

# O‘ZBEKISTON ISSN 2181-502X

## QISHLOQ VA SUV XO‘JALIGI

**№2, 2024**

**Agrar-iqtisodiy, ilmiy-ommabop jurnal**

**GERMANIYANING BERLIN  
SHAHRIDA 19-28-YANVAR KUNLARI  
NUFUZLI «YASHIL HAFTALIK — 2024»  
XALQARO KO‘RGAZMASI BO‘LIB O‘TDI.  
UNDA O‘ZBEKISTON DELEGATSIYASI  
HAM SAMARALI ISHTIROK ETDI.**





- Республика бўйича суғориш мавсумида **30 млрд. 99 млн. куб метр** сув етказиб берилди;
- Сув ресурсларини самарали бошқариш, агротехник тадбирларни ўз вақтида ўтказиш, сувни тежайдиган ва рақамли технологияларни жорий қилиш, ирригация тадбирларини амалга ошириш ҳамда ерларни лазерли текислаш ҳисобидан жами **7,0 млрд. куб метр** сув тежалишига эришилди;
- **377,0 минг гектар**, жумладан,
- **73,8 минг гектар** томчилатиб,
- **17,5 минг гектар** ёмғирлатиб,
- **8,5 минг гектар** майдонда дискрет,
- **73,3 минг гектар** майдонда бошқа турдаги суғориш технологиялари жорий қилинди,
- уларнинг умумий кўрсаткичи **1,2 млн. гектарга** ёки суғориладиган ер майдонларига нисбатан **30 фоизга** етказилди;
- **204,0 минг гектар** кишлок хўжалиги экин майдонларида лазер ускунаси ёрдамида текислаш тадбирлари амалга оширилди.



УМУМИЙ МАЪЛУМОТ



ЖАМИ СУҒОРИЛАДИГАН  
МАЙДОН  
**4,3 млн. га**



ТЕХНОЛОГИЯ ЖОРИЙ  
ҚИЛИНГАН МАЙДОН  
**1,2 млн га**



КЎРСАТКИЧ  
**28 фоиз**



2017 йилда  
**3 фоиз**

469 минг гектарда томчилатиб

46 минг гектарда ёмғирлатиб

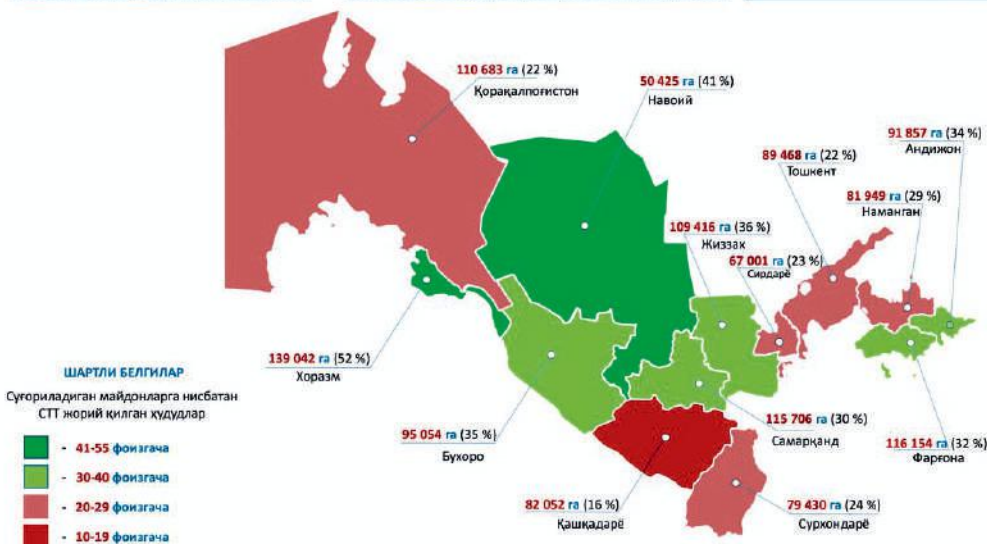
23 минг гектарда дискрет

40 минг гектарда эгилувчан қувур

21 минг гектарда эгатга плёнка тўшаб

629 минг гектар ерлар лазерли текисланди

Ўзбекистон сув тежовчи технологияларни жорий қилиш бўйича Марказий Осиёда биринчи, МДХ давлатлари орасида иккинчи, Осиёда тўртинчи ва дунёда 13-ўринни эгаллайди



## Ўзбекистон Республикаси Президентининг ФАРМОНИ

# ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИГА МЎЛЖАЛЛАНГАН ЕР УЧАСТКАЛАРИНИ ИЖАРАГА БЕРИШ ТАРТИБИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ БЎЙИЧА ҚЎШИМЧА ЧОРА-ТАДБИРЛАР ТЎҒРИСИДА

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 8 июндаги “Ер муносабатларида тенглик ва шаффофликни таъминлаш, ерга бўлган ҳуқуқларни ишончли ҳимоя қилиш ва уларни бозор активига айлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ–6243-сон Фармони билан бошланган ер муносабатлари соҳасидаги ислохотларни изчил давом эттириш мақсадида:

1. 2024 йил 1 мартдан бошлаб қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ер участкаларини ижарага беришда очиқ электрон танлов ўрнига электрон онлайн аукцион савдолари жорий этилсин.

2. Белгилансинки:

а) қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ер участкалари электрон онлайн аукцион савдолари орқали ўттиз йилга ижарага берилади, бунда бошланғич нарх ер участкасининг норматив қиймати миқдорида белгиланади;

б) ер участкаларини электрон онлайн аукцион савдоларига чиқариш бўйича материалларни тайёрлаш, қонунчиликка тегишли ўзгартиришлар киритилгунигача қадар, очиқ электрон танлов учун белгиланган тартибда, электрон онлайн аукцион савдоларини ўтказиш эса, аукцион савдоларини ташкил этиш ҳамда ўтказиш тартибига мувофиқ амалга оширилади;

в) қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ер участкаларини ижарага бериш бўйича электрон онлайн аукцион савдолари

ғолибларига ер участкаси нархини уч йил муддатда ҳар ойда тенг улушларда бўлиб-бўлиб тўлашга рухсат берилади;

г) деҳқон хўжалиги, якка тартибда боғдорчилик, полизчилик ва чорвачиликни юритиш учун ер участкаларини ижарага бериш бўйича электрон онлайн аукцион савдолари ғолиби бўлган “Темир дафтар”, “Аёллар дафтари” ва “Ёшлар дафтари”да рўйхатда турган фуқароларга ер участкаси нархини беш йил муддатга тенг улушларда фоизсиз бўлиб-бўлиб тўлашга рухсат берилади;

д) электрон онлайн аукцион савдолари орқали ижара ҳуқуқини сотишдан тушган маблағлар ижара ҳуқуқи давлат рўйхатидан ўтказилганидан кейин оператор хизмат ҳақи чегирилган ҳолда қуйидаги тартибда тақсимланади:

10 фоизи – Қишлоқ хўжалиги вазирлиги тизимидаги ташкилотларга (2 фоиз – “Агросаноатни рақамлаштириш маркази” МЧЖга, 3 фоиз – “Ўздаверлойиха” давлат илмий-лойиҳалаш институтига, 5 фоиз – Қишлоқ хўжалигини ривожлантириш ва озиқ-овқат таъминоти жамғармасига);

базавий ҳисоблаш миқдорининг бир ярим баравари миқдорида – ер участкасига бўлган ҳуқуқни давлат рўйхатидан ўтказиш учун рўйхатдан ўтказувчи органининг ҳисобварағига;

қолган маблағлар – тегишли туман (шаҳар) маҳаллий бюджетига.

3. Қишлоқ хўжалиги вазирлиги

Қорақалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши, вилоятлар ҳокимлари, Кадастр агентлиги ва Давлат активларини бошқариш агентлиги билан биргаликда 2024 йил 1 мартга қадар:

1-иловага мувофиқ **15 626,8 гектар** қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ер участкасининг электрон онлайн аукцион савдоларига чиқарилишини (аҳоли пунктларига яқин, сув таъминоти яхши, унумдорлиги юқори бўлган, майдони, қоида тариқасида, 5 гектардан юқори контурларни 1 гектаргача лотларга бўлган ҳолда);

очиқ электрон танловга чиқарилган ва ғолиб аниқланмаган қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ер участкалари 2024 йил 1 мартдан бошлаб автоматик тарзда электрон онлайн аукцион савдоларига чиқарилишини таъминласин.

**4.** 2024 йил 1 мартдан бошлаб қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ер участкалари ижарачиларига **ижарага берилган ер участкалари бўйича ўз ҳуқуқ ва мажбуриятларини** ер участкасидан фойдаланиш мақсадини ўзгартирмаган ҳолда **бошқа шахсга ўтказишга (қайта ижарага беришга) рухсат берилсин.** Бунда:

ижарага олувчи ер участкасидан камида уч йил давомида, ушбу банднинг учинчи хатбошисида назарда тутилган ҳолларда эса, камида беш йил давомида ўзи фойдаланган бўлиши шарт, ушбу муддат ижара ҳуқуқи давлат рўйхатидан ўтказилган пайтдан бошлаб ҳисобланади;

юрidik шахсларга электрон онлайн аукцион савдолари, очиқ электрон танлов ёки танлов ўтказмасдан давлат органларининг қарорлари билан тўғридан-тўғри ижарага берилган ер участкаларини бошқа шахсга ўтказишга (қайта ижарага беришга) ижара ҳуқуқи давлат рўйхатидан ўтказилган пайтдан бошлаб беш йилдан кейин йўл қўйилади;

ижарага берувчи очиқ электрон танлов натижасига кўра ижара муддатига тенг тақсимланадиган қўшимча тўловларни

ёки электрон онлайн аукцион савдолари натижаларига кўра бўлиб-бўлиб тўлаш назарда тутилган тўловларни бирийўла тўлаши шарт.

