр	69	50	37	65

узумнинг ўртача ички ҳарорати 20,9°C; узум мевасининг ўртача қаттиқлиги 600 гр/мм<sup>2</sup>; бир бош узумнинг ўртача вазни 610 гр; бир дона узумнинг ўртача узунлиги 2,4 см; 10 донасининг ўртача вазни 50 гр.; Бухоро вилояти Жондор туманида 21 сентябрда териб олинган “Тойфи” навининг ҳолатлари қуидагича: узумнинг ранги ўртача кўкимтири; узумнинг ўртача ички ҳарорати 34,6°C; узум мевасининг ўртача қаттиқлиги 590 гр/мм<sup>2</sup>; бир бош узумнинг ўртача вазни 410 гр; бир дона узумнинг ўртача узунлиги 2,3 см;

### АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини чуқур қайта ишлаш ва озиқ-овқат саноатини янада ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарори. 29.07.2019 йил. Lex.uz.
2. Бўриев Х. Ч., Жўраев Р. Ж., Алимов О. А. “Мева-сабзавотларни сақлаш ва уларга дастлабки ишлов бериш”. Тошкент, “Мехнат”, 2002.
3. Мирзаев М.М и др. Ампелография Узбекистана. Ташкент, «Узбекистан», 1984.
4. Орипов Р, Сулаймонов И, Умурзоқов Э. “Қишлоқ хўжалик маҳсулотларини сақлаш ва қайта ишлаш технологияси”. Тошкент: “Мехнат”, 1991.
5. Мева-сабзавот маҳсулотларини сақлашда совуқхоналарнинг ўрни, соҳанинг бугунги кун ҳолати ва истиқболлари мавзусидаги семинар. 2020 йил 29-30 январь.

УЎТ: 619.616.631.995.1.

ТАДҚИҚОТ

## ЧОРВА МОЛЛАРИНИНГ АСОСИЙ ГЕЛЬМИНТОЗЛАРИ ВА УЛАРНИ БАРТАРАФ ҚИЛИШДАГИ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАР

Маълумки, чорвачилик ҳамда унинг муҳим соҳаларидан бўлган парандачиликни жадал суръатлар билан ривожлантириш ҳозирги даврнинг долзарб муаммосидир. Ушбу муаммога Республикаиз Президенти ва ҳукуматининг доимий эътибори қаратилган бўлиб, 2018 йил 28 мартағи ПК-4254-сон “Ўзбекистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитаси фаолиятини ташкил этиш тўғрисида”ги тарихий қарорида барча чорвадорлар, раҳбар ходимлар ҳамда ветеринария мутахассислари амалга ошириши зарур бўлган ва кечикириб бўлмайдиган вазифалар

белгилаб берилган.

Табиийки, чорвачиликни кескин суръатлар билан ривожлантириш, бир томондан, чорва моллари ва парандаларни етарли ва сифатли озуқа билан тўла таъминлаш, уларни сақлаш ва озиқлантиришнинг замонавий технологияси ва ветеринария-санитария талабларига қатъий риоя қилиш, моллар зотини яхшилаш ва зотдор молларнинг ирсий имкониятларидан тўлиқ фойдаланиши каби чора-тадбирларни амалга оширишни талаб қиласа, иккинчи томондан, чорва моллари ва парандаларнинг турли хил касалликлари, шу жумладан, гельминтозлари кўпайишининг олдини

олиш, улар етказадиган улкан иқтисодий заарни бартараф қилишга қаратилган чора-тадбирларни изчиллик билан, тўла ҳажмда ҳамда сифатли амалга оширишни тақозо қиласи.

Республикамида олиб борилган кенг кўламли илмий тадқиқотлар натижасида чорва молларининг асосий гельминтозлари, уларнинг турли вилоят ва худудларда тарқалиш даражаси, уларнинг келиб чиқиши, йил мавсумларига қараб ўзгариши чуқур ва ҳар томонлама ўрганилган, бу тадқиқотлар натижалари асосида уларга қарши даволаш-профилактика чора-тадбирлари ишлаб чиқилган.

Республикамиз иқлим шароити ва чорвачилик юритишнинг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда яратилган илмий ечилишни қониқарли деб бўлмайди. Чунки турли гельминтозлар ёки гельминтозлар гурухлари – трематодозлар, цестодозлар, ошқозон-ичак нематодозларига қарши ишлаб чиқилган чора-тадбирлар тизимлари тўла ҳажмда ва сифатли амалга оширилмай келинмоқда.

Холбуки, бу илмий ечилилар ва тавсиялар чорвачилик хўжаликларига татбиқ қилинса, гельминтозлар тарқалишининг кескин камайиши, айрим гельминтозларнинг умуман бартараф этилишига олиб келиши кўп йиллик тажрибаларда ўз исботини топган.

Аммо, бир қатор гельминтозлар, жумладан, юқори патогенли хусусиятга эга бўлган, молларни оғир касаллантириб уларнинг чиқимига сабаб бўлиб келаётган касалликлар – фасциолёз ва бошқа трематодозлар (парамфистоматозлар, ориентибильгарциоз, дицроцелиоз) ҳозирги даврда ҳам чорвачилик соҳасига катта иқтисодий зарар етказиб келмоқда.

Гельминтозларнинг яна бир гурухи – ичак цестодозлари (мониезиоз, тизанизиоз, авителлинооз) ҳам чорва моллари, кўй-эчиллар орасида кенг тарқалган бўлиб, улардан, айниқса, мониезиоз қўзиларнинг, авителлинооз эса, ҳатто, катта ёшдаги ва семизлиги юқори бўлган қўйларнинг ҳам ўлимига сабаб бўлмоқда.

Чорва моллари, айниқса, кўйчиллик хўжаликларида кенг тарқалган гельминтозлардан ошқозон-ичак нематодозлари (маршаллагиоз, нематодиоз ва бошқа стронгилятозлар) ҳам молларни оғир касаллантириб, ёш молларнинг ўсиб ривожланиши ва катта ёшдаги ҳайвонлар маҳсулдорлигининг кескин пасайишига, айрим ҳолларда эса, уларнинг нобуд бўлиши (чиқими)га сабаб бўлиб келмоқда.

Маълумотларга кўра, ошқозон-ичак нематодозлари қўйларнинг гўшт ва жун маҳсулотининг 10-15 фоизга камайиши, ҳар 100 бosh она қўйдан олинадиган қўзилар сони 11 тага кам бўлишига олиб келади.

Бир сўз билан айтганда, ҳанузгача гельминтозлар (гижжа касалликлари) чорвачиликка сезиларли иқтисодий зарар етказмоқда.

Маълумотларга кўра, биргина фасциолёз (жигар қурти)дан келтирилайдиган иқтисодий зарар ҳар бир ўртача ҳажмдаги (420 бosh зотли қорамол бўлган) қорамолчилик хўжаликларига ўрта ҳисобда 2170,0 млн. сўмни, худди шундай хўжаликка парамфистоматозлар етказидиган зарар 84,2 млн. сўмни ташкил қиласди. Ўртача ҳажмдаги қўйчилик хўжалиги, яъни 500

бош майдага шохли мол бўлган хўжаликка мониезиоз етказидиган иқтисодий зарар 8,6 млн. сўмни ташкил қиласди.

Ҳозирги даврда энг кенг тарқалган ва чорва молларини оғир касаллантириб катта зарар етказидиган гельминтозлар – фасциолёз, парамфистоматозлар ва айрим ҳудудларда учрайдиган, аммо ўта хавфли трематоз – ориентибильгарциозга қарши курашда профилактик тадбирларни амалга ошириш, айниқса, катта аҳамиятга эга. Чунки “касалликни даволашдан кўра унинг олдини олиш афзал” деган тамойилга асосланиш мақсадга мувофиқидир.

Ушбу хавфли гельминтозларнинг олдини олиш учун уларни қўзгатувчи трематодалар – фасциола, парамфистоматозлар ва ориентибильгарцияларнинг биологиясида қатнашувчи ва касалликнинг чорва моллари орасида тарқалишини таъминлайдиган чучук сув моллюскалари – *Lymnaeidae*, *Planorbidae* оиласлари вакилларига қарши курашни амалга ошириш муҳим аҳамиятга эга. Бунинг учун янги, маҳаллий восита-лардан фойдаланишига асосланган, арzon, хавфли ва кўлланилиши қулай бўлган моллюскоцидлар излаб топилган ва уларни қўллаш услублари ишлаб чиқилган (А.О.Орипов ва бошк.). Жумладан, бу касалликларни тарқатувчи моллюскалар яшаб кўпаядиган сув манбалари, яъни “биотоплар”ни ва моллюскалар билан зарарланган яйлов участкаларини зарарсизлантириш, яъни моллюскаларни ўйқотиш учун ўзимизда ишлаб чиқариладиган ва деҳқончилиқда кенг қўлланиладиган минерал ўғитлар – аммоний сульфат, калий хлориддан фойдаланиш тадбирлари ишлаб чиқилган. Бундан ташқари, айрим кимёвий моддалар – натрий бикарbonat (сода), перекись водород, калий пермагнат (марганцовка) ҳам юқори даражадаги моллюскоцид хусусиятга эга эканлиги аникланган.

Гельминтозларнинг яна бир гурухи – антропозоогельминтозлар, яъни ҳайвонлардан одамга ва одамдан ҳайвонларга ўтадиган гельминтозлар бўлиб, улар фақатгина чорва моллари, ёввойи ва ов ҳайвонларига катта зарар етказибигина қолмай, инсон ҳаёти учун хавфли бўлган ва катта иқтисодий ва ижтимоий муаммога сабаб бўладиган касалликлар бўлиб ҳисобланади.

Булар жумласига эхинококз, ценуроз ва цистицеркозлар, яъни ларвал цестодозлар киради. Бу касалликлар маҳсулдор молларнинг маҳсулотини кескин камайтиради, ёш молларнинг ўсиб-ривожланишини сусайтиради ва айрим ҳолларда ҳайвоннинг ўлимига сабаб бўлади. Бу касалликлар, масалан эхинококз билан касалланган одамни даволаш эса фақат жароҳлик йўли билан

амалга оширилади, бу эса катта хавф ва моддий харажатга сабаб бўлади.

Шундай қилиб, гельминтозлар ҳанузгача чорвачиликнинг равнақи йўлидаги жиддий тўsic бўлиб келмоқда ва инсон, айниқса, болалар саломатлигига хавф туғдириб, ижтимоий муаммога сабаб бўлиб келмоқда.

Қатъият билан таъкидлаш лозимки, юқорида эслатиб ўтилган барча гельминтоз ва гельминтозлар гурухларига қарши даволаш профилактика чора-тадбирлари, бу касалликларнинг кенг тарқалишини олдини олиш, чорвачилик хўжаликларини бу касалликларда соғломлаштириш тизимлари ва барча услуб-воситалари фан томонидан ишлаб чиқилган, аммо, бу илмий ечилиларни амалиётга татбиқ қилиш ҳолатлари талаб даражасида эмас.

Хулоса қилиб айтганда, гельминтозларга қарши даволаш-профилактика чора-тадбирларни амалиётга татбиқ этишини яхшилаш лозим.

Бунинг учун эса, чорвачилик хўжаликларида гельминтозларнинг олдини олишга қаратилган профилактик восита – антгельминтили-туз аралашмалар (АТА)ни амалиётга татбиқ этишини таъминлаш мақсадга мувофиқ. Ушбу тадбирни амалга ошириш, айниқса, қоракўлчилик хўжаликларида татбиқ этиши учун раҳбар ва мутахассислар эътиборини жалб қилиш, ҳар бир хўжаликларда АТАлар тайёрлаб кўллашнинг ташкил қилинишига эришиш мақсадга мувофиқидир.

Фасциолёз ва бошқа трематодозларга қарши ишлаб чиқилган янги, ўзимизнинг Республикаиздаги, кимё саноати корхоналарида ишлаб чиқариладиган ва ҳар бир фермер-дехқон хўжалиги ихтиёрида мавжуд бўлган воситалар – аммоний сульфат, калий хлорид каби минерал ўғитлардан фойдаланиш мақсадга мувофиқ.

Чорва моллари, умуман, ҳайвонлар, балки одам учун ҳам хавфли гельминтозлар – антропозоогельминтозлар (эхинококз, ценуроз, цистицеркозлар)га қарши кураш чора-тадбирлари касаллик кўзғатувчиларининг асосий хўжайинлари – ит ва бошқа гўштхўр ҳайвонлардан чорва моллари, умуман, ҳайвонлар ва одамга ўтишининг олдини олиш ва касаллик кўзғатувчиларининг касал ҳайвонлардан ит (асосий хўжайин)ларга юқмаслигини таъминлашдан иборат бўлиб, бу тадбирларни ўз вақтида ва сифатли амалга ошириш зарур.

**Анвар ОРИПОВ**  
в.ф.д., профессор,  
**Шухрат ДЖАББАРОВ**, в.ф.д.,  
Илҳом УЛАШЕВ,  
кичик илмий ходим,  
Ветеринария илмий-тадқиқот институти.