**5.** Олий Мажлис Қонунчилик палатаси Кенгаши ва Олий Мажлис Сенати Кенгашининг 2023 йил 13 декабрдаги “Республикамизда ерлардан оқилона ва самарали фойдаланиш ҳолатини ўрганиш, бу борада маҳаллий Кенгашлар томонидан назорат қилиш самарадорлигини янада ошириш тўғрисида”ги 3787–IV/КҚ-642–IV сонли қўшма қарори маълумот учун қабул қилинсин.

2024 йил 31 декабрга қадар бўлган даврда халқ депутатлари туман (шаҳар) Кенгашларига ҳуқуқни тасдиқловчи ҳужжатлари тўлиқ бўлмаган, ҳужжатдаги ва амалдаги майдони бир-биридан фарқ қиладиган, доимий фойдаланиш ҳуқуқи билан ажратилган, шу сабабларга кўра ҳуқуқ давлат рўйхатидан ўтказилмаган ҳолда амалда фойдаланиб келинаётган қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ер участкаларидан фойдаланиш самарадорлигини ўрганиб, ўз сессияларида ушбу ер участкалари бўйича:

туман (шаҳар) ҳокими ва ердан фойдаланувчи ўртасида ер ижараси шартномасини тузиш (ижара шартномасига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш) тўғрисида;

ер участкасини захирага қайтариш чораларини кўриш тўғрисида қарорлар қабул қилиш ваколати берилсин.

Қорақалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши, вилоятлар ва Тошкент шаҳри ҳокимлари 2024 йил 31 декабрга қадар ўз ҳудудларида ерга бўлган ҳуқуқ давлат рўйхатидан ўтказилмаган, лекин амалда фойдаланиб келинаётган қишлоқ хўжалигига мўлжалланган барча ер участкалари бўйича ижара ҳуқуқини давлат рўйхатидан ўтказиш ёки ерни захирага қайтариш чораларини кўрсин.

**6.** Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган

суғориладиган ерлар учун қишлоқ хўжалиги ва ўрмон хўжалиги ишлаб чиқариши нобудгарчилиги ўрнини қоплаш бўйича тўловлар барча ҳолларда барча шахслардан тўлиқ ундирилиши белгилансин, бундан ер участкалари жамоат эҳтиёжлари учун олиб қўйилган ҳоллар мустасно.

7. Шундай тартиб ўрнатилсинки, унга мувофиқ гаровга қўювчининг ер участкасига бўлган ҳуқуқлар гарови билан таъминланган мажбурияти бажарилмаган тақдирда, ер участкасидан фойдаланиш мақсадини ўзгартирмаган ҳолда, **ижара ҳуқуқини ер ижараси шартномасининг қолган даврига электрон онлайн аукцион савдолари орқали реализация қилишга рухсат этилади.** Бунда:

ер участкасига ижара ҳуқуқини электрон онлайн аукцион савдоларига чиқаришни **ваколатли органлар билан келишиш** (хулоса олиш) **талаб этилмайди;**

суд ҳужжатлари ва бошқа органлар ҳужжатларини ижро этиш тўғрисидаги қонунчиликка мувофиқ, ижара ҳуқуқини электрон онлайн аукцион савдоларида реализация қилишдан тушган маблағлар қонунчиликда белгиланган тартибда тақсимланади.

8. Агросаноат кластерларига ер участкаларини Вазирлар Маҳкамаси томонидан тўғридан-тўғри ижарага бериш тартиби бекор қилинсин. Бунда, агросаноат кластерлари ер участкаларини электрон онлайн аукцион савдолари орқали ёки йирик инвестиция лойиҳасини амалга ошириш учун энг яхши таклифни танлаб олиш йўли билан ижарага олишлари мумкин.

9. Инвестициялар, саноат ва савдо вазирлиги, Адлия вазирлиги **икки ой муддатда** йирик инвестиция лойиҳасини амалга ошириш учун энг яхши таклифни танлаб олиш тартибини соддалаштириш бўйича Ҳукумат қарори лойиҳасини, шунингдек, чет эл инвестициялари иштирокидаги корхоналарга ер участкала-

рини ажратиш тартибини такомиллаштириш бўйича норматив-ҳуқуқий ҳужжат лойиҳасини Вазирлар Маҳкамасига киритсин.

Бунда, ер участкаларини чет эл инвестициялари иштирокидаги корхоналарга, йирик инвестиция лойиҳасини амалга ошириш учун энг яхши таклифни танлаб олиш йўли билан маҳаллий ва чет эллик инвесторларга тўғридан-тўғри ижарага беришда ушбу ер участкасига ижара ҳуқуқининг баҳоловчи ташкилот томонидан аниқланадиган бозор қийматига нисбатан коэффицентларда белгиланадиган миқдордаги маблағ ижарага олувчи томонидан Давлат бюджетига тўланиши назарда тутилсин.

10. Адлия вазирлиги манфаатдор вазирлик ва идоралар билан биргаликда икки ой муддатда қонунчилик ҳужжатларига ушбу Фармондан келиб чиқадиган ўзгартириш ва қўшимчалар тўғрисида Вазирлар Маҳкамасига таклифлар киритсин.

11. Ўзбекистон Республикаси Президентининг айрим ҳужжатларига 2-иловага мувофиқ ўзгартиришлар ва қўшимча киритилсин.

12. Мазкур Фармоннинг ижросини самарали ташкил қилишга **масъул ва шахсий жавобгар** этиб Бош вазир ўринбосарлари Ж.А.Ходжаев ва Ж.А.Қўчқоров, қишлоқ хўжалиги вазири И.Ю. Абдурахмонов белгилансин.

Фармон ижроси учун масъул идоралар фаолиятини мувофиқлаштириш ва назорат қилиш Ўзбекистон Республикасининг Бош вазири А.Н.Арипов зиммасига юклансин.

**Ўзбекистон Республикаси**  
**Президенти** **Ш.МИРЗИЁЕВ**

*Тошкент шаҳри,*  
*2024 йил 18 январь*



## ИЛМ АҲЛИ БИЛАН МУЛОҚОТ

2024 йил 27 январь куни Сув ҳўжалиги вазири Ш.Хамраев илм аҳли билан учрашди.

Учрашувда Ўзбекистон Фанлар академияси Механика ва иншоотлар сейсмик мустаҳкамлиги институти директори, профессор Карим Султонов, “Тошкент ирригация ва қишлоқ ҳўжалигини механизациялаш муҳандислари институти” миллий тадқиқот университети кафедра мудир, академик Мирзиёев Мирсаидов, вазирлик ҳўзуридаги Ирригация ва сув муаммолари илмий-тадқиқот институтининг профессор ва тадқиқотчилари, вазирлик масъул ходимлари қатнашди.

– Президентимизнинг Хитойга давлат ташрифи доирасида биз ҳам ушбу мамлакатда бўлдик. Тараққиётнинг юқори чўққиларини эгаллаётган Хитой барча ютуқларга илм билан эришмоқда, - деди вазир ўз сўзида. - Сув ҳўжалиги соҳасини олиб қарайдиган бўлсак, йирик иншоотлар хавфсизлигини таъминлаш, шўр ерларни ювишга сув сарфламасдан туриб мўл ҳосил олишни улардан ўргансак, тажриба алмашсак арзийди.

Профессор К.Султонов мамлакатимизда очиб сўғориш тармоқларидан фойдаланилиши, ёз мавсумида уларда кўп миқдорда сув буғланиб кетишини мисол қилиб, ер остидан қувур орқали сўғориш тармоқларини ўтказиш бўйича эксперимент ва тадқиқотлар олиб боришга эътибор қаратиш зарурлигини таъкидлади. Шунингдек, сув омборлари ва тўғонларнинг хавфсизлигини лойиҳалаштиришда ҳисоб-китоб услублари эскирганлиги, янги қурилма ва ускуналардан

фойдаланиб, бу борада қилиниши керак бўлган ишлар борлигини эътироф этди.

– Гидротехник иншоотларнинг сейсмик мустаҳкамлиги бўйича жаҳон илм-фанида ўз ўрнинимиз бор, - деди академик М.Мирсаидов. – Кафедрамиз томонидан бу борада янги тадқиқотлар олиб борилаяпти. Уларни ишлаб чиқаришга татбиқ этиш, энг самарали усуллардан фойдаланишга ўтиш учун вазирлик билан ҳамкорликни янада мустаҳкамлаш зарур.

Учрашувда соҳага доир янги илмий лойиҳаларни кўпайтириш, уларнинг молиявий таъминотини ҳал қилиш, бажарилаётган илмий тадқиқотларда сифатга эътибор қаратиш, ёш олимларга шароитлар яратиш масалалари муҳокама қилинди.

Илм билан ишлаб чиқариш уйғунлашса натижа юқори бўлиши яқдиллик билан эътироф этилди.

Вазирлик марказий аппаратининг ҳар ойни охири душанба куни ўтказиладиган йиғилишида илм-фан масаласини кўриб чиқишга келишиб олинди.

Илм, илм ва яна бир қарра илм. Илмни ривожлантириш, тадқиқотчи ва олимларга кенг йўл очиш, уларни ҳар тарафлама қўллаб-қувватлаш зарурлиги бугунги учрашувнинг якуний ҳулосаси бўлди.

**Шўҳрат СУЮНОВ,**

Сув ҳўжалиги вазирлиги  
Ахборот хизмати бошлиғи.

# ДЕҲҚОН ДАЛАГА ЧИҚДИ

Февраль ойида бошоқли дон экинлари парваришида амалга ошириладиган энг муҳим агротехник тадбирлар

**С**айёрамиз табиатида-ги кескин ўзгаришлар йилдан-йилга мутлақо бир-бирига ўхшамас ҳолатларни келтириб чиқармоқда.

Республикамызда 2023 йилнинг ноябр, декабр ва январ ойларини илиқ келганлиги кузги бошоқли дон экинларининг ўсиши ва ривожланишига ижобий таъсир кўрсатди. Бунинг натижасида оптимал муддатларда ва бироз кеч экилган кузги бошоқли дон экинлари тўлиқ туплашини таъминлади. Лекин жанубий минтақаларда экилган эртаки бошоқли дон экинларига салбий таъсири сезилди. Бу минтақаларда ғаллани озиклантириш, суғориш ҳамда суспензия билан ишлашга жиддий аҳамият бериш ўта долзарбдир.

Жорий йилнинг январ ойи охириги йилларга нисбатан ёғингарчиликсиз ҳамда қуруқ, илиқ бўлганлиги кузатилди. Шунинг учун ғалла парваришида амалга ошириладиган агротехник чора-тадбирлари ўтказишга ўта масъулият билан ёндашиш зарур.

Зеро, Республикамыз ғалла майдонларида макро ва микро озуқа элементлар тақчиллигини қоплаш мақсадида февраль ойида тўғри ва ўз вақтида кузги буғдойни парвариш қилиш ўсимликнинг ноқулай шароитларга чидамлилигини ошириш ва маҳсулдорлигининг юқори бўлишини таъминлашимиз керак.



Январь ойининг нисбатан илиқ келиши, экилган ғаллаларнинг қишки тиним даврини тўлиқ ўташига имкон бермади. Кундузги илиқ кунлари ғалла ниҳоли ишлаб, тунги вақтларда ишловдан тўхтади. Бундай ҳолатларда ғаллалар ўсиш-ривожланиш энергиясини сарфлайди. Натижада, буғдой экилган ер майдонларида ўсимлик илдиз тизими жойлашган тупроқ қатламидаги озуқа моддалар, яъни азот миқдори камайиб кетган бўлади. Ниҳоллар нозик ҳолда қишдан чиқади ва озик моддаларига муҳтож бўлади.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, экилган майдонлардаги ғалла парваришида феврал ойида куйидаги агротехник тадбирларни бажариш лозим бўлади.

Ғаллачиликдаги энг муҳим агротехник тадбирларидан бири бу ғалла майдонларида баҳорги азотли ўғитлар билан навбатдаги иккинчи озиклантиришни амалга ошириш ҳисобланади.

Республикамыз вилоятларининг жойлашган ўрнига қараб эрта баҳорги озиклантиришнинг йилнинг келишига қараб тахминий муддати 10-20 февралга тўғри келади. Жанубий минтақаларда эса 7-10-февралларда ўғитлаш мақсадга мувофиқ. Эрта баҳорги озиклантиришда азотли ўғитлар йиллик меъёрининг таъсир этувчи модда ҳисобида 25 фоизини бериш тавсия қилинади. (физик ҳолда 150-160 кг/га) Агарда ўсимликларда ўсиш жараёни кеч бошланса, бу даврга келиб ҳаво ҳарорати тез кўтарилади, ривожланиш фазаларининг ўтиш вақти ва озика

моддаларнинг ўзлаштирилиши тезлашади. Шу даврда ўсимликда тулланиш ва генератив органлар ривожланишини кучайтириш мақсадида азот меъёрининг йиллик меъёрига нисбатан 25 фоиз эмас 30 фоизга оширилиши ҳамда зудлик билан суғориш ишлари кўллатмасдан шарбат усулида тавсия қилинади.

Эрта баҳорги озиклантириш кўчат қалинлигини барқарорлаштиради. Ўсимликда тулланиш жараёни жадаллашади, 1 кв.м.да 500-600 тагача поя ҳосил қилишга эришиш мумкин. Эрта баҳорги озиклантириш ҳисобига бир гектар ердан 5-10 центнергача кўшимча ҳосил олишга эришилади.

Республикамининг Фарғона водийси ҳамда марказий вилоятларда кузги буғдойни баҳорги азотли ўғитлар билан озиклантиришни муддати экилган муддати, навнинг биологик ҳолати ва об-ҳаво шароитига қараб 10-20 февралга қадар якунлаш лозим. Қашқадарё, Сурхондарё вилоятларида 30 январдан бошлаб 10 февралга қадар, Қорақалпоғистон республикаси ва Хоразм вилоятида эса 20 февралдан бошлаб 1 мартга қадар якунлаш яхши самара беради.

**А**йрим сабабларга кўра, экиш олди-дан фосфорли ва калийли ўғитлар билан озиклантирилмаган ёки кеч экилган майдонларга соф ҳолда 90 кг дан фосфорли ва 60 кг дан калийли ўғитларни солиш тавсия этилади. Бунда аммофос бериладиган бўлса физик ҳолда 200 кг/га, Оддий суперфосфат бериладиган бўлса 500 кг/га. Калийли ўғит сифатида калий хлор ўғитидан 100 кг/га миқдорда берилиши тавсия этилади. Озиклантирилган майдонларни энгил, кўллатмай суғориш мақсадга мувофиқ бўлади.

Озиклантириш ўтказилган ғалла майдонларига тупроқ-иқлим шароитларини ҳисобга олган ҳолда ҳар бир минтақалар шароитидан келиб чиқиб гектарига 600-700 м<sup>3</sup> меъёрда суғориш ишларини шарбат усулида амалга оширилиши берилган ўғитлардан фойдаланиш самарадорлигини оширади.

Экилган ғалла майдонларига ҳар 5 гектар ҳисобига 1 та ташкил этилган шарбат ўраларни таъмирлаш, гектарига 5-10 тоннадан маҳаллий ўғит чиқариш, ривож жуда орқада бўлган майдонлар учун 20-30 тоннадан чириган гўнг чиқариб сепиш ва суғориш тармоқлари, ариқ-зовурларни

тозалаш ишларини ташкил этиш керак.

Агарда ғўза қатор орасига экилган ғалла майдонларда ғўзапоядан тозалаш ишлари охирига етказилмаган бўлса, ғўзапоя ва хас-хашаклардан зудлик билан тозалаш ишларини амалга ошириш лозим.

Февраль ойида ҳаво ҳарорати +15°C гача бўлганида микро-макро ўғитларни ўзида жамлаган гумин моддаси билан тўйинган биоўғитлар билан ғалла майдонларига суспензия сепиш энг самарали усулардан ҳисобланади.

Суспензия учун эритма тайёрлашда ғалланинг 8-10 кг/га карбамид минерал ўғитига таркибда макро ва микро ўғитлар билан тўйинган биостимуляторлардан гектарига Гео Гумат (1 л/га), УзГуми, Гумимакс (0,5 л/га), Агрозим (3 л/га), Зеребраагро (100 млгр/га), Аминозол (1,0-3,0 л/га), Лебозол (3,0-5,0 л/га), YieldOn (2,0 л/га) каби кимёвий воситаларни 300 литр сувга аралаштириб махсус пуркагич механизмлар ёрдамида ғалла майдонларига сепиш ғалла ҳосили ва сифатига ижобий таъсир кўрсатади.

Бу йил январ ойининг илқик келиши кузда чиққан бегона ўтларни совуқда йўқ бўлишини таъминламади. Айниқса, жанубий минтақаларимизда экилган ғалла майдонларида бегона ўтлар қисман ривожланмоқда. Шунинг учун феврал ойида об-ҳаво шароитига қараб, бегона ўт босиш даражасини ҳисобга олган ҳолда гербицидлар билан бегона ўтларга қарши курашиш ишларини бошлаш зарур.

Ғаллазорларда кўп тарқаладиган бир йиллик икки паллали бегона ўтларга қарши Азанстар, 75% в.д.г. – 20 г/га, Финито 750 в.д.г., 20 г/га, Eurostar 75% в.д.г. 20 гр.га, Зарстар в.д.г. 20 гр/га, Энтостар в.д.г. 20 гр/га. (кўп йиллик икки паллали бегона ўтларга қарши) Vinstar plus 75% в.д.г.30 гр/га, Энтостар плюс в.д.г. 30 гр/га, Зарстар плюс в.д.г. 30 гр/га, Prostar 75% в.д.г. 30 гр/га. (бир йиллик бошоқли бегона ўтларга қарши) Энтопик Супер к.э. 0,15 л/га, Oxia Pro 10% ЕС 1,0 л/га, Propic 24% ЕС 0,15 л/га, Клодифоп Экстра 24% эм.к. 0,15 л/га, Bio Toppic 30% к.э. 1,0 л/га, Клоди Стар 24% н.кук 0,15 л/га каби гербицидлар захирасини яратиш.

Бу йилги башоратларга қараганда эрта экилган майдонлардаги ғаллаларга касаллик тушиши эҳтимоли юқори. Шунинг учун об-ҳавонинг ҳолатидан келиб чиқиб, ҳаво ҳарорати +12 +15°C га етганда касалликларга қарши курашиш учун тавсия этилган фунгицидлар билан ишлаш ўта



муҳим агротехник тадбирлардандир. Шундай майдонлар аниқланиб, касалликларга қарши ишловни сифатли ўтказиш керак.