## АДАБИЁТЛАР

1. Азимов Ш.А. Фасциолёзы и аноплоцефалятозы овец и крупного рогатого скота в Узбекистане. Изд-во "Фан", Ташкент, 1974. 215 с.
2. Аминжанов М. Научное обоснование профилактики эхинококкоза (особенности биологии возбудителя, патогенеза, диагностики и терапии). Автореф. докт. дисс., М., 1978. 72 с.
3. Джаббаров Ш.А. Гельминтозларга қарши кураш чора-тадбирларининг самарадорлиги ва уни ошириш йўллари. Докторлик (DSc) диссертациясининг автореферати. Самарқанд, 2017. 51 б.
4. Иргашев И.Х. Гельминты и гельминтозы каракульских овец. Ташкент, "Фан", 1973. 283 с.
5. Матчанов Н.М. Организация борьбы с ценурозом в масштабе Узбекской ССР и опыт ликвидации этого заболевания на территории Бухарской области. Автореферат докт. дисс. М., 1963. 31 с.
6. Орипов А.О. Трихостронгилодозы овец в Узбекистане и меры борьбы с ними. Автореф. докт. дисс. М., 1983. 37 с.
7. Орипов А.О., Йўлдошев Н.Э. Қоракўл кўйларнинг асосий гельминтозлари. Тошкент, 2009. 152 б.
8. Орипов А.О., Йўлдошев Н.Э., Улашев И.А. Фасциолёз ва бошқа трематодозларга қарши курашда калийли ўғиткалий хлориддан фойдаланиш. // "Зооветеринария" и.о. ж-ли, №5, 2015. 13-15-б.
9. Орипов А.О., Йўлдошев Н.Э., Улашев И.А. Фасциолёз ва бошқа трематодозларнинг олдини олиш учун моллюскоцид дори ахтариб юрманг. // "Зооветеринария" и.о. ж-ли, №9, 2015. 17-18-б.
10. Орипов А.О., Йўлдошев Н.Э., Улашев И.А. Аммоний сульфат минерал ўғитидан фасциолёз ва бошқа трематодозларнинг олдини олишда фойдаланиш. // "Зооветеринария" и.о. ж-ли. №10, 2015. 11-12-б.
11. Салимов Б.С. Эпизоотология фасциолёзи и дикроцелиози овец в условиях предгорно-горной зоны Узбекистана и разработка мер борьбы с ними. Автореф. канд. дисс., Самарқанд, 1965.
12. Салимов Б.С. Экспериментальные исследования по дикроцелиозу животных, эпизоотология заболевания и меры борьбы с ними в Узбекистане. Автореф. докт. дисс. М., 1974.
13. Салимов Б.С., Даминов А.С., Уроқов К.Х. Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ва паррандаларнинг трематодозлари (Монография). Самарқанд, 2016. 219 б.

УЎТ: 636.22..28.083.

ТАДҚИҚОТ

## СИГИР СУТИ МИҚДОРИ ВА СИФАТИНИ ЯХШИЛАШДА ҚАНДАЙ ҚОИДА ВА АМАЛЛАРГА ЭЪТИБОР БЕРИШ КЕРАК?

*The article deals with the composition of milk, breeds of cattle and dairy cattle, their productivity during the lactation period, methods of feeding during lactation and the composition of milk.*

*В статье рассматриваются состав молока, породы молочного скота, их продуктивность в период лактации, способы кормления в период лактации и состав молока.*

Маълумки, сут жуда мураккаб таркибга эга бўлган, инсонга зарур озиқи маҳсулотларидан бири ҳисобланади. Унинг таркибида 13% гача қуруқ тўйимли моддалар, шу жумладан, инсон учун зарур бўлган турли оқсил, ёғ, қанд, минерал тузлар ва витаминлар турли миқдорлар ва нисбатларда мавжуддир. Ҳозирги даврда сутнинг таркибида 250 хилга яқин биокимёвий моддаларнинг борлиги аниқланган ва сут ёғида 140 турдаги ёғ кислоталари мавжуддир. Сут таркибидаги айrim тўйимли моддалар табиатда бошқа маҳсулотлар таркибida учрамайди ва қайтарилимайди. Сигир бамисоли кичкина табиий заводдир. Масалан, сигирдан йилига ўртacha 300 кун сут беради ва ундан шу даврда 3625 кг. сут соғиб олдик, дейлиқ, бундай ҳажмдаги сутдан: 120 кг. оқсил, 182 кг. сут қанди, 136 кг. сариёғ ва 25,4 кг. турли минерал моддалар олинади. Шу билан бир қаторда, сигир сутининг таркибида инсон организми учун керакли бўлган бир қатор биологик фаол моддалар мавжуд. Сутнинг таркибидаги бу моддаларни кўп ва кам бўлиши бир қатор омилларга, шу жумладан, сигирларнинг зоти, тирик вазни, сут бериш даврининг муддати, рацион асосида боқилишига ва унда тўйимли моддаларнинг етарлилиги ва тўлақонлиги, уларнинг ўзаро мувозанатлашганлиги, сўрилиши ва ҳазмланиши, озуқавий қиймати, сигирларнинг ёшига, соғломлиги, туғишидан олдинги семизлик ҳолатига, йилнинг фаслларига, соғимлар сони, тўлиқ ва тоза соғиб олинишига, куюкиш даврига, ташки мұхитнинг ҳарорат даражасига ва бошқа шу каби бир қатор омилларга боғлиқ. Биз ана шу омилларнинг айримлари

ҳақида гап юритмоқчимиз:

**Сигирларнинг зоти.** Сут етишириш мақсадида республикамиз шароитида қорамоллардан; қора-ола, голштин, қизил чўл, швиц ва бушуев зотидаги қорамоллар вилоятларда районлаштирилган. Улар орасидан қора-ола зотли моллар ўзининг маҳсулдорлиги ҳамда бош сони жиҳатидан биринчи ўринни ёгалгайди. Бу зотга мансуб сигирдан кўпгина ҳўжаликларда йилига 3500-4500 кг-гача сут соғиб олинади. Уларнинг сутини ёғлилик даражаси 3,4-3,7%, оқсили 3,2-3,3% ни ташкил этади. Улардан гўшт чиқиш миқдори ва унинг сифати ҳам яши.

Айни даврда Ўзбекистонда Қора ола, Голштин, Қизил чўл, Щвиц ва Бушуев зотлари турли ҳўжаликларда етиширилмоқда. Улардан зотига қараб маҳсулдорлиги йилига ўртacha 2700-4300 кг, сут таркибидаги ёғ миқдори 3,6-4,0 фоиз ва ундан кўпни ташкил этмоқда.

Ушбу зотлар бўйича келтирилган маълумотлар республикамизнинг айrim ҳўжаликларида, озуқа таъминоти яхши йўлга кўйилган ҳўжаликларда илмий асосланган. Озиқлантириш ва зооветеринария тадбирларини ўрнатилган тартибида ўтказиш натижасида эришилган.

Ҳозирги даврда республикамизнинг кўпгина фермер ҳўжаликларида ва аҳоли хонадонларида чорва моллари ва паррандаларнинг озуқа базасини яратилмаганлиги, уларни озиқлантириш кўпгина тўйимли моддалар бўйича тўлақонлиги ва мувозанатлашганлиги озуқалар етишмаслиги натижасида

талабларга жавоб бермаслиги, селекция-наслчиллик ишларининг ўрнатилган тартиблар олиб бормаслиги сабабли уларнинг маҳсулдорлиги бўйича генетик имкониятлари тўлиқ очилмаяпти.

Зарур озуқаларни етишириш ва чорва молларини тўғри озиқлантириши йўлга қўйиш келгусида тур ва зотларнинг маҳсулдор кўрсаткичларини намоён этиши ва кўпайтириш, хўжаликларда сут ишлаб чиқариши ва уни қайта ишлаш маҳсулотларининг янада кўпайишига олиб келади.

**Озуқа.** Соғин сигирлардан белгиланган миқдорда сифатли сут соғиб олиш учун уларнинг озуқа рационида мавжуд тўйимли моддалар, биологик фаол моддаларга ва турли микроэлементлар мавжудлигини ва уларнинг чорва моллари талабларини қондириб олишига катта эътибор бериш керак. Сигирларнинг сут маҳсулдорлигини ва озуқаларнинг тўйимли моддаларнинг сутга айланиши сигирнинг тўйимли моддаларнинг сўрилиши, ҳазмлана олишига, озуқалардаги алмашинув энергиясининг миқдорлари ва сифатларига тўғридан-тўғри боғлиқидир. Бозор иқтисодиёти даврида озиқаларнинг нархи доимо ўзгариб туриши табиий ҳолдир. Шу сабабли, чорварлар доимо бу нарх-наволарни кузатиб бориши ва сигирлар учун мўлжалланган тўйимли озуқа рационини тузишда сутнинг тўйимли моддаларга бой бўлишни ва бошқа ҳамма омилларни эътиборга олишлари керак бўлади.

**Сут бериш даври.** Сигирларнинг тукканидан кейинги даврини тахминан икки даврга биринчи 100 кунликча ва ундан кейин то янги туғишигача 60 кун қолгунга қадар даврларга бўлиш мумкин. Биринчи 100 кунликда озиқлантиришга қараб сигирнинг сут маҳсулдорлиги ошса-да, ундаги ёғ ҳамда оксил моддалари камайиб боради, сўнгра аста-секин сут бериш даврининг охиригача кўпайиб боради.

Сигирларни сут бериш давридаги озиқлантиришни, уларнинг физиологик ҳолатларини ҳисобга олган ҳолда уни 3 га бўлиш мумкин. Айтайлик, сигирларни 60 кунгача бўлган сут бериш биринчи даврда рационнинг таркибидаги озуқаларнинг тўйимли моддаларга бўлган талаби, уларни нормал яшаши учун белгиланган рационга нисбатан 3-4 баробар, оксилга бўлган талаби эса 6-7 марта га кўп бўлади. Бу вактда озуқа рациони таркибига клетчаткага бой озуқалардан (беда пи-чани) киритиш, ишқорий кислота миқдорини доимий ушлаш мухимдир. Акс ҳолда сигирларда ацидоз касаллигини келип чиқиши, уларни сут маҳсулдорлиги ва ундаги ёғ ва бошқа кўрсаткичларининг камайиб кетишига олиб келиши мумкин.

Иккинчи даврда (61-110 кунгача) сигирларни сут маҳсулдорлиги энг юқори кўрсаткичларга кўтарилиган давр бўлиб, бунда озуқа рационини тузишда уларни сут маҳсулдорлигини ҳамда вазнини ўсишини ҳисобга олиниши лозим. Бу даврда бериладиган озуқа рациони таркибида кўпроқ энергияга бой озуқаларни кўшиб бериш тавсия этилади, акс ҳолда, организмдаги модда алмашинуву бузилиб, соғиб олинаётган сутнинг ёғлилик даражаси пасайиб кетиши мумкин. Яна бу даврда сигирларни вазнининг кўпайиши учун озуқа рационида қуруқ моддаларга бой озуқалардан фойда-

ланиш тавсия этилади.

Учинчи давр (111 кундан ва қейингиларида) уларни сутдан аста-секинлик билан чиқиш даврига тўғри келади. Бу даврда сигирларга бериладиган озуқа рационлари витамин ҳамда минерал моддалар билан тўла таъминланишлари жуда мухимдир.

Бундай озиқлантириши сигирларнинг сут бериш даврининг 7-ойларидан бошланиши керак. Туғиша 5 ой қолганида сигирлар ўз вазнини бу давр ичидаги камидаги 90 кг оширишларини кўзда тутилиб озиқлантириши ташкил этиш лозим.

Сигирларни соғиши сонлари ва оралиқлари. Бу оралиқ қанча кўп ва узоқ бўлса, у сут таркибидаги ёғни кўпроқ ўзгаришига сабаб бўлади, лекин соғин вақтини узун ва қисқа бўлишини оксил моддаси миқдорига таъсир кўрсатмайди. Агарда сигир кунига 3 марта соғилса, бунда сут таркибидаги ёғ ҳамда оксил моддалари эрталабки соғинда кам, тушки ва кечқурунги соғинларда эса уларнинг миқдори кўп бўлади. Сигирларни тўла соғиб олиш ундаги ёғ миқдорининг кўпайишига олиб келади. Елиндан охирги сут қолдиқлари соғиб олингандага ёғлилик даражаси 12% гача етади. Демак, соғин сигир сутини охиригача соғиб олмаса, уни таркибидаги ёғ, оксил ва бошқа тўйимли моддалар камайиб кетиши мумкин.

**Сигирнинг ёши.** Сигирларнинг ёши катталашган сари унинг сутидаги ёғ миқдори ҳам камайиб боради. Лекин сутдаги қуруқ миқдори (СОМО) эса жуда ҳам камаяди.

**Куюкиш даври.** Бу даврни бошланиши олдидан сут таркибидаги ёғ миқдори ҳам сут маҳсулдорлиги билан бир қаторда ўзгаришлар кузатилади ва улар организмида содир этилаётган гормонлар миқдорларининг ўзгариши билан боғлиқ бўлади ва сигирдаги куюкиш жараёни тугаши билан сут ва ундаги ёғнинг миқдори ўз ҳолига келади.

**Хуроса.** Сигирларнинг сут маҳсулдорлигини оширишда ҳамда сут таркибидаги тўйимли моддаларнинг кўпайишига уларнинг рационларида тўйимли моддалар ва алмашинув энергияси боғлиқлиги сабабли уларни тўлақонли қўйматли озиқлантириш, вақти-вақти билан маҳсус яйратиш майдончаларига чиқарип туриш, кунига камидаги 5-6 км. масофада юришини таъминлаш, имкон қадар яйловларда боқиши мухим омилларга киради.

Бу юқорида келтирилган ишлардан ташқари, ҳар бир хўжаликда ҳар хил озуқаларни қайта ишлаш, уларни майдалаб аралаштириб, якка кўринишда беришни ташкил этиш, етиширилган озуқаларнинг чорвачилик маҳсулотлари учун чиқитсиз сарфланишини, уларнинг сифатини оширишни таъминлайди ва сут ва гўшт ишлаб чиқариш самарадорлигини ҳам оширади.

**Шавкат АКМАЛХОНОВ, академик,  
Бурхон ЖУМАДУЛЛАЕВ, қ.х.ф.н.,  
Дилшод ЮЛДАШЕВ, қ.х.ф.н.,  
Комила ИМАНКУЛОВА, илмий ҳодим,  
Наргиза ГУЛМАТОВА, лаборант,  
Чорвачилик ИТИ.**

## АДАБИЁТЛАР

- Акмальханов Ш.А. Биологические и зоотехнические основы ведения молочного скотоводства в Узбекистане. Ташкент. "Мехнат" 1993. с. 89-92.
- Аширов Б.М. Сигирлар маҳсулдорлигининг сервис даврига боғлиқлиги. "Зооветеринария" журнали, №3. 2014 й. 31-бет.
- Носиров У.Н. ва бошқалар. "Бўғоз сигирларни парваришлаш ва туғишига тайёрлаш". "Зооветеринария" журнали, №12. 2014 й. 29-31-бетлар.
- Сайиткулов Б. "Юқори сифатли сут". "Зооветеринария" журнали, №6-7. 2008 й. 37-39-бетлар.