Ғалла асосий касалликлари сариқ, қўнғир занг ҳамда уншудринга қарши Супер Коназол 33% эм.к. 0,3-0,35 л/га, Виальто Супер 33% 0,3 л/га, R-ULTRA Super 33% к.э 0,3 л/га, Колосаль Про м.эм.к. 0,2-0,3 л/га, Суперфар 50% эм.к. 0,16-0,18 л/га, Титул Дуо к.э.к. 0,2 л/га, Дуазол к.э.к. 0,2 л/га, БИ-КОНАЗОЛ 40% к.э.к. 0,2-0,25 л/га, Уредазол 40% к.э.к. 0,2-0,25 л/га, Титус Микс 40% к.э.к. 0,2 л/га, Диканазол 40% к.э. 0,2 л/га, Энтоликур 22,5% эм.к. 0,3-0,5 л/га, Рейкон 28% сус.к. 0,5 л/га, Броадер 30% эм.к. 0,3 л/га, Сплеш 30% эм.к. 0,3 л/га каби фунгицидлар ҳамда ҳашарот ва зараркунандаларга қарши кураш учун эса зарур бўлган (шира, трипс, хасва, шиллиққурт) қарши Имитрин 20% эм.к. 0,1 л/га, Киллер экстра 10% эм.к. 0,1 л/га, Агрофос-Д 55% эм.к. 0,5 л/га, Дуэт 55% эм.к. 0,5 л/га, Фосшанс, эм.к. 0,15 л/га, Борей Нео сус.к. 0,2 л/га, Дефентокс 2,5% эм.к. 0,25 л/га, Децис 10% эм.к. 0,1 л/га, Кинфос эм.к. 0,25 л/га, Имидашанс, с.э.к. 0,1 л/га, Имидаклоприд Оригинал 35% сус.к. 0,1 л/га. каби инсектицидлар захирасини яратиш зарур.

Айни кунларда ғаллазорлардаги бегона ўтларга, кассаллик ва зараркунандаларга қарши кимёвий курашни ташкил этишга зарур бўлган кимёвий воситалар захирасини тайёрлаш ва уларни қўллаш учун зарур бўлган ОВХ-05. штангали пуркагичларни тўла таъмирдан чиқариш лозим.

Юқорида келтирилган агротехника чора-тадбирлар республикамизнинг ҳар бир минтақаси тупроққим шароити ва ғалланинг ривожланиш фазаларига ҳамда бегона ўтларни униб чиқиш даврига қараб 5-10 кун олдин ёки кейин амалга оширилиши мумкин.

### Ушбу ишлар амалга оширилганда:

**Биринчидан:** Об-ҳаво камёғин, куруқ ва илиқ келганда ғаллани суғориш ғалла ривожини тезлаштиради.

**Иккинчидан:** шу кунларда берилган сув ғалла ниҳоллари жойлашган тупроқ қатламидаги ишқорли муҳитни ўзгартиради. Чучук сув илдиз жойлашган тупроқдаги шўрни ювиши ҳисобига ғалланинг илдиз тизими яхши ривожланади, тупроқдаги минерал ва органик моддаларни яхши ўзлаштиради ва туплаш жараёнини тезлаштириб, март ойининг ўрталарига 3-4 тадан туп ҳосил қилишни таъминлайди.

**Учинчидан:** Ғалла экилган майдонларнинг тупроқ қатламидаги намлик 35-40 смдан пастроққа тушади. Натижада, ғалланинг қурғоқчиликка чидамлилиги ортиб, апрел ва май ойларидеги қурғоқчилик ҳамда сув танқислиги вақтида ҳам ғалла ҳосили камайишининг олдини олади.

**Тўртинчидан:** Май ойларида об-ҳавонинг бирдан кўтарилиши +35-40°C ли иссиқ бўлганда ҳам ғалла майдонларидаги тупроқнинг 35-40 см чуқурлигида намликни сақланиши, ўсимликларни минерал озиклантириш, суспензия билан ишлов берилиши натижасида ўсимликлар баргининг қалинлашиши ҳисобига сўрувчи зараркунандаларга чидамлилигини ошириб, доннинг тўлиқ бўлишини таъминлайди ва бошоқнинг пуч бўлиб қолиши ёки ингичка дон ҳамда зирабош бошоқлар пайдо бўлишининг олди олинади.

**Бешинчидан:** Кузги бошоқли дон экинлари кеч экилган, ривождан орқада қолган ғалла майдонларида об-ҳаво шароитини инобатга олиб, имконият даражасида гектарига 100 кг дан азотли ўғитлар билан озиклантириб, суғориш ишлари сифатли амалга оширилса, ўсимликнинг генератив органларининг шаклланишига, тупланиш жараёнига, ўсимликни тупланиш бўғинининг бақувват бўлишига, ниҳолларнинг қишга, совуққа ва қурғоқчиликка чидамлилигини оширади.

Ғалла етиштиришга ихтисослашган кластер ҳамда фермер хўжалиги раҳбарлари бугунги кунда ғалла майдонларидаги ниҳолларнинг ривожланишини доимий назорат қилиб бориш учун кузатувчилар гуруҳини шакллантириб ҳар 2-3 кунда кузатув натижалари таҳлилларини амалга оширишлари керак.

Юқоридаги берилган тавсияларни об-ҳаво шароитларини ҳисобга олган ҳолда бажарилиши юзасидан барча туманлардаги 4 та сектор раҳбарларига ҳамда тегишли соҳа мутасаддиларига тавсиялар берилиши ва уларнинг бу тадбирларга масъулият билан ёндашиш ғалладан жорий йилда ҳар гектар ҳисобидан 90-100 центнер ва ундан ортиқ ҳосил олинишига замин яратади.

**Равшанбек СИДДИҚОВ,**

Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти директори, к.х.ф.д., профессор, РФА академиги.

# ҒАЛЛА ҲОСИЛИНИ ОШИРИШДА МАВСУМИЙ ТАДБИРЛАР

Деҳқонларимиз тили билан айтганда бу йил ҳам деҳқончиликда “Йил йилга ўшамаслигини” кузатиш мумкин. Бошоқли дон экинлари бугунги кунда мураккаб физиологик жараёнларни ўтамоқда. 2023 йилнинг ноябр ва декабр ойлари илиқ келганлиги экилган кузги бошоқли дон экинларининг ўсиши ва ривожланишига ижобий таъсир кўрсатди. Бунинг натижасида эрта ва оптимал муддатда экилган кузги бошоқли дон экинлари тўлиқ туплаш даврига ўтиб, қишлоғга кирди.

Республикаимиз минтақаларининг (жанубий, шимолий, марказий ва Фарғона водийси) тупроқ-иқлим шароитларидан келиб чиқиб, феврал ойи учун башорат қилинган об-ҳаво куруқ ва илиқ бўлиши кузатиладиган бўлса, ғалла майдонларининг ҳайдов қатламида нисбий намликнинг камайиши, ўсиб-ривожланиши учун эса азот етишмаслик ҳолатларини юзага келтириши мумкин.

Таъкидлаш жоизки, қиш ойларида кузги бошоқли дон экинлари тиним даврига кирмасдан, ўсиши ва ривожланиши давом этадиган бўлса, азотли ўғитлар билан биринчи озиқлантиришни жанубий минтақаларда январ ойининг охириги ўн кунлигида, марказий ва Фарғона водийси минтақасида феврал ойининг биринчи ўн кунлигида, шимолий минтақада эса феврал ойининг охириги ўн кунлигида бошлашни тақозо этади. Бунда, азотли ўғитларнинг техник самарадорлигини ошириш учун озиқлантирилган ғалла майдонларини пешма-пеш шарбат усулида суғоришни ташкил этиш зарур бўлади.

Ушбу муддатда бериладиган азотли ўғит ўсимлик илдиз тизимининг ривожланишини кучайтиради ва натижада тупланиш бўғинининг йириклашишига таъсир кўрсатади. Шунингдек, азотли ўғитлар буғдой ўсимлигининг вегетатив органлари ривожланишига, тупланиш бўғинида 2-3 донагача қўшимча поялар, эрта баҳорда эса йирик тупланиш бўғинларидан йирик поялар шаклланишини ва бу пояларда йирик бошоқлар ҳосил бўлишини таъминлайди.

Озиқлантирилмаган ва суғорилмаган, тупроқда намлик етарли бўлмаган ғалла майдонларидаги майсаларда азот ва намлик етишмаслиги оқибатида совуққа, қурғоқчиликка ва бошқа стресс омилларга берилувчан ҳамда касалликларга тез чалинувчан бўлиб қолади. Натижада, қиш ва эрта баҳорда намлик ҳамда азотнинг етишмаслиги ҳисобига кузги буғдой тупламасдан найчалаш фазасига ўтиб кетиши юзага келиб, дон ҳосилдорлигини 30-35 фоизгача пасайишига сабаб бўлади.

Республикаимизда кечки муддатларда экилган майдонларда ғалла ривожини орқада бўлиб, туплаш даражаси пастлиги кузатилмоқда. Вегетация даврида ривожини паст бўлган яхши тупламаган, туплаш даврига кирмаган, тўлиқ униб чиқмаган ғалла майдонларида бегона ўтларнинг кўпайиши, касалликлар ва зараркундаларнинг ривожланиши кучайиб, ҳосилдорликка жиддий зарар келтириши амалиётда кузатилган.



Ғалла майдонларини азотли ўғитлар билан озиклантиришда ўғитларни табақалаштириб бериш зарур. Кеч экилган ва ривождан орқада қолган майдонларга 1-озиклантириш Сульфат аммоний ўғити билан 100-150 кгдан, 2-озиклантириш Карбамид ўғити билан 150-200 кг ва 3-озиклантириш 200-300 кгдан аммиакли селитра ўғитини бериш яхши самара беради.

- 1** Суғориладиган ерларни текислаш, ер майдонининг нишаблигига қараб, ўқариқларни қисқа (50-60 м), челларнинг кичик (0,2-0,3 га) олиниши ҳисобига ҳам 20-25 фоиз сув тежалади;
- 2** сувчилар сонини кўпайтириш ва ҳар 8-10 л/с сувга биттадан сувчи жалб этиш, тунги суғориш ишларини ташкил этиш;
- 3** суғоришни шарбат усулида амалга ошириш, сувни ташлама ва зовурга беҳуда ташлаб қўйиш, қўллатиб ва захлатиб суғоришга йўл қўймаслик ҳам ўз самарасини беради.

### Бегона ўтларга қарши кураш

Таъкидлаш жоизки, бегона ўтлар ғаллага берилган минерал озуканинг 65-70 фоизини, сувнинг 55-60 фоизини ўзлаштириши ҳисобига ғалла ҳосилдорлиги ва дон сифати кескин пасайиб кетади. Бегона ўтларга қарши ғалланинг тушлаш фазасида гербицидларни тўғри қўллаш юқори ҳосил гарови ҳисобланади. Шунинг учун, гербицидларни ҳаво ҳарорати +15+20°C дан юқори, тупроқнинг намлиги 50-60 фоизни ташкил қилган муддатда қўллаш энг қулай давр ҳисобланади.

Бир йиллик икки паллали бегона ўтларга қарши гектарига гербицидлар Винстар 75% с.д.г. 15-20 г, "Тайфун" 75% қ.о.сус 20 г, "Гранстар Про" 75% қ.о.сус. 15-20 г, Энтостар 75% с.д.г. 15-20 г меъёрда;

**Бир йиллик бошоқли бегона ўтларга қарши** Атлантис 3,6% с.д.г. 0,25-0,30 кг, Грамин 8% эм.к 0,3-0,4 кг, Клоди Стар 24% н.кук 0,15 кг, Старлантис 3,6% с.э.г. 0,3 кг меъёрда;

Кўп йиллик икки паллали бегона ўтларга қарши Энтостар плюс 75% с.э.г 30 г, AZANSTAR PLYUS 75% с.д.г. 30 г меъёрда кузги бугдойнинг тушлаш даврида пуркалганда энг юқори самара беради.

### Касалликлар ва уларга қарши кураш

**Сариқ занг** касаллиги дон тўлиш фазасида учраганда 5-10 фоиздан 30-35 фоизгача ҳосилни нобуд қилади. Касаллик ғаллани байроқ барг чиқариш фазасида (бошоқ чиқариш арафаси) сариқ занг билан касалланиш даражаси ўртача 50-60 % га етса, дон ҳосилининг 45-50 % йўқотиш мумкин. Занг касаллиги споралари ҳаво ҳарорати 0°C бўлиши билан ўсимлик танасида ривожлана бошлайди, унинг авж олиб ривожланиши учун энг қулай ҳарорат +12°C дан +23°C гача давом этади.

**Септориоз касаллиги** ғалла баргларида пикнидиялар ҳосил қилади. Бу пикнидиялардан конидиялар чиқиб, ёмғир ва шамол ёрдамида бошқа ўсимликларга тарқалади. Замбуруғнинг пикнидиялари ва мицелийлари эрта баҳорда ғалла майсаларида тез тарқалади.

Ушбу касалликларга қарши фунгицидлар, жумладан гектарига Дуэт экстра 55% н.к. 0,25 кг, Аканто плюс 28% сус.к. 0,3-0,5 л, Бродер 30% эм.к. 0,2-0,3 л, Крест 25% эм.к. 0,2-0,3 л, Колосаль 25% эм.к. 0,3-0,5 л меъёрда кузги бугдойнинг ўсув даврида қўлланилганда юқори самарани таъминлайди ва бир ой давомида ғаллани касалликлардан сақлайди.

### Зараркундалар ва уларга қарши кураш

**Зарарли хасва** - вояга етган ҳолда ўсимлик қолдиқлари ва барг хазонлари остида қишлайди. Апрель ойида ғалла майдонларига тарқала бошлайди. Найчалаш даврида зарарланган поя бошоқ чиқармайди ёки бутунлай оқ бошоқ (пуч) бўлиб қолади. Пишмаган бошоқ зарарланиши натижасида дон таркибидаги оқсил ва клейковина миқдори камайиб кетади.

**Бугдой трипси** - ғаллада бошоқлаш даврида пайдо бўлиб, зарар етказишни бошлайди. Трипс личинкалари бошоқ қобиғи ичига кириб, қобиқ ва гул ширасини, кейинчалик эса дон ширасини сўриб озикланади. Бугдой трипси ғалланинг най тортиш даврида зарарлаганда 38 фоиз, бошоқлаш даврида 26 фоиз, сут пишиш даврида 5 фоизгача ҳосилга зарар етказади.

**Ғалла ширалари** - ўсимликни майсалик давридан бошлаб пишиб этилгунга қадар зарар етказади. Шираларга қарши ўз вақтида кураш тадбирлари ўтказилмаса 15-20 фоизгача ҳосилга зарар етказади.

**Шилимшиқ курт** - кемирувчи зараркунанда бўлиб, личинкаси ғалла барглари эпидермис қатламини қиртишлаб еб зарар етказиши, барг-лар кучли зарарланганда 50 фоизгача ҳосилни нобуд қилади.

**Поя арракаши** - кемирувчи зараркунанда бўлиб, личинкаси бўғим оралиқларини зарарлаши натижасида бошоқ пуч бўлиб қолади, кучли тарқалган майдонларда ҳосилга жиддий зарар етказиши.

Зараркунандалар сони кўп бўлган майдонларда қуйидаги препаратлар билан кимёвий ишлов ўтказиш зарур. Жумладан, инсектицидлардан гектарига Децис 10% эм.к. 0,06-0,08 л, Эсперо сус.к 0,1 л, Каратошанс эм.к. 0,15-0,20 л, Гранд-те 5% с.э. 0,2-0,25 л, Ципер ультра 50% эм.к 0,07-0,1 л меъёрида қўлланилади.

## Ғалланинг ҳосилини оширишда муҳим тадбирлар:

**БИРИНЧИДАН**, униб чиққан ва 1-2-барг ҳолатидаги ғалла майдонларига гектарига 1,5-2 тонна миқдорида чириган гўнг сепиш лозим. Бунда, гўнг намни сақлашга, шўрланиш даражасини пасайишига ва суғорилганда озуқа сифатида ҳосилдорликни камида 4-6 центнергача ошишига ёрдам беради.

**ИККИНЧИДАН**, ғалланинг ривожини тезлаштириш учун ғўза қатор оралиқлари экилган майдонларда кўёш нури яхши тушмаганлиги сабабли, ғалла майсалари тўлиқ тупламасдан тез ва қисқа муддатларда найчалаш фазасига ўтиши ҳисобига 1 м<sup>2</sup> да бошоқ сонининг кескин камайиб кетишига олиб келади. Шундан келиб чиқиб, тезликда ғўзапоя ўрайдиган агрегатларни ва қўл кучини сафарбар этиб, ғалла майдонларини ғўзапоядан тозалаш ишларини якунлаш керак.

**УЧИНЧИДАН**, февраль ойида 1-2 ва 3-4 барг ҳолатидаги ғалла майдонларида ўсимликнинг тупланиш жараёнини, майсаларнинг ўсиш ва ривожланишини тезлатиш, вегетация даврини чўзиш, қишга чидамлилигини мустаҳкамлаш мақсадида гектарига 100-150 кг, феврал ойининг бошида карбамид ўғити билан гектарига 100 кг дан, агар аммиакли селитра ёки сульфат аммоний ўғитидан бериладиган бўлса гектарига 150-200 кг, март ойида гектарига 200-250 кг ва апрел ойида гектарига найчалаш даврида 200-250 кг меъёрида азотли минерал ўғитлар билан озиклантириш даркор.

**ТЎРТИНЧИДАН**, фойдали ҳаво ҳарорати +15°C дан юқори бўлганда карбамидли суспензияга биостимуляторларни ҳамда бегона ўтларга қарши гербицидлар, агарда занг касалликлари аломатлари кўринадиган бўлса, фунгицидларни ҳам қўшиб, комплекс сепишни ташкил этиш. Ушбу йилда биостимуляторлар билан 5-7 марта ишлов бериш графигини ишлаб чиқиш.

**БЕШИНЧИДАН**, тупроқдаги намлик миқдори ҳамда ўсимликнинг ҳолатидан келиб чиқиб, озиклантирилган майдонлар гектарига 600-700 м<sup>3</sup> меъёрида шарбат усулида суғорилади.

**ОЛТИНЧИДАН**, вегетация даврида суғоришларни ўз вақтида ўтказиш ва сув исрофгарчилигининг олдини олиш мақсадида (Сув хўжалиги ташкилотлари, кластерлар ва фермер хўжаликлари) канал ва ариқларни механизм ҳамда қўл кучида тозалаш, лоток тармоқлари ва сув иншоотларини таъмирлаш, сув олиш қулоқларини жиҳозлаш ишларини якунлашлари керак.

**ЕТТИНЧИДАН**, вегетация даврида озиклантириш ва бегона ўт, касаллик ҳамда зараркунандаларга қарши курашиш мақсадида вилоят қишлоқ хўжалиги бошқармалари, туман ҳокимликлари, ўсимликларни ҳимоя қилиш ва карантин агентлиги минерал ўғитлар, биостимуляторлар, гербицид, фунгицид ва инсектоцидлар захирасини яратиши, қисқа муддатда минерал ўғит бериш тадбирлари ва графигини ишлаб чиқиши, ўғит сепгичларни, ўғит ташийдиган техникаларни, суспензия сепадиган штангали пуркагичларни марказлашган ҳолда йиғиб, техник ҳолатини назоратдан ўтказиши ва камчиликларини тузатиши лозим.