## ЎЗБЕКИСТОНДА ГЕОДЕЗИЯ СОҲАСИДА ҚЎЛЛАНИЛАЁТГАН ИННОВАШОН ТЕХНОЛОГИЯЛАР ВА УЛАРНИНГ ИҚТИСОДИЙ АФЗАЛЛИКЛАРИ

**Б**угунги кунда барча соҳалар кабигеодезия ва ер ресурслари бошқарши соҳалари ҳам замонавий инновацион технологияларни қўллаш орқали ривожланмоқда. Ер ахборотининг методологик асоси давлат ер фондининг ҳолати, ундан фойдаланиши ва муҳофаза қилиши жараёнларининг ахборот характеристикаларини қайта ишлаш, тадқиқ қилиши, таҳмил қилиши, тайёрлаш ва тартибга солиш, шунингдек, бу жараёнларининг миқдорий ва сифатий кўрсаткичларини акс эттириши усуслари ва услубиётларини такомиллаштиришдан иборат. Ушбу ишини фақат ер ресурсларини баҳолаш учун зарур бўлган ахборот турлари ва хажмини, уни тайёрлаш, олиш усуслари ва ундан кенг фойдаланиши имкониятини ҳисобга оловчи тизимили ёндашув асосида муваффақиятли ва самарали амалга ошириш мумкин.

Ер-ахборот базасини яратиш учун зарур бўлган ахборотни тайёрлаш ва йиғишни манбалар ҳамда йўналишлар бўйича таснифлаш ва гурухлаш асосида таъминлаш мумкин. Бунда ер-ахборот базасини яратиш учун ахборот манбалари ва уни истеъмолчига йўналтириш йўлларининг хилма-хиллигини таъкидлаш лозим. Ер-ахборот базасини яратиш ишларини ахборот билан таъминлашга бевосита даҳлор бўлган ер участкалари келтирилган.

Маъмурий туман ер-ахборот базасини шакллантиришнинг асосий йўналишларидан бири-бу ер ҳисобини, уни ташкил этиш ва технологиясини яхшилашдан иборатdir. Бунда туман чегарасидаги барча ерларни йўқламадан ўтказишни амалга ошириш ва шу асосида ер участкаларининг миқдорий ҳисобини тўғри юритиш мухимdir. Турли тоифа ерларини миқдорий ҳисобини тўғри юритиш уларни кадастрли ёки қиймат баҳолашнинг натижаларига маълум таъсир кўрсатади. Шу сабабли ҳам ер участкаларининг миқдорий ҳисобини шакллантириш ҳозирги вақтда турли мақсадлар учун айниқса бино ва

иншоотларни жойлаштириш учун мўлжалланган ерларни қийматини баҳолашнинг ишончли ва сифатли ер-ахборот тизимини барпо этишнинг зарурий шарти ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 14 мартағи 258-Ф-сонли “Қишлоқ хўжалиги экинларини мониторинг қилиш, ҳудудни картографиялашда техник ва технологик ишлаб чиқишини ривожлантириш ва янгилашни амалга ошириш тўғрисида”ги Фармойишига асосланган ҳолда, Ўзбекистон ҳудудида ривожланган мамлакатларда ишлаб чиқарилган замонавий учувчисиз учиш қурилмаларидан фойдаланиш тарғиб этилмоқда.

Учувчисиз учиш аппаратлари (УУА) - умумий ҳолда двигатель

билан жиҳозланган, тизимли тарзда учириш, ҳамда, автоматик тарзда қайтиб келиш имкониятига эга. Қаноти (УУҚ самолёт ва вертолёт тури) билан куч яратиш ва парвоз давомийлигига эга аэродинамик таймил ёрдамида маҳсус вазифаларни бажариш учун яратилган.

Учувчисиз учиш аппаратлари қишлоқ хўжалигига қўлланиши натижасида эришиладиган натижалар:

даланинг электрон харитасини автоматлашган тарзда аэросуратга олиш орқали яратиш;

маълумотларга автоматлашган тарзда тезкор қайта ишлов бериш;

қишлоқ хўжалик экинларини мониторингини ўтказиш;

бажарилган ишлар хажмини баҳолаш ва уларни бажарилишини назорат қилиш;

қишлоқ хўжалик экинлари ҳосилдорлигини назорат қилиш;

қишлоқ хўжалик ерларини экологик мониторингини олиб бориш;

қишлоқ хўжалик экинларининг униб чиқиши ва ривожланишини назорат қилиш;

ерга ишлов беришни, уни сифатини ошириб боришни назорат қилиш;

экранда кўриб турган ҳолда, яъни мониторинг жараённада таҳлил қилиш имкониятини беради.

Хулоса қилиб айтганда, учувчисиз учиш аппаратларидан фойдаланиш ер ҳисобини юритишда юқори самара бериш билан бирга экинлар

1-жадвал.

Phantom 4 Pro учувчисиз учиш аппаратининг имкониятлари

№	Техник имкониятлар	Phantom 4 Pro
1	Учишмасофаси	10 км
2	Кўтарилишбаландлиги	300 м
3	Тезлиги	72 км/соат
4	Битта батареянинг кувватидаучиши	30 дақика
5	Аккумлятор	LiPo 4S, 5870 МА/соат



ҳосилдорлигини доимий назорат қилиш имконини ҳам беради. Шунингдек, ерларнинг ҳолати, яъни уларнинг ёмонлашиши ҳақидаги ахборотга эга бўлиш эса ушбу ерларга ўз вақтида ишлов бериш ҳамда қайта тиклаш

каби шароитлар яратади.

**Дилдора ДЖУРАЕВА,**  
ЎзМУ магистри

#### АДАБИЁТЛАР

1. Рахмонов Қ.Р. Ер мониторинги Т., ТИМИ, 2008.
2. Авезбаев С., Волков С.Н. Ер тузиш иқтисоди. Дарслик Т.: Янги аср авлоди, 2002 – 290 б.
3. Волков С.Н. Землеустройство. Экономико-математические методы и модели. Учебник. М.: Колос, 2001. -696 б.
4. Geoaxborot tizimining ilmiy asoslari. Т.: TEMPUS GE-UZ, 2015.

УЎТ: 681.3:681.5.

ТАДҚИҚОТ

## ТЕХНОЛОГИК ЖАРАЁНЛАРНИ АВТОМАТЛАШТИРИЛГАН БОШҚАРИШ ТИЗИМЛАРИДА ИНТЕРНЕТ- ТЕХНОЛОГИЯЛАРНИ ҚЎЛАШ

*This article devoted to using acting mechanisms and researching of using this mechanisms in water economy. Moreover given principle of work potentiometer sensor and scheme of connection in principles scheme in pump station. Given differences between methods of claw switch and potentiometer methods.*

Автоматлашириш тизимини ташкил этувчиликарининг бир қисми локал тармоқ чегарасидан ташқарига чиқиб, WAN глобал тармоқ погонасига ўтган вақтда, алоқа каналлари қиймати узоқдаги телефон алоқаларининг баланд тарифлари туфайли кескин ўсади.

Диспетчер компьютерида ихтиёрий веб-браузердан, уни ишлаб чиқарувчисидан, аппарат платформасидан ёки операцион тизимидан қатъий назар, фойдаланиш имконияти интернет-технологияларни технологик жараёнларни автоматлаширилган бошқариш тизимлари (ТЖАБТ)да қўллашнинг иккинчи афзаллигидир.

Интернет орқали бошқариш ва мониторинг қилиш (кузатиш) яна шу билан ҳам дикқатга лойиқки, улар дунёнинг ихтиёрий нуқтасидан компьютер ёки мобиль телефони орқали (коммуникатор) амалга оширилиши мумкин.

Интернетдан фойдаланаётган автоматлаширилган тизимларнинг бошқа афзалликларига қўйидагилар киради:

бошқаришнинг узоқлашуви туфайли; ТЖАБТ ишлаш қийматининг тушиши;

хизмат кўрсатиш қийматларининг пасайиши, яъни интернет орқали дастур таъминотининг узоқлашган диагностикаси, тузатилиши ва янгиланиши туфайли – хизмат сафарлари харажатларининг камайиши;

ишлаб чиқариш ёки технологик жараён ҳолатини назорат қилиш ёки мобиль телефони орқали уларни бошқариш;

газ, тутун, аланга, сув босиш ва ҳ.к. датчикларининг ишлаб кетиш ҳолатларида авария хизматини автоматик чақириш имконияти;

тайёр техник ечимлар, интернет билан ишлаш учун аппарат ва дастурний маҳсулотлар танловининг кенглиги.

**Муаммолар ва уларнинг ечими.** Интернетда фойдаланиладиган пакетларни коммутация қилишда маълумотларнинг оралиқ буферизацияси зарур. У хабарларни етказиш жараёнига ноаниқ миқдорни тўхтатиши

киритади. Оралиқ буферларнинг тўлиб кетишида эса, маълумотларнинг йўқолиш имконияти бўлади. Интернет, шунингдек, алоқанинг кам ишончлилигига ва рухсатсиз фойдаланишларнинг ёмон ҳимоясига эга.

Хозирги кунда, санаб ўтилган муаммоларнинг долзарблигини сусайтириш учун сифатли хизмат кўрсатишни таъминловчи методлар QoS (Quality of Service) фаол ишлаб чиқилмоқда. Шунга қарамай, хабарларни етказиш вақтининг ноаниқлиги ва тўхтатишининг мавжудлиги интернет орқали алоқанинг асосий камчиликлари бўлиб қолмоқда.

Хабарни кафолатли вақтда етказиш талаб қилинмаган бошқариш массаласига вентиляция, кондиционерлар ва бинони иситиш тизимларини масофавий бошқариш мисол бўлади. Тизимга ташки ҳаво ҳарорати датчиклари, хона ҳарорати датчиклари, бажарувчи қурилмалар токининг датчиклари, намлик датчиклари, ёруғлик датчиклари, шунингдек, бинога электроэнергияни узатиш, вентиляторларни, иситгичларни, кондиционерларни, қуригичларни, намлагичларни, оқимли вентиляцияларни, бино ичидаги вентиляцияларни ёкиш/улаш учун бажарувчи қурилмалар ўрнатилади.

Интернетни энг хавфсиз қўллашга мониторинг тизими мисол бўлади. Масалан, уларга технологик жараённинг параметрларини, операторнинг ҳаракатларини, шунингдек, хулосавий ҳисоботлар ва графикларни веб-саҳифаларда нашр этиш киради. Бундай интернет тизими тўлигича автоном бўлиши мумкин, чунки санаб ўтилган маълумотлар бевосита ТЖАБТ нинг маълумотлар базасидан, технологик жараённинг ўзига таъсир ўтказилмай, олиниши мумкин. Маълумотлар базаси билан ишлаш имконияти ҳамма замонавий веб-серверлар томонидан қўллаб-қувватланади.

Интернет орқали бошқаришнинг иккита ҳар хил усулалири мавжуд, улар асосида бир қатор тижорат маҳсулотлари

қатори тузилган: терминали узоқда бўлган усул; SCADA пакетни сервер ва мижоз қисмларига бўлиш усули.

Терминали узоқда бўлган усулни интернет ёрдамида сичқонча симининг, клавиатура ва мониторнинг узайтирилган ҳолати деб тассавур қилиш мумкин, бунда визуализация веб-браузер ойнасида бажарилади, компьютерга эса интернет орқали фақат сичқончадан ва клавиатурадан сигналлар узатилади. Бошқариувчи дастур фойдаланувчидан узоқда бўлган, ихтисослаштирилган веб-сервер ўрнатилган компьютерда бажарилади. Веб-браузердан веб-серверга юборилган дастурлар тизими, файлли тизим билан ишлаш, дастурларни исга тушириш, бажарилётган иловалар ва хизматларни назорат қилиш, тизимдан фойдаланиш ҳуқуқини ўрнатиш, процессор ва оператив хотиранинг юкланганлиги ҳақидаги ахборотни олиш мумкин.

Хуласа қилиб айтганда, интернетнинг қўлланилиши

иқтисодий нуқтаи назардан энг фойдали бўлади. Унинг қиймати каналларнинг эмас, балки пакетларнинг коммуникацияси туфайли бир поғона паст бўлади, бу эса алоқа каналининг ўтказиш қобилияти самарадорлигини анча яхшилашга имкон беради.

**Азиз НИГМАТОВ,**  
ассистент,  
**Шахноза УБАЙДУЛЛАЕВА,**  
т.ф.н., доцент,  
**Нигора АЗИЗОВА,**  
кадда ўқитувчи,  
**ТИҚҲММИ.**

#### АДАБИЁТЛАР:

1. Jay C. Hsu, Ph.D., Andrew U. Meyer, Ph.D. Modern control principles and applications. Mc Graw- Hill Book Company, 2002.

УДК: 628.218

ИССЛЕДОВАНИЕ

## РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ И МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЕПРЕССИОННОЙ КРИВОЙ ПРИ НЕУСТАНОВИВШИХСЯ БЕЗНАПОРНЫХ ФИЛЬТРАЦИОННЫХ ТЕЧЕНИЯХ

*The goal is to study the laws of the hydraulic relationship of surface water, infiltration moisture, changing the groundwater level and controlling the state of the soil moistening zone under various water supply regimes. Development of scientific foundations for the application of effective technologies for managing the dynamics of changes in the humidification zone during surface irrigation of crops.*

*В процессе исследований использованы методы, принятые для натурных и полевых условий, теория неустановившейся фильтрации воды в почво-грунтах и моделирование динамики и направленности гидрологических, гидрогеологических и почвенно-мелиоративных процессов с использованием современных технических средств наблюдений и математических методов.*

Безнапорные фильтрационные течения со свободной поверхностью, на которой давление жидкости постоянно и равно внешнему атмосферному давлению, характерны при фильтрации поливной воды через почво-грунты, обусловленные при бороздковом поливе хлопчатника.

В теории фильтрации основным соотношением, устанавливающая связь между вектором скорости фильтрации  $\mathbf{u}$  и полем давления  $\mathbf{p}$ , которое вызывает фильтрационное течение является линейный закон фильтрации (закон Дарси):

$$\mathbf{u} = -k \text{grad}H, H := z + \frac{p}{\rho g},$$

где  $g$  – ускорение свободного падения,  $\rho$  – плотность фильтрующейся жидкости,  $k$  - коэффициент фильтрации пористой среды.

Область применения закона фильтрации Дарси принято оценивать по критическому значению числа Рейнольдса  $Re_{kp}$ . Для фильтрационных потоков число Рейнольдса имеет порядок,  $k\delta/v$ ,  $\delta$  – эффективный размер частиц аллювия (определяется по грансоставу) и не превосходит 1,  $v$  – динамическая вязкость жидкости.

При безнапорной фильтрации жидкости через борозду в почво-грунтах, вызванной разностью гидростатического давления жидкости в гетерогенной среде, область движения жидкости ограничена сверху свободной поверхностью,

называемую поверхностью депрессии, в каждой точке которой действует постоянное давление. Сечение поверхности депрессии вдоль движения жидкости через пористую среду представляет собой депрессионную кривую. Образующийся промежуток между выходом депрессионной кривой и грунтовых вод представляет собой поверхность выклинивания.

Задачи, связанные с определением депрессионной кривой, промежутка выклинивания, расхода безнапорной фильтрации стационарных одномерных течений несжимаемой жидкости при линейном и нелинейном законах фильтрации, хорошо изучены и имеют точное решение.

В отличие от них задачи безнапорной фильтрации нестационарных одномерных течений несжимаемой жидкости, включая неустановившийся режим течения при линейном и нелинейном законах фильтрации, изучены недостаточно. Это связано со сложностью их математического описания и получения формы поверхности депрессии.

Предметом исследования в данной главе является определение депрессионной кривой при неустановившемся фильтрационном потоке через борозду при поливе хлопчатника.

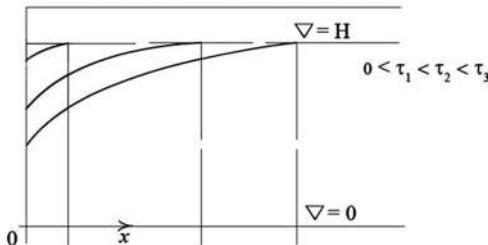
Схема расчета фильтрации основана на допущении о нестационарном характере фильтрации в пористой среде. Стационарные режимы фильтрации трактуются как предельные (на «больших» временах) состояния фильтрационного потока. Отправным тезисом служит условие неразрывности

для неустановившегося движения:  $\partial h / \partial t + \partial q / \partial x = 0$ , причем, в силу условия Дюпю и  $q = -kh \frac{\partial h}{\partial x}$ ,  $k$  – коэффициент фильтрации. Тогда для распределения  $h(t, x)$  получается уравнение Буссинеска:

$$m \frac{\partial h}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial x} \left( kh \frac{\partial h}{\partial x} \right) \quad (1)$$

где  $t$  – время,  $x$  – координата,  $h = h(t, x)$  – глубина фильтрационного потока,  $h_e \leq h_0 < h \leq H$ ,  $m$  – коэффициент пористости,  $0 < m < 1$ .

Уравнение Буссинеска и предельная задача (1) описывает изменение влажности почво-грунта. Эти изменения можно интерпретировать как трансляции возмущений депрессионной кривой. Например, пусть точка выклинивания, рисунок 1, смещается вниз от ординаты  $h = H$ . Тогда понижение точки выклинивания приводит к деформации депрессионной кривой. Легко проверить, что уравнение предельной задачи (1) допускает, в том числе, такое решение:  $u = -1/6 \frac{s^2}{t}$ . Тогда скорость  $D$  перемещения сечения с глубиной  $u = \text{const}$  составляет  $D = \frac{c}{\sqrt{t}}$ . Дистанция перемещения за время  $t$  составит  $2Ct^{1/2}$ .



**Рис.1. Депрессионные кривые в различные моменты времени.**

Для центрированной волны расхода, исключая параметр  $a$  и переходя к скорости  $D$ , получим:  $u + c_3 = at \pm \sqrt{ax} = D^2 t - Dx = Dt(D - x/t)$ . Особое решение имеет вид:  $u + c_3 = \frac{x^2}{4t}$ ,  $D = \frac{x}{2t}$ , или, в размерной форме,

$\left( \frac{\partial x}{\partial t} \right)_u = \frac{x}{2t}$ . Проинтегрировав это равенство, получим, что перемещение продольной координаты депрессии с зафиксированной глубиной пропорционально  $t^{1/2}$ , а скорость распространения волны расхода составит  $1/t^{1/2}$ . Можно доказать, что длина возмущенной области увеличивается как  $\sqrt{t}$  для лизиметра и как  $\sqrt{t + \pi^2/12}$  для участка рядом лизиметра.

Уравнение Буссинеска описывает фильтрационный поток при неустановившемся течении. Результатом решения уравнения Буссинеска является зависимость депрессионной кривой от времени и, как следствие, величина промежутка высасывания. В частном случае стационарных течений его решение определяет параболу Дюпюи.

Решение уравнения Буссинеска для нестационарных течений связано со значительными трудностями и требует поиска подходов его сведения к обыкновенному дифференциальному уравнению (ОДУ) низкого порядка.

#### ВЫВОДЫ:

1. Сформулирована предельная задача Буссинеска нестационарной теории фильтрации для скалярной пористой среды.

2. Для решения уравнения Буссинеска оно преобразовано к обыкновенному дифференциальному уравнению низкого порядка в уравнение Блазиуса. Установлено также, что для дальнейших исследований целесообразно использовать уравнение меньших параметров.

3. Проведены определения предельной задачи Буссенеска нестационарной теории фильтрации, сформулированной для скалярной пористой среды, в задачу Блазиуса, а затем в предельную задачу меньших параметров.

**Илхомжон МАХМУДОВ,  
т.ф.д., профессор,  
Азизбек ЭРНАЗАРОВ,  
Умиджон САДИЕВ, PhD,  
Александр ДОЛИДУДКО,  
НИИ Ирригации и водных проблем.**

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Van der Ploeg R. R., Kirkham M. B., Marquardt M. The Golding equation for soil drainage: its origin, evolution and use // Soil Sci. Soc. Am. J. – 2009. – 63. – P. 33–39.
2. Вольцингер Н.Е., Клеванный К.А., Пелиновский Е.Н. Длинноволновая динамика прибрежной зоны. — Л.: Гидрометеоиздат, 1989. — 272 с.
3. Численное моделирование течений жидкости с поверхностными волнами / Г.С. Хакимзянов, Ю.И. Шокин, В.Б. Барахнин, Н.Ю. Шокина. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2001. — 394 с.

УЙТ: 631.352

ТАДҚИҚОТ

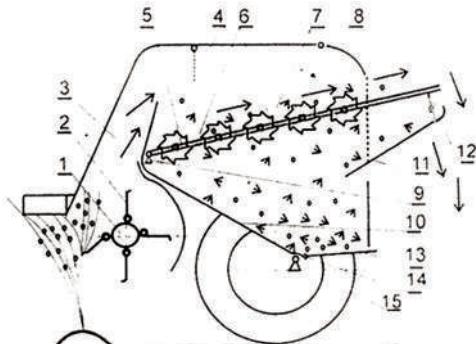
## ЧҮЛ ОЗУҚАБОП ЎСИМЛИКЛАРИ УРУҒ АРАЛАШМАСИНИ ЙИФУВЧИ МАШИНА СЕПАРАТОРИ ПАРАМЕТРЛАРИНИ АСОСЛАШ

*As a result of theoretical studies, analytical expressions were obtained that allow us to determine the distances between the axes of rotation of the drums of the separator of the machine from fragments of the seed mixture.*

Чүл озуқабоп ўсимликларининг уруғли аралашмасини йигадиган машинанинг технологик иш жараёни күйидаги

тарзда кечади. Машина дала бўйлаб ҳаракатланадиган ротор 1 нинг (1-расм) пичоқлари 2 томонидан кесиб олин-

ган ва қисман майдаланган ўсимлик бўлаклари (кейинги ўринларда уруғли аралашма) улар, яъни пичоқлар ҳосил қилган ҳаво оқими таъсирида дефлектор 3 орқали бункер 8 га йўналтирилади (транспортировка қилинади) ва ўз ҳаракати давомида қайтаргич 4 га бориб урилади. Ундан қайтган уруғли аралашма сепаратор 5 га келиб тушади.



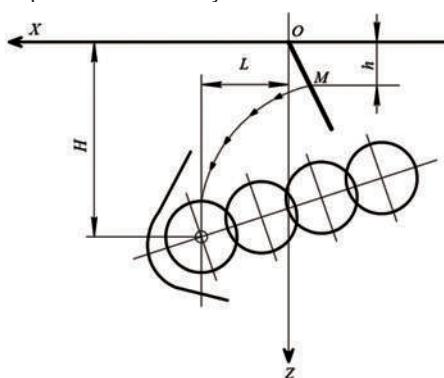
**1-расм.** Чўл озуқабоп ўсимликларининг уруғли аралашмасини ўйгадиган машинанинг технологик иш жараёни

1-ротор; 2-пичоқ; 3-дефлектор; 4-қайтаргич; 5-планка; 6-барабан ўқи; 7-тишили диск; 8-бункер; 9-таянч; 10-бункернинг ёндевори.

Бу ерда шуну таъкидлаб ўтиш ўринлики, юқорида таъкидланган жараёнларнинг таъсирида уруғли аралашма йирик поялярдан ажралади.

Сепаратор 5 га келиб тушган уруғли аралашма унинг барабанлари 6 га ўрнатилган тишли дисклар 7 томонидан барабандан-барабанга узатилади ва узлуксиз оқим кўринишида сепараторнинг чиқиш қисмига қараб ҳаракатланади. Бунда уруғ ва майда аралашмалар барабаннинг тишли дисклари орасидан ўтиб, бункерга тушади, йирик поя бўлаклари сепараторнинг охиригача бориб озуқа сифатида фойдаланиш учун прицепга юкланди ёки органик ўғит сифатида ерга сочиб кетилади.

Сепараторнинг ишчи юзасидан тўлиқ фойдаланиш учун қайтаргичдан қайтган уруғли аралашма бўлаклари унинг биринчи барабанига келиб тушиши таъминланиши лозим.



**2-расм.** Сепаратор биринчи барабанинг айланниш ўқидан қайтараич ўрнатилган нуқтагача бўлган масофани аниқлашига доир схема.

2-расмдаги схемадан кўриниб турибдики, қайтаргичдан қайтган уруғли аралашма бўлакларининг сепараторнинг биринчи барабанига келиб тушиши асосан қайтаргичнинг рамага маҳкамланиши нуқтаси “О” ни унинг, яъни биринчи барабаннинг айланниш ўқига нисбатан тўғри жойлаштириш, яъни улар орасидаги бўйлама масофа  $L$  ни тўғри танлаш

ҳисобига эришилади.

$L$  масофанинг қайтаргичдан қайтган уруғли аралашма бўлаклари сепараторнинг биринчи барабанига келиб тушшини таъминлайдиган қийматини аниқлаш учун қуидаги ифода келтириб чиқарилди:

$$L = K_x \left\{ \frac{V_y \sqrt{\sin^2 \alpha + k_T^2 \cos^2 \alpha}}{2g} \times \right. \\ \left. \times \left[ \sqrt{4V_y^2 (\sin^2 \alpha + k_T^2 \cos^2 \alpha) \sin^2 \left( \alpha + \arctg \left( \frac{tg \alpha}{k_T} \right) \right)} + 8g(H - 0,5(D_0 - l_k \cos \alpha)) - \right. \right. \\ \left. \left. - 2V_y \sqrt{\sin^2 \alpha + k_T^2 \cos^2 \alpha} \sin \left( \alpha + \arctg \left( \frac{tg \alpha}{k_T} \right) \right) \right] \right\} - 0,5h \lg \alpha, \quad (1)$$

бунда  $K_x$  – уруғли аралашма бўлакларининг биргаликда ҳаракатланиши ва уларнинг ҳаракатига ҳавонинг қаршилигини ҳисобга оладиган коэффициент;

$H$  – қайтаргич ўрнатилган нуқтадан сепаратор биринчи барабанинг

айланиш ўқигача бўлган тик масофа.

(1) ифодадаги уруғли аралашма бўлакларининг ҳаракатига ҳавонинг қаршилигини ҳисобга оладиган коэффициент  $K_x$ -назарий ва экспериментал тадқиқотларда олинган натижалар асосида  $L_T/L_H$  (бунда  $L_T$  ва  $L_H$  – мос равиша  $L$  масофанинг тажрибавий ва экспериментал тадқиқотларда олинган натижалари нисбат бўйича аниқланади. Адабиётларда келтирилган маълумотлар бўйича [2]  $K_x$  нинг қийматини 0,50-0,55 оралиқда олиш мумкин.