Қиш-бахор ойлари ғалла ҳосилига ҳосил кўшадиган давр ҳисобланади, бу даврда тавсияда берилган барча агротехник тадбирлар ўз муддатларида сифатли амалга оширилса, мўл дон ҳосили етиштирилишида муҳим омил бўлиб хизмат қилади.

**Ойбек АМАНОВ**, к/х.ф.д., профессор,  
**Диёр ЖўРАЕВ**, к/х.ф.д., к.и.х.,  
**Акмал МЕЙЛИЕВ**, к/х.ф.д., к.и.х.,  
Жанубий деҳқончилик илмий-тадқиқот институти.



## СОҶИБКОРГА ҲАР СОАТ ҚАДРЛИ

**Эртаги муддатда иссиқсевар сабзавот кўчатларини етиштириш, совуққа чидамли экинлар ва эртаги картошка уруғликларини экиш**

Сифатли кўчат юқори ҳосил гарови ҳисобланади, шу сабабли ҳам баҳор ойларида очик далага экиш режалаштирилган помидор, бақлажон, ширин қалампир, аччиқ қалампир каби иссиқсевар сабзавотлар кўчатларини махсус кўчатхоналарда сифатли тайёрлаб олиш феврал ойининг ўзига хос бир муҳим юмуши ҳисобланади.

### **Помидор, ширин қалампир, аччиқ қалампир ва бақлажон**

Помидор, ширин қалампир, аччиқ қалампир ва бақлажон кўчатларини сифатли тайёрлаш ишлари республиканинг марказий минтақасидаги вилоятларда помидор учун 10-20 феврал, ширин қалампир, аччиқ қалампир ва бақлажон учун 1-10 феврал, жанубий минтақадаги вилоятларда 15-20 кун олдинроқ, шимолий минтақада эса 15-20 кун кечроқ амалга оширилиши лозим.

Очик майдонда етиштириш учун қуйидаги маҳаллий навлар тавсия этилади: помидорнинг Барлос, Юлдуз, Дархон, Баходир, Ситора, ТМК-22, Авиценна, Сурхон-142, ширин

қалампирнинг Маржона, Дар Ташкента, Заря Востока, Зумрад, Наргиза, Тонг, Сабо, Шодлик, аччиқ қалампирнинг Саид, Маргеланский-330, Тилларанг, Учқун, бақлажоннинг Сурхон гўзали, Феруз, Аврора, Алмаз, Глобус навлари.

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



Бақлажон ҳар 1 м<sup>2</sup> майдонга 8-10 г, кўчирмай бир жойнинг ўзиде етиштиришда ҳар 1 м<sup>2</sup> майдонга 3-4 г ҳисобида уруғлар сепилади. Ширин қалампир ва аччиқ қалампир экинларида ҳар 1 м<sup>2</sup> майдонга 14-16 г, кўчирмай бир жойнинг ўзиде етиштиришда ҳар 1 м<sup>2</sup> майдонга 4-5 г ҳисобида уруғ сарфланади. Уруғлар сепилиб, устидан 1,0-1,5 см қалинликда эланган чириган гўнг ёки чириган қипиқ солинади, устидан сув сепилади.



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

Сифатли кўчат тайёрлашда кўчатхона ҳарорати, тупроқ намлиги ва ниҳолларни озиклантириш муҳим аҳамиятга эга. Сепилган уруғлар тез униб чиқиши учун кўчатхонадаги ҳарорат бир ҳафта давомида кундузи 20-25°С,

кечаси 10-14°C, кейинги ҳафтадан кундузи 20-22°, кечаси 14-15°C бўлиши талаб этилади.

Етиштирилаётган кўчатлар экиш учун тайёр бўлгач, очиқ далага олиб чиқишдан 6-8 кун олдин плёнкаларни очиб, кўчатларни ташқи муҳитга шароитига мослаштириб чиниқтириш муҳим аҳамиятга эга.



Далага экиш олдидан кўчатларга иссиқхонанинг ўзида занг, ўргимчаккана ва шираларга қарши ишлов берилиб экилиши мақсадга мувофиқдир. Кўчатларга ишлов беришда экишдан 1-2 кун олдин 2,5% ли Децис дорисидан 0,2 мл. 10 литр сувга аралаштириб 20 метр кв. майдондаги кўчатга сепилади ёки тавсия этилган препаратлардан биронтасидан фойдаланиш мумкин.

Помидорни, ширин қалампир, аччиқ қалампир ва бақлажон 50-55 кунлик кўчатлар 15-18 см узунликда, 5-7 та барг чиқарганда очиқ далага экиш учун тайёр бўлади.

Тавсия этилаётган усул бугунги кунда ишлаб чиқаришда кенг қўлланилиб келинмоқда. Ҳажми 8x8 см бўлган стаканларга 40% гўнг + 40% тупроқ + 20% ёғоч, шולי қипиғи аралашмаси солинади ва стаканлар яхшилаб намлаб суғорилади ва олдиндан ишлов берилган, унувчанлиги юқори уруғлар ташланиб, устидан 2 см қалинликда чиринди солинади. Кўчат етиштириш жараёни оддий усул каби тавсиялар асосида олиб борилади.

Совуқ ҳавога нисбатан чидамли бўлган оқбош қарам, гулкарам, пиёз, сабзи, редис, ош лавлаги, укроп, кашнич, петрушка ҳамда салат каби сабзавотлар экинларини экиш учун режалаштириб қўйилган майдонлар экишга кузда тайёрлаб қўйилган бўлиши лозим.

Эртаги, совуққа нисбатан чидамли оқбош қарам, гулкарам, сабзи, редис, ош лавлаги, укроп,

кашнич, петрушка, салат каби сабзавотлар экинларини экиш учун режалаштириб қўйилган майдонлар кузда тайёрлаб қўйилиши лозим, айрим сабабларга кўра экин майдонлари тайёр бўлмаса, ёгингарчилик кам бўлиб, ерга ишлов бериш мумкин бўлган кунлардан унумли фойдаланиб махсус техникалар ёрдамида 70 ёки 90 см ораликда суғориш эгатлари олиб қўйиш лозим.

### Сабзи

**Сабзи** - совуққа чидамли экин тури. Унинг уруғлари +4+5°C да униб чиқа бошлайди, шу билан бирга, униб чиқиш даври 15-20 кунгача узайтирилади, ундан юқори ҳароратларда 8-10 кунгача камаяди. Сабзининг ниҳоллари -2-3°C даража ҳароратга, етук ўсимликлари эса -4°C гача чидайди. Илдизмевалар +20+22°C даража ҳароратда яхши ривожланади.



Эрта маҳсулот олиш учун баҳорда далага тупроғи етилганда биринчи имконият бўлиши билан баҳорги муддатда сабзи уруғи жанубий худудларда 15 февраль–1 март, марказий худудларда 1-15 март ва шимолий минтақаларда мартнинг учинчи ўн кунлиги-апрелнинг биринчи ўн кунлигида сепилади. Экин майдонининг экишга тайёрланиши тугагандан сўнг сабзи уруғини экиш дарҳол амалга оширилади. Уруғ сарфи 4-6 кг/га. Сабзи уруғлари 1,5-2,0 см чуқурликка экилади. Экиш учун сабзининг маҳаллий Мшак, Нурли, Мирзойи сариқ, Мирзойи қизил, Зийнатли, Фаровон, Барака ва чет элнинг Нантская, Шантане навлари тавсия қилинади.

### Оқбош қарам

Ушбу экин совуққа нисбатан чидамли экин бўлиб, эртаги навлар кўчатларни очиқ майдонларга экиш марказий вилоятларда феврал ойининг 2-3 ўн кунлигида, жанубда жойлашган

вилоятларда 15-18 кун олдин, шимолий вилоятларда эса 18-20 кун кечроқ амалга оширилади.



### Гулкарам

Ушбу экиннинг ўсиши, ривожланиши ва бош ҳосил қилиши учун мақбул ҳарорат +18...+20°C ҳисобланади. Ҳарорат +15...+18°C бўлганда бошлари катта, лекин юмшоқроқ бўлади. Гулкарам совуққа чидамли, лекин сезувчанлиги юқоридир. Унинг совуққа чидамлилиги вегетация даврида турлича бўлади. Кўчатлар плёнка остида етиштирилганда паст ҳароратга ўта сезувчан бўлади ва аксинча очиқ майдонларда етиштирилганда ўсимликлар -5...-6°C га ҳам бардош беради.

Марказий минтақада плёнкали қопламалар остида етиштириш учун кўчатлар 20-22 февралда ўтказилади. Кўчатлар март ойининг охиригача плёнка остида сақлаб турилади. Гулкарам кўчатларининг ёши 45-60 кун ва баландлиги ўртача 14-16 см ва барглари сони 6-7 та бўлганда 70x30, 70x25 см схемада экиш тавсия этилади. Эртаги муддатда Батсман, Гудман, Ферстман дурагайлари экиш учун тавсия этилади.

### Редиска

**Редиска** - қисқа кунли, соя-салқинга чидамли ўсимлик, ёруғлик етишмаса ҳам ўсаверади. Редиска ёзда экилмайди, чунки у ёз ойларида тез пишиб ўтиб кетади ва таъмини йўқотади. Уруғи экилиб, ниҳоллар пайдо бўлгандан жуда тезпишар навлари 25-30, ўртапишарлари 35-40



ва ўртача кечки навларининг илдизмевалари 40-45 кунда етилади. Редиска далага эрта баҳорда феврал охири-мартда ойида экилади.