$K_x=0,5$ ,  $V_y=5$  м/с,  $\alpha=20^\circ$ ,  $k_T=0,5$ ,  $g=9,81$  м/с<sup>2</sup>,  $H=0,69$  м,  $D_0=0,28$  м ва  $h=0,1$  м қабул қилиниб, (1) ифода бўйича ўтказилган ҳисоблар сепаратор биринчи барабанинг айланниш ўқидан қайтаргич ўрнатилган нуқтагача бўлган масофа 26,1 см бўлиши лозимлигини кўрсатди. Бу масофа ушбу кўрсатилган қийматдан катта бўлса, қайтаргичдан қайтган уруғли аралашма бўлаклари сепараторнинг биринчи барабанингча етиб келолмайди ва натижада унинг ишчи юзасидан тўлиқ фойдаланимайди, кичик бўлганда эса уруғли аралашма бўлаклари барабаннинг олд қисмига келиб тушиши натижасида йирик пояли масса сепаратор олдига уюлиб қолиши натижасида унинг технологик иш жараёни бузилади.

Хулоса. Ўтказилган назарий тадқиқотлар натижасида уруғли аралашма бўлакларини машина сепаратори барабанларининг айланниш ўқлари орасидаги масофаларни аниқлаш имконини берадиган аналитик ифодалар олинган.

Уруғларни аралашмадан тўлиқ ажратилишини ҳамда машинанинг технологик жараёни ишончли очишини таъминлаш учун барабанларнинг айланниш ўқлари орасидаги масофа 21,2-22,4 см бўлиши лозим.

**Бахтиёр ТЎЛАГАНОВ,**  
катта ўқитувчи ТИҚҲММИ.

### АДАБИЁТЛАР

- Агацев Э.А. Выбор типа и обоснование параметров сепаратора-вычесывателя многолетних корневищных сорняков: Дисс. канд. тех. наук. – Янгиюль, 1973. – 189 с.
- Рашидов Т.Р., Шозиётов Ш., Мўминов К.Б. Назарий механика асослари. – Тошкент: Ўқитувчи, 1990. – 584 б.
- Выгодский М.Я. Справочник по высшей математике. – Москва: Наука, 1972. – 870 с.

## КИЗИЛМИЯ ИЛДИЗИНИ ЕТИШТИРИШДА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ КООПЕРАЦИЯСИ БОШҚАРУВИНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

*В статье описаны теоретические аспекты и преимущества развития процессов кооперации в системе выращивания и переработки корня солодки в условиях Республики Каракалпакстан. Также анализируются текущее состояние и нормативно-правовая база отрасли.*

Жаҳондаги кўргина давлатларда қизилмия доривор ўсимлиги қадим замонлардан маълум бўлиб ундан тўрли мақсадларда фойдаланилган. Бу ўсимлик Хитой халқ табобатида эрамиздан уч минг йил аввал тўрли хил касалликларни даволашда кенг кўпланилган. Қизилмия ўсимлигининг шифобахш хусусиятлари тўғрисида ҳинд ва тибет табобатидаги маълумотларда ҳам аниқ берилган. Қизилмия ўсимлиги Қарақолпоғистоннинг асосий худудларида ёввойи ва маданийлашган ҳолда учраган. Лекин ундан фойдаланиш йўлларини билишмаган. Мустақилликдан сўнг қизилмия илдизидан хорижий давлатлар қандолатчилик ва кондитерлик фабрикасида, алкоголиз салқин ичимликлар ишлаб чиқаришда, тоғ-металлургия ва фармацевтика саноатида кенг фойдаланиб келинаётганилиги маълум бўлди. Жаҳон бозорида мазкур ўсимлик хомашёсига йилдан-йилга талаб ортиб бормоқда. 2019-2023 йиллар мобайнида жами 25 000 гектар ер майдонларида янги қизилмия плантацияларни ташкил этиш истиқболига кўра 2018 йилда 5000 гектар ерга қизилмия экилди. Демак, талаб кучаймоқда. Қарақолпоғистонда қизилмия илдизини етиширишнинг ривожланманалигига сабаб: маҳсулотга талаб йўқлиги сабабли завод ва ишлаб чиқарувчи кархоналар бўлмаган. Қизилмиядан фойдаланиш учун деярли эътибор берилмай келинган. Мамлакатимизда бўлаётган таркиби ўзгаришлар натижасида қизилмия ўсимлигини етишириш ва уни қайта ишлашга катта эътибор берилди. Мухтарам Президент Ш. М. Мирзиёев тамонидан қизилмия ўсимлигини етиширишини кўпайтириш ва уни қайта ишлаш бўйича кўплаб фармон ва қарорлар қабул қилинди. Масалан: Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 27 январдаги №63-сонли қарорга мувофиқ қизилмия ўсимлигини етиширишини кўпайтириш ва саноат усулада қайта ишлаш, экспорт қилиш ҳамда

*The article describes the theoretical aspects and advantages of the development of cooperation processes in the system of cultivation and processing of licorice root in the conditions of the Republic of Karakalpakstan. The current state and legal and regulatory framework of the industry is also analyzed.*

бошқарув тизимини такомиллаштиришга мақсадида Қизилмия ва бошқа доривор ўсимликларни етишириш ва қайта ишлаш ташкилотлари уюшмаси ташкил этилган. Қарақолпоғистоннинг айрим туманлари қизилмия етиширишга ихтинослаштирилиб, пахта майдонлари дехқон ва фермер хўжаликлари ҳамда турли плантацияларга қизилмия етишириш учун ажратиб берилди. Бундан ташқари қизилмия хом-ашёсини қайта ишлаш заводларини кўриш обьектлари учун ер ва инвестиция маблағлари ажратилди. Қарақолпоғистонда қизилмия илдизини етишириш ҳажми 2019 йилда 2078,5 минг тоннга бўлган бўлса, 2022 йилга келиб истиқболда 2520 минг тоннага етказиш кўзда тутилган. Заводлар тамонидан қизилмия ва бошқа доривор ўсимликлар хом ашёсини қайта ишлаб олинган маҳсулотни 48 миллион АҚШ долларга Хитой, Корея ва Япония каби давлатларга экспорт қилинди. Олдимиздаги асосий вазифалардан бири ёввойи ҳолда ўсувчи доривор ўсимликларини муҳофаза қилиш уни маданий ҳолда етишириш, 22 та плантациялардан ташқари янгиларини ташкил этиш, қайта ишлаш бўйича қўшимча қиймат занжирини яратиш, кооператив ва кластер бошқарув тизимини шакиллантириш вазифалари кўндаланг тўрибди. Ўзбекистон Республикасининг 1991 йил “Кооперация тўғрисида”ги қонуни 1-моддасида кооперация – бу ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатишни ташкил этиш шакли бўлиб, унда алоҳида жисмоний шахслар ва субъектлар фолияти ихтиёрийлик асосида бирлаштирилади. Қизилмия етиширувчиларни ўзининг бўш маблағлари ҳисобидан тўрли кооперацияларга аъзо бўлиши бу бугунги кундаги катта имкониятлардан ҳисобланади. Умуман олганда кооперация бошқаруви: вертикал (тармоқлараро) кооперацияга, яъни қиймат занжири бўйича ягона пировард мақсадга йўналтирилган тармоқ корхоналари ўртасидаги ҳамкорлик. Бугунги кунда бунга қизилмия маҳсулотларини

ишлиб чиқарувчи кластерларни кўрсатишимиш мумкин. Горизонтал (ички тармоқ) кооперация – бир тармоқдаги ишлиб чиқарувчи (фермер) лар ўртасидаги ҳамкорлик бўлиб, булар қайта ишлаш, сотиш, хизмат кўрсатиш, кредит ва бошқа кооперациялардан иборат бўлиши мумкин. Қизилмия етиширирувчи кооператив аъзолари сони 2 (Ўзбекистонда 5) тадан кам бўлмаган ҳолатда қишлоқ хўжалиги корхоналари, фермер, дехқон хўжаликлари, томорқа ер эгалари, юридик ташкилотлар ҳамда фуқоралар пай жамғармаси билан кооперацион бирлашиб ташкил қилиши мумкин. Бугунги кунда шўрҳок, сув танқислигига чидамли қизилмияни етишириш ишларига эътибор кучайтирилганлиги сабабли 4-5 йил ҳосилни кутиб ўтирасдан дехқонлар ўзининг бўш маблағларини тўрли кооперативларга аъзо бўлиб кириши бизнинг фикримизча доимий доромад манбанини шакиллантиради. Бугунги кунда дунё мамлакатларида 600 мингдан ортиқ кооперативлар мавжуд бўлиб, ижтимоий тараккиётнинг иктисодий, ижтимоий ва сиёсий жараёнларига сезиларли таъсир кўрсатади.

Сўнгги йилларда Қарақолпоғистон Республикасининг ҳар бир соҳасида инновацион ва изланишлар, янги ютуқларга эришиш, рақобатбардош маҳсулотлар ишилаб чиқаришни йўлга кўйиш, экспорт қилиш учун кенг имконият ва имтиёзлар берилди. Айниқса, Қарақолпоғистон шароитига мос бўлган қизилмия етишириш ва уни қайта ишлаш бўйича кооперацион алоқаларни ривожлантириш ҳамда кичик бизнес субъектларини ихтиёрий равишда интеграциялашуви натижасида кооперациясини ривожлантиришга ҳаракат қилинмоқда. Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларнинг 30 фоизи кичик бизнес субъектлари томонидан фойдаланиб келинмоқда. Агар кооператив бошқаруви шакиллантирилса, қишлоқ аҳолисининг бандлиги ва даромадларининг кўпайишини, минтақавий

ресурслардан тежамили фойдаланиш ҳамда давлатнинг экспорт салаҳияти янада кенгаяди. Бундан ташқари, қизилмия ўсимлигини етишириш қайта ишлаш, савдо ва таъминот, кредит ва бошқа тўрдаги ҳамкорликдаги бирлашмалар фаолияти янада яхшиланади. Қорақолпоғистонда қизилмия етишириш учун янги ташкил этилаётган кооперативларда ўзига хос бўлган қўйидаги камчилликлар мавжуд бўлиб келган. 1. Шу пайтгача қизилмия етишириш бўйича кооператив ишлаб чиқариш шакли бўлмаганлиги учун уни ташкил этишининг амалий кўнилмалари мавжуд эмас. 2. Қизилмия етишириш бўйича кооперативлар тўзишининг хукуқий асоси бўлмаган. 3. Қизилмия етишириш тизими шакиллантирилмаган. 4. Фермер дехқон ва томорқа хўжаликлари аъзоларини бирлашиш тизимига ўргатиш бўйича семинар-тренинг ишлари олиб борилмаган. 5. Қизилмия етиширирувчи субъектларнинг моддий манбаатдорлигини ошириш бўйича тизимли испоҳатлар юритилмаганлиги сабабли кооперация тизимига бирлашув секин шаклланмоқда.

Шундай қилиб, Қорақолпоғистон Республикаси иқлим ша-

роитига, моддий ресурслари билан таъминланиш даражасига қараб қизилмия ўсимлигини етишириш ва уни қайта ишлаш самарали испоҳатлардан бўлиб қизилмия ўсимлигини етишириш билан боғлиқ бўлган соҳаларни кооператив бошқарув тизимида ташкил этиш, худудий мувозанатни қўллаб-күвватлайди ва фермерлар, дехқон хўжаликлари, шунингдек, оиласиев тадбиркорлар иштироқида кооперация шаклларини қишлоқ хўжалиги ва саноат соҳаларида ривожлантиришга, худуд аҳолисини иш билан таъминлашга ва уларнинг тўрмуш фаровонлигини оширишга хизмат қиласди.

Айбек ЗАКИМОВ,

Қорақалпоқ давлат университети таянч докторантни.

#### АДАБИЁТЛАР:

1. Ўзбекистон Республикасининг 1991 йил 14 июнь, 295-XII-сон “Кооперация тўғрисида”ги қонуни.
2. Умурзаков У.П., Тошбоев А.Ж., Тошбоев А.А., Фермер хўжалиги иқтисодиёти. – Т.: “Иқтисод-Молия”, 2008. – 276 б.

УЎТ: 631.3

ТАДҚИҚОТ

## ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ МАҲСУЛОТЛАРИ ИШЛАБ ЧИҚАРУВЧИЛАРИ УЧУН ТЕХНИКАЛАРНИ ТАНЛАШГА ТАЪСИР ҚИЛУВЧИ ОМИЛЛАР ТАҲЛИЛИ

*The main factors characterizing consumer quality and technical excellence of agricultural machinery are analyzed by agricultural producers in the process of selecting the necessary agricultural machinery and their financial viability.*

Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришнинг глобал интеграция жараёнларига айланиши қишлоқ хўжалигига муҳим ўзгаришларга олиб келди. Жаҳон тажрибаси шуни кўрсатадики, қишлоқ хўжалигининг изчил прогрессив ривожланиши фақат илмий-техникавий тараққиёт таъсири остида инновацион-технологик ривожланиш асосида бўлиши мумкин. Айнан инновацион технологик ривожланиш иқтисодиётнинг аграр секторини ривожлантириш даражасини белгилайди.

Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришига технологик талабларнинг ўсиши технологик техникаларнинг янги мажмуаси шаклланиши билан ҳамроҳлик қиласди. Айланма маблағлар етишмаслиги туфайли, инқироздан энг кўп зарар кўрган қишлоқ хўжалиги машинасозлиги юқори сифатли техникаларнинг ривожланиши ва ишлаб чиқарилишини таъминлай олмайди. Кўпчиллик давлатларда қишлоқ хўжалиги машинасозлиги техник ускуналар бозорида аста-секин ўз мавқеини йўқотмоқда ва қишлоқ хўжалиги техникалари техник хусусиятлар ва маҳорат жиҳатидан илғор хорижий технологиялар билан рақобатлаша олмайдилар. Шиддатли халқаро рақобат шароитида техник ускуналар бозорида импорт қилинадиган қишлоқ хўжалиги техникалари сегменти тобора ривожланиб бормоқда. Бундай тенденциялар рақобатбардош қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш бўйича бозор талабларидан келиб чиқади. Қишлоқ хўжалиги техникалари импорт қилинадиган бозори илғор агротехнологияларни жорий қилиш учун қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини зарур техник воситалар билан кўпроқ таъминламоқда.

Бозор иқтисодиёти шароитида қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчиларини техник хизмат кўрсатиш билан таъминлаш техник ускуналар бозори орқали амалга оширилади. Рақобат воситалари ёрдамида корхоналар истеъмолчилар ишончини

қозонишига ҳаракат қилмоқдалар.

Қишлоқ хўжалиги техникаларининг рақобатбардошлигини баҳолаш жараёнида кўлланиладиган хусусиятлар сифатли (техник дизайн, камчиликларнинг йўқлиги, универсализация ва бошқалар) ва микдорий (ишлаб чиқарувчанлик, ёқилғи сарфи, иш тезлиги) ҳисобланади.

Бозор товарларининг рақобатбардошлигининг қуйидаги устувор мезонлари аниқланади: маҳсулотнинг имиджи; маҳсулот сифати даражаси; маҳсулотнинг янгилик даражаси; маҳсулотни сотиш нархи ва унинг маълумот мазмуни. Маҳсулотнинг истеъмол қийматини келтирилган мезонлар, сотиш нархи эса унинг нарх-навосини тавсифлайди.

Рақобатбардошлилк мезони сифатида сифат даражаси баҳоловчи намунанинг сифат кўрсаткичларини аналоги билан тақослаш асосида маҳсулотга тавсиф беради. Товар сифатига қўйиладиган талаблар мажбурий ва ихтиёрийдир. Мажбурий талаблар давлат ҳокимияти органлари ва давлат стандартлари томонидан белгиланади ва мулкчилик шаклларидан қатъий назар, барча хўжалик юритувчи субъектлари томонидан аниқ бажарилиши керак. Ихтиёрий – бу норматив ҳужжатларда мавжуд тавсия этилган талаблар ҳисобланади. Улар ҳам агарда бу шартномада ёки ишлаб чиқарувчининг техник ҳужжатларида назарда тутилган бўлса бажариш учун мажбурий ҳисобланади. Кўлгина давлатларда қишлоқ хўжалиги техникаси бозорининг ўзига хос хусусияти дилерларнинг қатъий минтақавий ихтисослашувининг йўқлиги ҳисобланади. Гарчи техника ишлаб чиқарувчилар дилерларга уларнинг пунктларини маълум жойларга тайинласалар ҳам, аммо ҳозирча буларнинг барчаси шартли танловдир – аслида ҳамма имконига қараб сотади ва ҳамма жойда рақобатлашади.

Яқин йиллар ичидә қишлоқ хўжалиги техникаси бозорининг асосий омиллари қуидагилар ҳисобланади: янги трансмиллий дилерларнинг келиши ва уларнинг ўз улушкини қайтариб олиши, компанияларнинг мустаҳкамланиши ва банк секторининг молиявий ҳолатининг яхшиланиши.

Биринчи омил қишлоқ хўжалиги техникалари бозорида рақобатнинг кучайишини рағбатлантиришга, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчиларининг манфаати учун рақобатлашадиган дилерларнинг иш сифатини яхшилашга ёрдам беради. Жаҳон бозори операторлари ўз мижозлари билан ишлаш учун тегишли стандартларни — турли хил моделларни, фермерлар ва кучли қишлоқ хўжалик корхоналарини кредитлаш учун катта молиявий имкониятларни тақдим этиши (паст фоиз ставкалари билан ташки молиявий бозорларга кириш имконияти туфайли) ва турли миңтақаларда профессионал хизматларни кўрсатиши керак.

Хулоса. Қишлоқ хўжалиги маҳсулот ишлаб чиқарувчилари томонидан зарур қишлоқ хўжалиги техникасини танлаш жараёнида унинг молиявий тўлов қобилияти биринчи даражали

аҳамиятга эга бўлади. Қишлоқ хўжалиги техникасини танлаш жараёнида муҳим омиллар бўлиб қуидагилар ҳисобланади: технологик жараённинг сифатли бажарилиши, ундан фойдаланиш самарадорлиги, шунингдек, бошқа техникаларга нисбатан унинг нархи.

**Жанабай ИБРАГИМОВ,  
Нурмухаммад ХАМИДОВ,  
Сапар ТУРСЫМУРАТОВ,  
ТошДАУ Нукус филиали профессор-ўқитувчилари.**

#### АДАБИЁТЛАР:

1. Андреев П.А. Тенденции развития и эффективность зарубежной техники. М. 1998. – 96 с.
2. Дзуганов Б.В. Рынок сельскохозяйственной техники. Нальчик , 2001. – 198 с.
3. Шпилько А.В. Экономическая эффективность механизации сельскохозяйственного производства. М. 2001. – 346 с.

УЎТ: 532.543

ТАДҚИҚОТ

## ИЧИМЛИК СУВИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ТАННАРХИНИ КАМАЙТИРИШ

*Статья посвящена улучшению качества питьевой воды и эффективности технологии его обработки, тем самым снижая стоимость производства питьевой воды.*

*The article is devoted to improving the quality of drinking water and the effectiveness of its treatment technology, thereby reducing the cost of producing drinking water.*

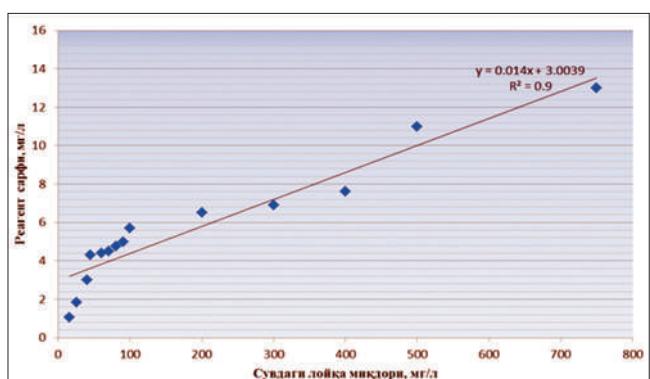
Сув таъминоти амалиётида сувни коллоид ҳолатидаги чўқиндилардан тозалаш ҳамда тиниклаштиришда фильтрлардан фойдаланиш катта самара бериши исботланган. Коммунал рўзгор ва юқори сифатли сув талаб этувчи ишлаб чиқарувчиларнинг сувга бўлган эҳтиёжи юқорилиги сабабли амалиётда сувни тозалаш учун кўпроқ тезкор фильтрлар кўлланилади.

Буғунги кундак Тошкент шаҳрини сув билан таъминлашнинг асосий манбааси Бўзсув канали ҳисобланаб, бу канални сув билан таъминловчи ерусти сув манбаси Чирчик дарёси ҳисобланади. Шаҳарни сув билан таъминлашда умумий куввати 2326 минг м<sup>3</sup>/сутка бўлган 8 та сув олувчи иншот қатнашади. Бўзсув канали очиқ сув манбаси ҳисобланаб, шаҳарни ичимлик суви билан таъминлашдаги улуши 70% ни ташкил қиласди.

Бўзсув Бош сув иншотида умумий хажми 90 минг м<sup>3</sup> бўлган 2 та горизонтал тиндиргич мавжуд бўлиб, улар воситасида Бўзсув каналидан тозалашга олинган сувдаги дарё чўқиндиларининг миқдори 8-12 млг/л гача камайтирилади. Ушбу жараёнда тиндиргичларнинг иш самарадорлигини ошириш мақсадида сувга реагент билан ишлов берилади.

ЎзДСТ 950:2011 га мувофиқ ичимлик сувидаги лойқалиги 1 млг/л гача бўлиши мумкин. Реагент билан ишлов берилаб, тиндирилган сувнинг лойқалик кўрсаткичи ушбу талабга жавоб бермаслиги боис, иншотда сувнинг тиниклаштириш мақсадида тезкор фильтрлардан фойдаланилади.

Бўзсув Бош сув иншотидаги сувни фильтрлаш жараёнини кўп муддатли кузатувлар натижасида фильтрларнинг иш самарадорлигини ошириш ва уларнинг эксплуатациясини самарали ташкил этишда қуидаги ишларни олиб бориш муҳим восита бўлиши аниқланди:



**1-расм.** Сувдаги лойқа миқдорига боғлиқ ҳолда бериллаётган реагент сарфининг ўзгариши графиги

фильтрларни ишга тушириш вақтида парда ҳосил бўлишига сарфланадиган сувни қайтадан тозалаш жараёнига киритиш;

фильтрларни ювиш вақтида сарфланадиган сувни лойқалигини ўрганган ҳолда уни қайтадан тозалаш жараёнига киритиш;

фильтрларга парда ҳосил бўлиш вақтида бериладиган сувни минималлаштириш.

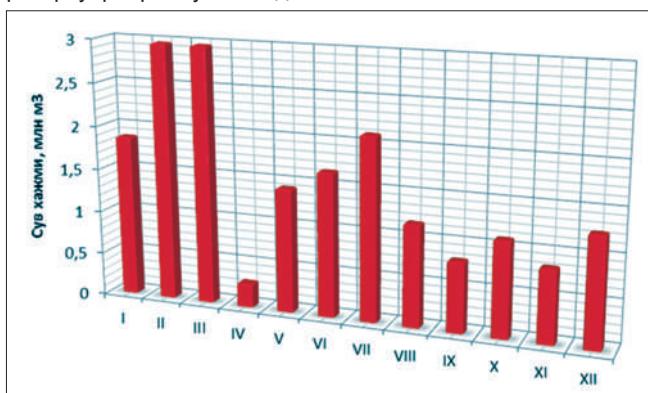
Ушбу воситалар ичидә парда ҳосил бўлиш вақтида сув ресурсларини тўғри бошқариш иншотда сув ишлаб чиқариш таннархига сезиларли таъсир кўрсатиши аниқланди.

Парда ҳосил бўлиш вақти I босқич насослар (2-расм) орқали лойқалиги 8-12 мл/л бўлган сув фильтрлашга узатилади ва фильтрловчи қатламлардан ўтади, бу жараёнда сувнинг лойқалиги камайиб бориш тартибида 1 мл/л гача туширилади, ушбу вақт оралиғида эса фильтрлашдан чиқаётган сув зовур

**Сувнинг фильтрлашгача бўлган технологик сарф-харажатлари  
(барча ҳисоблар лойқаликнинг ўртаси қиймати учун олинган)**

№		Миқдор	Харажат, сўм	1 кунлик харажат, минг сўм	1 ойлик харажат, минг сўм
1	Реагент сарфи, кг	17,07	38000		
2	Горизонтал тиндиргичларнинг эксплуатацияси ва бирламчи хлор билан ишлов бериш харажатлари (15%)	-	20700	158,700	4761
3	Насоснинг электр энергия сарфи, квт	400	100000		

орқали каналга ташланади. Сувнинг лойқалиги ўзгармас (1 мг/л ва ундан паст) ҳолатга келгандан сўнг фильтрлар ўз ишини бошлиди ва фильтрлашдан чиқаётган сув тоза сув резервуарларига узатилади.



**2-расм.** НС-1 орқали йил давомида кўтарилиган сув сарфининг ўзгариши динамикаси (2018 й).

Ҳозирги кунда парда ҳосил бўлиш вақтида сарфланадиган (ҳар бир фильтр сутка давомида бир марта фойдаланилганда) сувнинг хажми баҳолангандага 4000 м<sup>3</sup>/сутка ни ташкил қиласетганини ва бу қиймат умумий фильтрланган сувнинг 3 %ини (парда ҳосил бўлиш вақтининг фильтр иш давомийлигига нисбати) ёки шахар худудидаги 8000 та сув истеъмолчисининг талабини ташкил этиши аниқланди (1).

$$W = n_1 \cdot Q_1 \cdot \frac{t}{60} + n_2 \cdot Q_2 \cdot \frac{t}{60}$$

бу ерда:  $n_1$ -юзаси доира шаклли фильтрлар сони,

$n_2$ -юзаси тўртбурчак шаклли фильтрлар сони,  
 $Q_1$ - юзаси доира шаклли фильтрнинг фильтрлаш самарадорлиги,

$Q_2$ - юзаси тўртбурчак шаклли фильтрнинг фильтрлаш самарадорлиги,

$t$  - фильтрларда парда ҳосил бўлиш вақти.

Маълумки, парда ҳосил бўлиш вақтидаги сув фильтрлашга-ча бўлган барча технологик жараёнлардан ўтган ҳисобланади, агар бу сувга сарфланган технологик жараённинг иқтисодий жиҳатдан таҳлил қиласиган бўлсак 158,7 минг сўм/сутка ни ташкил этишини кўришимиз мумкин (1-жадвал).

**Хулоса.** Парда ҳосил бўлиш вақтида фильтрловчи қатламдан ўтган сувнинг лойқалик кўрсатгичи (12-1 мг/л) тиндиргич сўнгидаги сувнинг лойқалик кўрсаткичидан паст бўлганлиги сабабли, бу сувни бемалол тиндиргич сўнгига ташлашимиз ва уни қайтадан фильтрлаш жараёнига узатишимиш мумкин. Ушбу тавсия ёрдамида манбадан тозалашга олинаётган сувни суткаси 4000 м<sup>3</sup> гача ва шу билан биргаликда тозалаш иншоотининг мавсумий сарф-харажатларини 14 млн сўмгача камайтиришимиз мумкин. Бу эса ўз навбатида сув ишлаб чиқариш таннархининг камайшига ва корхона рентабеллигининг ошишига олиб келади.