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

### Укроп

**Укроп** уруғини экиш муддатлари маҳсулот чиқариш муддатларига қараб белгиланади. Укропнинг тезпишарлигидан фойдаланиб, уни иссиқхоналарда бир неча марта экиш мумкин. Баҳорги иситилмайдиган иссиқхоналарда укроп февраль бошидан то март ўрталаригача асосий экинни экишдан олдин етиштирилади. Укроп уруғлари бир сутка давомида ивтилади, сўнг ундирилади, бўртиб чиққан уруғлар бир оз қуритиб, кейин экилади. Қуруқ уруғлар экилганда 10-12 кун ўтгач, ундирилганлари эса 3-5 кундан кейин униб чиқа бошлайди. Укропни кўпқаторли лентасимон усулда, улар орасидаги масофа 10 см қилиб экилади.



Укроп уруғи экилгандан сўнг илиқ сув билан суғорилади. Шундан сўнг уруғ устидан 0,5 см қалинликда майда чиринди сепилади. Ниҳоллар 2-3 барг ҳосил қилганда, албатта, яғана қилиш керак, бунда ўсимликлар ораси 10-12 см қолдирилади. Бу тадбир ўтказилмаса, ўсимлик бўйига чўзилиб кетади ва зич барглар шакланмайди. Ўсиш даврида укроп 2-3 марта суғорилади.

### Кашнич

**Кашнич**ни экиш муддати укропни экиш муддати билан бир хил. Уруғи ҳам ёппасига сочма ёки кўп қаторли лентасимон усулда экилади. У ҳам асосий ёки зичловчи экин сифатида етиштирилади. Кашнич уруғларининг унувчанлиги

яхшироқ бўлганлиги учун бир сутка давомида ивителиади. Уруғни экиш меъёри укропга нисбатан камроқ. Ўзи мустақил экилганда 1 м<sup>2</sup> га 12 г уруғ сарфланади. Ўзбекистонда кашничнинг маҳаллий Орзу ва Россиянинг Янтарь навлари экилади.

### **Петрушка**

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

### **Пиёз, ош лавлаги, салат**

**Пиёз, ош лавлаги, салат** сингари сабзавот уруғлари ҳамда картошка туганаклари Республиканинг жанубий минтақасида 20 январдан 25 февралгача, марказий минтақада 5 февралдан 20 мартгача, шимолий минтақаларда эса 20 февралдан 25 мартгача экилади.

Эртаги муддатда экиш учун ош лавлагининг маҳаллий Диёра, Ягона, Бордо-237, Бикорес, Боро F<sub>1</sub>, Пабло F<sub>1</sub>, Водан F<sub>1</sub> нав ва дурагайлари каби серҳосил маҳаллий навлари тавсия этилади.

Майда уруғли сабзавотлардан пиёз уруғларини катта майдонларда сабзавот уруғлари экиш сеялкасида лента шаклида, қўшқаторлаб (50+20 см ораликда) кичик майдонларда қўлда сочма усулда экиш мумкин.

Сабзавот уруғларини эккандан сўнг кетма-кет ва тез орада ҳар бир эгат устига чириган гўнг ёки ёғоч қипиғидан сепиб, мулчалаш тадбири ни амалга оширилиши уруғларни ердан қисқа фурсатда униб чиқиши учун қулай шароитларни яратади.

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

Ушбу экинлардан барвақт ҳосил олиш учун тупроқусти мулчалаш билан бирга уларни шаффоф плёнка остида парваришlash яхши самара беради. Кеч куз ойларида экилиб мулчаланган ва плёнка билан беркитилган майдонлардаги сабзи, пиёз, ош лавлаги ҳамда кўкат сабзавотлар

уруғлари қишки ёғинлар, ҳаводаги намлик таъсири натижасида аста-секин бўртади ва совуққа чиниқади. Эрта баҳор ойлари ҳаво ҳароратининг ноқулай, паст бўлишига қарамай, уруғлардан униб чиққан майсалар тез суръатлар билан жадал ўсиб ривожланади. Эрта кўкламдаги қисқа муддатли совуққа чидамли бўлиб ўсади. Ушбу экинларни эрта баҳор ойларида экиладиганларига қараганда ҳосили 20-25 кунгача эртароқ пишиб этилади ва ҳосилдорлиги эса 15-20% га ошади.

### **Эртаги картошка етиштириш**

Аҳолининг йил давомида картошка маҳсулотига бўлган талабини қондиришда эртаги муддатда картошка етиштиришнинг аҳамиятли катта. Картошка ҳосилдорлигини ошириш ва ишлаб чиқаришни кўлайитиришнинг асосий омилларидан бири экин навларини тўғри танлаш ва сифатли уруғлик материални экиш ҳисобланади.



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

Эрта баҳорда экиш учун картошканинг қисқа давр ичида пишиб этиладиган маҳаллий Тошкент эртагиси, хорижнинг Санте, Ред Скарлет, Альвара, Аринда, Латона, Марфона, Пикассо ва бошқа навлари тавсия этилади.

**Рустам НИЗОМОВ, қ.х.ф.д.,  
Фахриддин РАСУЛОВ, қ.х.ф.д.,**  
Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик ИТИ.



# ФЕВРАЛЬ - БОҒБОН УЧУН ТАБИАТ СИНОВИ

Қишнинг илиқ кунларида резавор мевали ўсимликлар куртаклари уйғонишининг олдини олиш бўйича агротехник тадбирлар



**Р**еспубликада кейинги йиллари об-ҳавонинг ўзгариб туриши натижа-сида қишнинг январь ва февраль ойларида ҳаво ҳарорати анча илиқ бўлиб, ёғингарчилик миқдори кам бўлмоқда. Жорий йилда олтинсимон қорағат, хўжағат, маймунжон, қулупнай, калина боғларидан юқори ва сифатли мўл ҳсил олиш мақсадида қиш ойларида ҳаво ҳарорати +5°C дан юқори бўлганда боғларда буташ, сийраклаштириш ишларини давом эттириш керак.

Кейинги йиллари республика об-ҳавосининг ўзгариб туриши, қишда декабрь-январь ойларида ҳавонинг илиқ келиши, ёғингарчиликнинг кам бўлиши кузатилмоқда. Бундай об-ҳаво шароитида резавор мевали боғларда ҳосил куртакларининг эрта уйғонишига сабаб бўлмоқда.

Бунинг олдини олиш мақсадида мевалар ҳосил куртакларининг эрта уйғонишига йўл қўймаслик учун февраль ойининг биринчи ярмида боғларда иложи бўлса 2-3 мартаба яхоб сувини бериш зарур. Бунда ҳар бир гектар резавор мева боғига 600-800 м<sup>3</sup> миқдорида сув сарфланиб, 3-4 кун давомида суғорилади. Яхоб суви билан сифатли суғориш натижасида тупроқ 1-1,5 м чуқурликкача тўлиқ намланади. Бу ўсув даврида 1-2 та суғоришни қисқартиради, яъни 400-600 м<sup>3</sup> ҳажмда сув тежаллади. Яхоб сувини сифатли ичган резавор мевали боғларда асосий илдишлари жойлашган қисмлари яхши намланади ҳамда тупроқ

харорати анча пасайиши боис дарахтлар куртакларининг ҳаракати 6-8 кунга кейинга сурилади. Яхоб суви иложи бўлса 2-3 марта берилса, резавор мевали боғларда куртакларнинг эртаги ҳаракати анча кечикади.

Юқоридаги тадбирларни ўтказиш билан бирга, боғларда ҳосилнинг сифатли бўлишини таъминлаш мақсадида уларни органик ва минерал ўғитлар билан озиклантириш зарур. Органик ўғитлардан (гўнг, чиринди) 20 т гектарига, минерал ўғитлардан фосфор 90 кг ва калийдан 45 кг соф ҳолда солинганда юқори сифатли маҳсулот олишга эришилади.

Янги боғ ташкил қилиш учун танлаб олинган ерларни экишга тайёрлаш ва режалаш ишлари олиб борилади. Хатоси бор олтинсимон қорағат, хўжағат, маймунжон, калина боғларнинг ораларини кўчатлар билан тўлдириш ишлари темир бетон устунларни тўғрилаб қўйиш, симларни тортиш ишлари олиб борилади.

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

Ҳилола АБДУЛЛАЕВА,  
қ.х.ф.д., катта илмий ходим,  
“Резавор мевалар селекцияси ва агротехнологиялари” бўлими бошлиғи,  
Академик М.Мирзаев номидаги  
БУВаВИТИ.

## ЗАРАРКУНАНДАЛАРГА ҚАРШИ ҚУРАШНИ

### бугундан бошлаш керак

Қорақалпоғистон худуди агробιοценози иқлимидаги сўнги йиллари вужудга келган ўзгаришларнинг бири, қиш давомида ҳаво ҳароратининг  $-10^{\circ}\text{C}$  пасаймасдан, илиқ келиши, ёз ойларида кунлик ўртача ҳаво ҳароратининг  $30,0^{\circ}\text{C}$  кўтарилиши, максимал даражасининг  $45,0^{\circ}\text{C}$  етиб, ҳавонинг нисбий намлигининг 15-20 % гача пасайиши, кейинги беш йил давомида (2019-2023 й.) йиллик ёмғир меъёрининг 76,6; 74,6; 103,4; 103,1; 95,3 мм. дан ошмаётганлиги, олдинги йиллар билан таққосланган кўрсаткичлардан бироз фарқ қилади. Қишлоқ хўжалик экинлари турларига салбий таъсир этадиган мазкур абиотик омиллар натижасида далаларда ривожланаётган зараркунанда турларининг камайишига олиб келганлиги билан, айрим янги турлари пайдо бўлиб, ташкиллаштирилган қарши кураш тадбирларига қарамасдан келтирадиган зарар мезони кўтарилиб боришини тақозо этади.