**Мақсад ОТАХОНОВ,  
ассистент, ТИҚҲММИ,  
Кувончбек ХУДОЙШУКРОВ,  
таянч докторант (PhD), ГМИТИ,  
Даврон АЛЛАЁРОВ,  
ассистент, ТИҚҲММИ,  
Нуриддин АМИРОВ,  
4-курс талабаси, ТИҚҲММИ.**

#### АДАБИЁТЛАР:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “2017-2021 йилларда ичимлик суви таъминоти ва канализация тизимларини комплекс ривожлантириш ҳамда модернизация қилиш Дастири тўғрисида” ги ПҚ-2910-сонли қарори.
2. Вода питьевая: Гигиенические требования и контроль качества - РСТ 950:2011, Государственный стандарт Узбекистана.-Ташкент, 2011.
3. Arifjanov, A. and Ergashev, Sh. Estimation of efficient operation of the monoblock unit and treatment of the sewage waters, International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology. Elsevier, 32(5), pp. 9427–9431.
4. Махмудова И. М., Ахмедова Т.А. Табиий ва оқова сувлар сифатини баҳолаш ва тозалаш асослари. Ўқув қўлланма, ТИМИ, -Ташкент, 2007, -686.
5. Liu C., Walling D. E., He Y. The International Sediment Initiative case studies of sediment problems in river basins and their management. International Journal of Sediment Research. Elsevier, 33(2), 2018.Pp. 216–219.
6. Аллаёров Д.Ш., Ҳамиджонова Д.С. Очиқ манбадан сув олинганда реагент самарадорлиги. XVII Ёш олимлар, магистрантлар ва иқтидорли талабаларнинг илмий-амалий конференцияси.-Ташкент. 2018. 106-108б.
7. Ибрагимова З.И., Аллаёров Д.Ш., Отахонов М.Ю. Сув тозалаш иншоотларида тозалашга олинган сувнинг самарадорлигини ошириш, Агрономика иқтисодиёт журнали. –Ташкент, 2019, -42-43б.

## БУХГАЛТЕРИЯ ҲИСОБИ МАЪЛУМОТЛАРИ ШАКЛЛАНИШИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

*The studying of the organization of accounting process and its impact on the formation of high-quality financial information and the adoption of optimal management decisions at the enterprise.*

Бухгалтерия ҳисоби — бу замонавий шароитда корхонани самарали ва тезкор бошқариши амалга ошириш учун ички ҳамда ташки фойдаланувчиларга маълумот берадиган мураккаб механизм. Шу мақсадда бухгалтерия ҳисоби ўз зиммасига юкланган вазифаларни ҳал қилиши ва шунга кўра, қонунчилик талабларига ва муайян хўжалик субъектининг шартларига мувофиқ равишда ташкил этилиши керак. Бухгалтерия ҳисобини тўғри ташкил қиласдан хўжалик фаолияти ижобий натижаларга эришиши мумкин эмас, чунки бу корхона яратилишининг энг муҳим босқичларидан бири, шунингдек, келажакда рентабеллилк гарови ҳисобланади.

Шуни таъкидлаш жуда муҳимки, бухгалтерия ҳисоби бу — хужжатларда қайд этилган дастлабки маълумотларни бошқарув маҳсулотига айлантирадиган умумий ахборот тизимининг бир қисмидир. Бундай маҳсулот уларнинг барча хусусиятларига эга бўлган қайта ишланган маълумот ҳисобланади. Шу нуқтаи назардан, бухгалтерия ҳисоби бу — алоҳида турдаги товарларни ишлаб чиқариш воситаси — маҳсулот ишлаб чиқаришнинг қиймати, таннахи, нархи ва бошқа тоифаларига эга бўлган маълумотdir.

Корхонада бухгалтерия ҳисобини ташкил этиш концепциясини шакллантиришда бухгалтерия ҳисоби воситалар тўпламидан фойдаланган ҳолда (икки ёқлама ёзув) маълум қонунлар, тамойиллар, қоидалар, алгоритмлар ва процедураларга эга фойдаланувчилар учун маълумотга айлантирилиши учун корхонанинг иқтисодий фаолияти тўғрисидаги маълумотларни тўплаш, уни баҳолаш ва қайта ишлаш билан боғлиқ мураккаб жараён эканлигини ҳисобга олиш керак. Бухгалтерия ҳисобини ташкил этишида корхоналарнинг ўзига хос

хусусиятларидан келиб чиқкан ҳолда бухгалтерия ҳисобини ҳар томонлама ташкил қилишни таъминлайдиган операциялар мажмуи сифатида кўриб чиқмоқ зарур.

Шуни эсда тутиш керакки, бухгалтерия ҳисобитизими бухгалтерия ҳисоби маълумотларининг асосий етказиб берувчиси ҳисобланади. Олимлар бухгалтерия тизимини самарали ташкил этиш юқори касбий даражани талаб қиладиган маҳсус фаолият эканлигини аниқладилар. Бундан ташқари, уларнинг фикрига кўра, бухгалтерия ҳисобининг энг яхши тизими ташкилий мезонларни қаноатлантириши керак:

- бухгалтерия маълумотларини қайта ишлашнинг паст қиймати;
- бухгалтерия маълумотларини тезкор олиш;
- бухгалтерия маълумотларининг юқори даражадаги аниқлигини таъминлаш;
- ўғирлик ва қалбақилаштириш эҳтимолини минималлаштириш.

Яъни, бухгалтерия ҳисобини ташкил этиш бухгалтерия ҳисоби маълумотларининг сифати ва уни шакллантириш жараёнининг тежамкорлигини таъминлаши керак.

Шундай қилиб, бухгалтерия ҳисобини ташкил этиш механизмининг таркиби қисмлари қуйидагилардан иборат:

- бухгалтерия ҳисобини юритиши ташкил этиш;
- бухгалтерия ҳисоби жараёнини ташкил этиш;
- бухгалтерия ҳисоби функцияларини амалга ошириш билан шуғулланадиган ходимларнинг меҳнатини ташкил этиш;
- бухгалтерия ҳисобини ривожлантириши ташкил этиш.

Бухгалтерия ҳисобини оқилона ташкил қилишнинг муҳим шартларига қуйидагилар киради: бошқариш ва назорат қилиш учун зарур бўлган

бухгалтерия ҳисоби маълумотлари ҳажми ва таркибини аниқлаш, бухгалтерия ҳисоби аппарати тузилишини белгилаш ва алоҳида ижроичилар ўртасида вазифаларни тақсимлаш, бухгалтерия ҳисоби шакллари ва ҳисбот жадвалини оқилона танлаш билан асосланадиган ҳужжатлар ва иш юритиш тизимини ишлаб чиқиши. Бухгалтерия ҳисобини ташкил этишининг асосий вазифаси корхонанинг ташкилий тузилишини, технологик хусусиятларини ва ишлаб чиқариши ташкил этиши, хомашё билан таъминлаш тизимини ва ишлаб чиқарилган маҳсулотларни сотиши чукур, батафсил ўрганиш ҳисобланади.

Корхонанинг хўжалик фаолияти бўйича қонун ҳужжатларини ва бухгалтерия ҳисобини юритишини тартибга солувчи меъёрий ҳужжатларни ўрганиш алоҳида аҳамиятга эга. Корхонанинг нормал ишлаши унинг ходимларининг, шу жумладан, бухгалтерия хизматининг тўғри ташкил этилишига боғлиқ. Замонавий шароитда бошқарув жараёнида бухгалтернинг роли ошиди ва хўжалик операцияларини акс эттишининг техник процедуралари билан чекланиб қолмади.

**Холоса.** Бухгалтерия ҳисобини ташкил этиш, бир томондан, усулнинг элементларини уни ташкилий, ахборот ва техник жиҳатдан таъминлаш мақсадида тизимга маълум бир тарзда тартибга солиш ва корхона мулкини назорат қилиш воситаси бўлиб, бошқа томондан, бухгалтерия хизматининг оқилона ташкил этилишини англатади ва юқори сифатли молиявий маълумотлар шаклланишининг кафолати бўлиб хизмат қилади.

**Алимбай ШАМШЕТОВ,**  
и.ф.н., доцент,  
ТошДАУ Нукус филиали.

### АДАБИЁТЛАР:

1. “Бухгалтерия ҳисоби тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси №404-сонли Қонуни, 13 апрель 2016 й.
2. Дўстмуродов Р.Д., Теория бухгалтерского учета. ТошДАУ таҳририят-нашриёт бўлими. Дарслик. Т.: 2012 й. – 340 б.
3. Останақулов М ва б. Бухгалтерия ҳисоби назарияси. Дарслик. Т.: 2005 й. – 368 б.

*Оммавий ахборот воситалари ўртасида телевидение алоҳида ўринга эгалиги ҳеч кимга сир эмас. Жаҳон, жумладан, Ўзбекистон телевидениесида ҳам маҳсус телеканаллар, телекўрсатувлар, хусусан теле-шоулар сони йилдан йилга ортиб бормоқда. Муҳими уларнинг аксарияти ҳалқимиз томонидан катта қизиқини билан кузатиб борилмоқда ва қўччиликнинг кўнглидан жой оляпти. Шундай кўрсатувлардан бири, шубҳасиз, “Ўзбекистон” телеканали орқали мунтазам равишда намойши этиб келинаётган “АгроИнновация” теле-шоусидир. Ушибу телекўрсатув муҳлисларининг аксариятини қишлоқ ва сув ҳўжалиги тизимида фаолият юритаётган аҳоли вакиллари ташкил этишини инобатга олиб, журналишимиз мухбири телекўрсатув бошловчиси Абдуғафур МАМАТОВга бир неча саволлар билан мурожсаат қилди.*



## БАРЧАГА МАНЗУР ТЕЛЕКЎРСАТУВ

– Абдуғафур ака, “АгроИнновация” телекўрсатувини ташкил этиш ғояси қандай пайдо бўлган, унинг асл мақсади ва келгуси режалари ҳақида қисқача айтib берсангиз.

– Бизнинг “Ўзбекистон” телеканалимиз бевосита зироатчиликни ўрганиш, ўргатиш, таклиф ва фикр-муҳоҳазалар билдириш мақсадида доимий кўрсатувлар бериб боради. Президентимиз томонидан 2018 йил “Фаол тадбиркорлик, инновацион ғоялар ва технологияларни кўплаб-куватлаш йили” деб эълон қилингандан сўнг, ижодий жамоамиз билан маслаҳатлашиб “АгроИнновация” ток-шоусини ташкил этдик. Бизнинг асосий ҳамкоримиз Ўзбекистон Қишлоқ ҳўжалиги, озиқ-овқат ҳавфсизлиги илмий-ишлаб чиқариш маркази саналади. Ток-шоунинг асосий мақсади ва муддаоси дехқончилик билан илмий ишланмаларнинг ўйғунлигини амалда кўрсатиш, олинганд натижалар, тажрибалар туфайли соҳага инновацион технологияларнинг кириб келиш жараёнини, ер билан тиллашаётган фермер, дехқон ҳўжалиги, томорқа ер эгаларига кўмак беришдан иборат.

Дастлабки кўрсатувларни эфирга берганимиздан сўнг юртошларимизнинг қизиқиши ортганигини сездик. Олимларимиз ҳам янги ишланмаларни таклиф эта бошлади. Энг қизиги, аҳоли орасида умрини дехқончиликка бағишилаган миришкорлар, боғбонлар, хонадан соҳибларининг ўз тажрибалари, яратган антиқа усуслари билан кўрсатувни бойитдик. Бир сўз билан айтганда, қишлоқ ҳўжалигига дехқончиликни илм асосида ривожлантириш дунёнинг талаби эканлигини юртошларимиз тушиуни ета бошлади ва қизиқиши ортди. Янгиликларни томорқасида, даласида ўзлари қизиқиб кўплай бошлади. Деярли барча вилоятлардан ана шундай юртошларимиз кўрсатувимизнинг иштироқисига, муҳлисига айланди.

– Бу борада қандай мисоллар келтира оласиз?

– Масалан, Қува туманидаги фермер ўрик боғининг ҳосилдорлигини ошириш учун биологик минерал ўғитлардан фойдаланиш туфайли ўрик 15–20 кун олдин пишганлигини завқ билан ҳикоя қилди ва кўрсатувимизда маҳсулотлари билан иштирок этди. Бундай мисолларни яна кўплаб келтириш мумкин. Умуман олганда, нафақат янги технологиялар, балки эндиғина пайдо бўлган ғояларни ҳам мутахассислар ёрдамида кўрсатувга олиб чиқапмиз. Бундай эзгу ҳаракатнинг бошланиши юртошларимиз-

ни қизиқтириб, иштироқчилар сонини янада оширмоқда.

– Демак, ток-шоуда соҳадаги муаммолар ҳам, ёчими билан боғлиқ фикр-муҳоҳазалар ҳам доимий равишида бериб борилади?

– Айнан шундай. Масалан, чорвадор фермер озукани етишириш пайтида қизиқ бир муаммога дуч келади: чорвадорлик учун ер ажратувчи ташкилот бошқа, чорвачиликни ташкил этадиган ташкилот бошқа. Бу борада ҳокимликнинг ҳам рухсати керак бўлар экан. Бўэса охир-оқибатда сансалорликка олиб келади. Натижада чорвадорлик учун ер ажратиш масаласи “аччиқ ичақдек” чўзилиб бораверади. Ҳолбуки, чорва емиш емас, сув ичмаса, бу муаммолар нима билан тугаши кундек аён. Булар ҳақида ҳам ток-шоуда атрофлича тўхталиб ўтъяпмиз.

– Маълумки, ҳар бир ғоя ўзининг амалий натижалари билан баҳоланади. Телекўрсатувда муҳокама қилинган муаммолар амалиётда қандай натижалар бермоқда?

– Юқорида бу борада мавжуд муаммолар ҳақида бир қадар тўхтадим. Биз муҳокама қилаётган мавзулар қаторида, ҳеч қандай эътирозга, баҳонага ўрин қолдирмайдиган даражада ўта долзарб ва ёчимини кутаётган бошқа муаммолар ҳам етарли. Бир сўз билан айтганда, соҳадаги мавжуд қонун, тартиб ва тамоиллар ижроси билан боғлиқ масалаларда яхшигина оқсоқлик сезилмоқда. Соҳа мутахассислари, бажарувчилари улардан хабардор бўлсалар-да, ижросига келганда пайсалга солмоқдалар. Кўплаб таҳлиларимиз кўрсатишича, манфаатдорлик, “сизу биз” чилик соҳадаги ривожланишга улкан соя солмоқда. Бундан қутулмас эканмиз соҳадаги муаммолар гирдобидан чиқишимиз мушкуллашиб бораверади. Энг хатарлisisi, соҳада амалга оширилаётган испоҳотларга бўлган ишонч ўйқолиши мумкин. Қайсики мутасадди раҳбар буни унутар экан, ўша жойда муаммо пайдо бўлаверади.

– Муҳлисларингиз томонидан келган хат ва кўнгироқларда билдирилган таклиф ва муҳоҳазалар бўйича қандай ишлар амалга оширилмоқда?

*Таҳририятдан: “АгроИнновация” ток-шоуси ҳар ҳафтанинг пайшанба кунлари, соат 19:00 дан 20:00 га қадар “Ўзбекистон” телеканали орқали жонли намойши қилинади. Ток-шоу кўрсатувлари билан, шунингдек, интернетдаги “O’zMTRK milliy teleradiokompaniyasi” веб-сайтлари орқали ҳам танишиб боришининг мумкин.*

– Бу борада техник имкониятларимиз етарли. Лекин соҳани ёритиш билан боғлиқ малакали етук мутахассислар масаласи йилдан йилга муаммо бўлиб боряпти. Асосан, дехқончиликда, унинг илмида журналистик таҳлил, тадқиқ, муҳоҳаз-мушоҳада бўлиши керак. Ва, шу жиҳатлар билан бирга, соҳанинг йўлига ғов бўлаётган муаммоларни ҳам англаш, таҳлил қилиш ўта муҳим ҳисобланади. Соҳага юзаки ёндашиш томошабин ёки соҳа мутахассисининг эътиrozига сабаб бўлиши мумкин. Менинг назаримда, журналист муаммолар гирдобидан чиқиш йўлини кўрсатса, мавжуд муаммолар ёчимини баён қила олсангина унинг камера ва микрофони ҳам, қалами ҳам, қадри ҳам шубҳасиз эъзоз топади. Яқин келажакда агарар соҳани ёритувчи телеканал ташкил этилса мақсадга мувоғиқ бўлар эди. Чунончи, дунёдаги агарар соҳаси тарақкий этган мамлакатларда шундай телеканаллар мавжуд. Бу биргина менинг фикрим эмас, асосан соҳада меҳнат қилаётган фермер, томорқа ғалари ва шу соҳага қизиқаётган миллионлаб юртошларимизнинг истак ва талаблари десам ҳам тўғри бўлади.

– Суҳбатимиз Ўзбекистон мустақиллигининг 29 йиллиги арафасида бўлаётган миллионлаб юртошларимизнинг истак ва талаблари десам ҳам тўғри бўлади...

– Ватанимизда кенг нишонланиб келаётган мустақиллик куни ҳар бир оила, ҳар бир фуқаро томонидан катта қувонч ва юксак ифтихор билан кутиб олинадиган байрам десам муболага бўлмайди. Шунинг учун ушбу байрамни ёши, касби, жамиятдаги ўрни, миллати ва динидан қатъни назар ҳар бир Ўзбекистон фуқароси интиқлик билан қилаётган миришкор дехқонларимиз, миробаримиз, фермеру олимларимизни буюк айём билан самимий муборакбод этаман, дастурхонлари янада тўкин-сочин бўлишини тилаб қоламан. Оилангиздан кут-барака ҳеч қаёнин аримасин, дейман.

– Мазмунли суҳбатингиз учун раҳмат.

“ЎзКСХ” журнали мухбири Азамат ТОИРОВ суҳбатлашди.

**O'ZBEKISTON  
QISHLOQ VA SUV  
ХО'JALIGI**  
**АГРАР-ИҚТИСОДИЙ,  
ИЛМИЙ-ОММАБОП ЖУРНАЛ**

**МУАССИСЛАР:**

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ВА СУВ  
ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИКЛАРИ

**Бош муҳаррир:**

Тоҳир ДОЛИЕВ

**Таҳрир ҳайъати:**

Ўқтам БАРНОЕВ  
Жамшид ХОДЖАЕВ  
Шавкат ХАМРАЕВ  
Шуҳрат ТЕШАЕВ  
Баҳодир РЎЗИБОЕВ  
Баҳодир ТОЖИЕВ  
Равшан МАМУТОВ  
Аброл ВАХОБОВ  
Баҳром НОРҚОБИЛОВ  
Низомиддин БАКИРОВ  
Ботиржон СУЛАЙМОНОВ  
Ўқтам УМУРЗОҚОВ  
Алишер МАҚСУДОВ  
Равшанбек СИДДИҚОВ  
Мирзиёд МИРСАИДОВ  
Бахтиёр КАРИМОВ  
Ибрагим ЭРГАШЕВ  
Мурод АШУРОВ

**2020 йил,  
№8. Август**

**Журнал 1922 йил  
октябрдан чиқа бошлиган.**

**Обуна индекси:  
якка обуначилар учун – 894  
ташкилотлар учун – 895**

**МУНДАРИЖА**

Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармони. Ўзбекистон Республикаси сув хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган концепциясини тасдиқлаш тўғрисида.....	1
Қишлоқ ва сув хўжалигидаги ислоҳотларнинг бориши таҳлил қилинди.....	3
Сув хўжалигини ривожлантириш концепцияси – мамлакат истиқболи .....	4
<b>Ш.АБДУАЛИМОВ, Ф.ҲАСАНОВА, Ш.КАРИМОВ, М.ЗИЯТОВ.</b> Август – хосилга хосил кўшиш ойи .....	6
<b>М.ТОШБОЛТАЕВ.</b> Фўзани машинабоп қилиб парваришиш .....	7
<b>Ф.ТЕШАЕВ, С.АЛЛАНАЗАРОВ, У.АБДУРАХМАНОВ.</b> Фўза дефолиацияси – муҳим агротехник тадбир .....	9
<b>Р.СИДДИҚОВ.</b> Галлакор келгуси йил тадоригини кўрмокда .....	11
<b>Р.АБДУЛЛАЕВ, Ҳ.АБДУЛЛАЕВА.</b> Боғбон ва соҳибкорлар учун кизғин палла.....	12
<b>И.КУРБОНОВ, Т.РАЖАБОВ.</b> Сугорища буғдой сомони билан мульчалашнинг ахамияти .....	14
Такрорий экин – юкори даромад манбаи .....	15
<b>Ҳ.БУРҲНОВ.</b> Ташкилотчи, одамоҳун инсон .....	16
<b>Ҳ.КАРИМОВ.</b> Сувни тежаш – асосий мақсад .....	17
<b>Ш.НОРМУРОДОВ.</b> Томчилатиб сугориш самараси .....	18
Янгича сугориш афзалликлари .....	19
<b>Р.ТОЖАЛИЕВА.</b> Тадбиркорга айланаштган фермерлар .....	20
<b>Р.ҚОЗОҚОВ.</b> Чайладаги одамлар .....	21
<b>Ш.ЖАББАРОВА.</b> Жасур одамдан тадбиркор чиқади .....	22
<b>Р.ЮСУПОВА.</b> Нурағашон хаёт .....	23
<b>Б.ЭСАНОВ.</b> Дипломсиз боғшунос .....	24
<b>Ҳ.ЙУЛДОШЕВ, Н.ҚУРБОНОВА.</b> Пиллачилик кластерларини шакллантиришда давлатнинг роли .....	25
<b>Ш.ОРИПОВ, Ҳ.ЮСУПОВ, Н.ЮСУПОВ.</b> Лалмикор майдонлардан самарали фойдаланиш истикబоллари .....	27
<b>С.САИДОВ.</b> Фалла хосилдорлигини оширишда пестицидларни уйғунлашган ҳолда кўллаш .....	28
Г.АЛЛАШОВ, П.ТОРЕШОВ, А.ПИРНИЯЗОВ. Влияние сроков сева и норм высева семян на урожайность озимой пшеницы в условиях Приаралья .....	29
С.НЕГМАТОВА, Б.ШАВКАТОВ. Турли муддат ва меъёлларда анғизда мош етишириш .....	31
С.ИСЛАМОВ, Ж.ШАМШИЕВ. Турли хил иклим шароитларида етиширилган узумнинг “Тойфи” нави морфологик ва биологик кўрсаткичлари .....	32
А.ОРИПОВ, Ш.ДЖАББАРОВ, И.УЛАШЕВ. Чорва молларининг асосий гельминтозлари ва уларни бартараф килишдаги долзарб муаммолар .....	33
<b>Ш.АКМАЛХОНОВ, Б.ЖУМАДУЛЛАЕВ, Д.ЮЛДАШЕВ, К.ИМАНКУЛОВА, Н.ГУЛМАТОВА.</b> Сигир сути микдори ва сифатини яхшилашда қандай қоида ва амалларга эътибор бериш керак? .....	35
Д.ДЖУРАЕВА. Ўзбекистонда геодезия соҳасида кўлланилаётган инновацион технологиялар ва уларнинг иқтисодий афзаликлари .....	37
А.НИГМАТОВ, Ш.УБАЙДУЛЛАЕВА, Н.АЗИЗОВА. Технологик жараёнларни автоматлаштирилган бошқариши тизимларида интернет-технологияларни кўллаш .....	38
И.МАХМУДОВ, А.ЭРНАЗАРОВ, У.САДИЕВ, А.ДОЛИДУДКО. Развитие теории и методов определения депрессионной кривой при неустановившихся безнапорных фильтрационных течениях .....	39
Б.ТЎЛАГАНОВ. Чўл озуқабон ўсимликлари ургу аралашмасини йигувчи машина сепаратори параметрларини асослаш .....	40
А.ЗАКИМОВ. Қизилмия илдизини етиширишда ишлаб чиқариш кооперацияси бошқарувини ташкил этиш .....	42
Ж.ИБРАГИМОВ, Н.ХАМИДОВ, С.ТУРСЫМУРАТОВ. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқарувчилари учун техникаларни танлашга таъсир килувчи омиллар таҳлили .....	43
<b>М.ОТАХОНОВ, Қ.ХУДОЙШУКУРОВ, Д.АЛЛАЁРОВ, Н.АМИРОВ.</b> Ичимлик суви ишлаб чиқариш таннархини камайтириш .....	44
А.ШАМИШЕТОВ. Бухгалтерия хисоби маълумотлари шаклланишининг хусусиятлари .....	46
А.ТОИРОВ. Барчага манзур телекўрсатув .....	47

Журнал Ўзбекистон Матбуот ва ахборот агентлигига 2019 йил 10 январда 0158-рақам билан қайта рўйхатга олинган.

**Манзилимиз:** 100004, Тошкент ш.,  
Шайхонтохур т. А. Навоий к., 44-үй.

Тел: +998 71-242-13-54,  
+998 71-242-13-24.

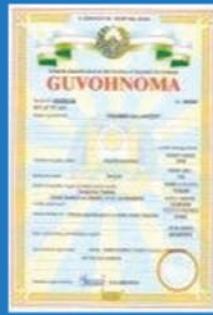
[www.qxjurnal.uz](http://www.qxjurnal.uz)  
E-mail: uzqx\_jurnal@mail.ru,  
Telegram: qxjurnal\_uz

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

Босмахонага топширилди: 2020 йил 3 авгуаст. Босиша руҳсат этилди: 2020 йил 3 авгуаст. Қоғоз бичими 60x84 1/8. Офсет усулида оғсет қоғозига чоп этилди. Шартли босма табоби 4,2. Нашр ҳисоб табоби 5,0. Буюртма №3/08. Нусхаси 1400 дона.

**RELIABLE PRINT  
МЧЖ да чоп этилди.  
Корхона манзили:  
Тошкент шаҳар Чорсу майдони ЗА.**

Навбатчи муҳаррир: Б.ЭСАНОВ  
Дизайнер: У.МАМАЖОНОВ, Н.БОЛТАЕВА



# POLIMER GALANTERY

**Надёжная полимерная продукция от производителя**

## ПЛЁНКА ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ:

- ГИДРОИЗОЛЯЦИОННАЯ
- ПАРНИКОВАЯ 3-Х ГОДИЧНОГО СРОКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
- ТЕРМОУСАДОЧНАЯ УПАКОВОЧНАЯ
- ТРЁХСЛОЙНАЯ
- МЕШКИ И ПАКЕТЫ



Адресс: г. Ташкент, Алмазарский  
район, улица Янги Олмазор 51.

 (+998) 94-638-33-33  
 (+998) 95-142-31-19  
 (+998) 97-342-50-08

 polimergalantry@mail.ru  
 www.polimergalantry.uz



# Chorvador.uz

## ЭНГ ЯХШИ ЧОРВАДОРЛАРГА



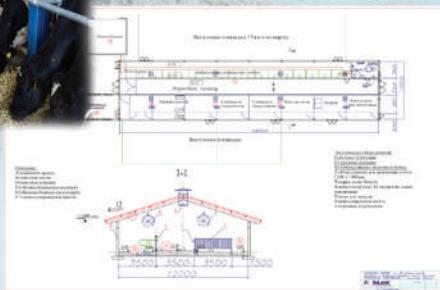
Резина ётоқлар



УТТ аппарати



Сут совутиш ва сақлаш танклари



Чорвачилик комплексларини лойиҳалаштириш



Сигир елинини дезинфекция қилиш  
ва ускуналарни ювиш воситалари



Чорвачилик ускуналари ва эҳтиёт қисмлари

Озуқа тайёрлаш ва тарқатиш техникалари



Сигир соғиши ускунаси ва заллари

Тошкент ш., Аҳмад Дониш 22.  
тел. (71) 226 65 96; +998 91 192 07 55;  
+998 97 444 00 16; +998 94 647 10 03.

E-mail: chorvador@chorvador.uz

[www.chorvador.uz](http://www.chorvador.uz)