Сўнги йиллари агробιοценозда тарқалган каналар синфига мансуб турлардан меванинг ўргимчакканаси (*Tetranychus viennensis* Zacher.), мева кўнғир канаси (*Bryobia redikorzevi* Reck.), оранжерия қизил канаси (*Brevipalpus obovatus*) турларининг мева дарахтларига, помидор занг канаси (*Aculops lycopersici* Masee.), помидор куяси (*Tuta absoluta*) помидорга, картошка куяси (*Phthorimaea operculella* Zeell.) картошкага, катта зарар келтирган бўлса, 2023 йил вегетация даври бошланиши билан кўп йиллардан буён кам ривожланиб келган карадринна (*Spodoptera exigua* Hb.) тури ёппасига кўпайиб, қишлоқ хўжалик экинлари турларига катта зарар келтирганлиги ҳисобга олинди. Кўп йиллар давомида келтирадиган зарар мезони бироз кам ҳисобланган оддий ўргимчаккана (*Tetranychus urticae* Koch.) турининг сўнги уч йил давомида тарқалган ареаллари кенгайиб, ғўза, сабзавот-полиэ экинларига келтирадиган зарари ортиб бораётганлиги бугунги кундаги асосий муаммолардан ҳисобланади.



Зараркунандалар турларининг вегетация даври бошланиши билан ёппасига ривожланишида қишлаб чиқадиған авлодлари сони бироз фаол бўлиб, май ойидаги ва август охири, сентябр ойидаги ҳаво ҳароратининг қулай келиши, асосий омиллардан эканлиги исботланди.

**Республиканинг шимолий туманлари шароитида 2022 йил куз ойларида, сентябрнинг биринчи ўн кунлигида ўртача ҳаво ҳарорати 23,7°C, иккинчида 18,6°C ва учинчи ўн кунлигида 18,8°C ташкил қилиб, октябр ойида 11,9°C, 13,7°C, 9,3°C даражасида бўлганлиги, зараркунандаларнинг қишлов жойларига қулай шароитда кетишига имконият яратиб берди. Қиш ойларида, декабрда ҳаво ҳарорати ўн кунликлар бўйича -12,1°C, -5,2°C, -3,5°C ва 2023 йил январда -0,6°C, -10,8°C, -4,4°C, февралда -0,8°C, -0,5°C, 2,7°C қайд этилганлиги натижасида тўла қишлаб чиққан зараркунанда турларига март ойидаги 9,2°C, 11,0°C, 15,2°C даражасидаги ҳаво ҳароратининг ижобий таъсири натижасида қишловдан ёппасига чиқиб, 2023 йил апрел ойидан бошлаб турлар катта майдонларга тарқалиб, вегетация даври охиригача зарар келтирганлиги қайд этилган эди.**

Жараёнларнинг 2023 йил куз ойлари давомида бунга нисбатан қулай келиши, яъни сентябрдаги ҳаво ҳароратининг 20,2°C, 18,1°C, 18,4°C октябрдаги 16,4°C, 9,6°C, 11,5°C гача давом этиши турларнинг тайёргарлик кўрган даражада қишловга кетишини таъминлаганлиги исботланди. Сўнги йиллари ёппасига ривожланаётган зараркунандалар турлари қишлов давридаги, яъни ўтган йил декабрда ҳаво ҳароратининг -10°C пасайган кунларининг давомийлиги 4 кундан ошмаганлиги ва жорий йил январ-феврал ойларидаги иссиқ кунлар вегетация даври бошланиши билан катта майдонларда зараркунандалар ривож кутилиши башорат қилинади.

Ҳудуд шароитида сўнги йиллари катта майдонларга тарқалиб, карантин объекти ҳисобида махсус қарши кураш тадбирлари олиб борилаётган картошка қуяси, картошка ҳосили сақланаётган омборхона ва хонадонларда етарли даражада ривожланиши давом этаётганлиги аниқланди. Помидор қуяси тури эса

иссиқхоналарда ўстирилиб келаётган помидорларда ривожини давом эттириб, қишки-баҳорги циклга ўтиб олиши ва баҳор ойларида далаларга тарқалганлиги турларнинг шу йилида келтирадиган зарари катта бўлишини тақозо этади.

Зараркунандалар келтирадиган зарарнинг олдини олиш учун биринчи галда эрта баҳордан бошлаб агротехник тадбирларни, зараркунандалар қишлаб чиқаётган жойларда тавсия этилган тизим асосида барча қишлоқ хўжалиги экин турларида ташкиллаштириш талаб этилади.



**“**  
**Қишлоқ хўжалик экинлари турлари зараркунандаларидан тунламлар тухумларига қарши қўлланиладиган трихограмма, ғўза тунлами қуртига қарши тарқатиладиган бракон энтомофаглари биологаторияда кўпайтиришдаги технологиясини тўғри сақлаш ва эрта баҳордан бошлаб далага чиқаришни ташкиллаштириш лозим.**

Бугунги кунда катта аҳамият касб этадиган олтинкўз энтомофагини биологаторияларда кўпайтириб, ширалар ва бошқа зараркунандалар пайдо бўлган далаларда тарқатишни давом эттириш талаб этилади.

Кўрсатилган тадбирлар натижаларига қарамадан, зараркунандалар турлари сонининг ўсиши ва келтирадиган зарар мезонидан кўтарилиб кетиши аниқланган қишлоқ хўжалик экинлари турларида қўллаш учун тавсия этилган кимёвий препаратлар захирасини олдиндан яратиш тақозо этилади. Қўллаш учун тавсия этилган инсектицид ва инсектоакарицидлардан самарали фойдаланишнинг асосий усули, препаратларни ишлатиш меъёри ва вақтини, агрегатларнинг тўғри ишлатилишини таъминлаш учун мутахассисларни жалб этган ҳолда зараркунандаларга қарши кураш тадбирларини ташкиллаштириш талаб этилади.

**Елмурат ТОРЕНИЯЗОВ,**  
қ.х.ф.д., профессор,  
Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги  
ва агротехнологиялар институти.



# ILMGA INTILISH — OMAD KALITI

Yaqinda bir guruh talabalar O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti davlat stipendianti bo‘ldilar. Ular orasida “Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti” Milliy tadqiqot universiteti iqtisodiyot fakultetining 4-kurs talabasi Asem UTEMURATOVA ham bor.

Asem Utemuratova 2002-yil 1-noyabrda Qoraqalpog‘iston Respublikasining Nukus shahrida tug‘ilgan. Millati – qozoq. U 2009 yilda “Progress” ta‘lim va taraqqiyot markazi huzuridagi 46-sonli ixtisoslashgan maktabning 1-sinfiga borgan. Maktabni a‘lo baholarga bitirgani va namunali xulqi uchun u “Oltin medal” bilan taqdirlangan.

Qattiq tayyorgarlik ko‘rganidan so‘ng 2020-yilning iyul oyida u o‘qishga kirish uchun hujjatlarini Toshkent qishloq xo‘jaligi irrigatsiya va melioratsiya muhandislari Milliy tadqiqot universitetining “Suv xo‘jaligini tashkil etish va boshqarish” yo‘nalishiga topshiradi. Barcha test sinovlaridan muvaffaqiyatli o‘tganidan so‘ng u yuqori natijalar bilan byudjet asosida Universitetning talabasi etib qabul qilinadi.

Universitetda tahsil olar ekan, u barcha fanlarni a‘lo darajada o‘zlashtirish bilan bir qatorda universitet hayotining barcha yo‘nalishlarida faol ishtirok etishga harakat qilmoqda. 2020-2024-yillarda u nafaqat universitet, balki respublika va xalqaro darajadagi ko‘plab tadbir, uchrashuv, olimpiada, tanlov va xayriya aksiyalarida ishtirok etgan. O‘zining bilimi, a‘lo o‘qishi, yutuqlari va namunali xulqi tufayli u nafaqat fakultet, balki butun universitet talabalari o‘rtasida hurmatga sazovor bo‘lgan. U o‘z ustida tinmay ishlash bilan birga professor va o‘qituvchilar tomonidan berilgan topshiriq va vazifalarni o‘z vaqtida bajarib kelmoqda.

**1** — Biz 2021-yili O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasining Matematika instituti va O'zbekiston milliy universiteti hamkorligida Toshkent shahri va Toshkent viloyati oliy o'quv yurtlari talabalari o'rtasida matematika bo'yicha o'tkazilgan olimpiadada qatnashib, texnik va iqtisodiyot oliy o'quv yurtlari o'rtasida 1-o'rinni egalladik, — deydi u. — Umumiy reyting bo'yicha esa Milliy Universitet 3-kurs talabalariga yutqazgan holda 3-o'rinni egallashga muvaffaq bo'ldik.

Men suhbatdoshimni tinglar ekanman, a'lo o'qish bilan bir vaqtda jamoat ishlarida, turli respublika va xalqaro tadbirlarda ishtirok etib birin-ketin g'alabalarni qo'lga kiritayotgan nimjongina qizga xavasim keldi. Lekin uning yutuqlari bu bilan cheklanmaydi. U 2023-yilning may oyida IT va ICT Academy sohasida o'qish uchun 6 000 000 so'm grant olishga erishib, noyabr oyida ushbu kursni muvaffaqiyatli tamomlagan. Bir vaqtning o'zida u ilmiy yo'nalishda ham ish olib bormoqda. Sohasiga oid maqolalar yozish bilan bir vaqtda u turli ilmiy-amaliy konferensiyalarda ham qatnashib kelmoqda. Hozirgi vaqtda uning o'ndan ortiq ilmiy maqolalari mavjud.

**Suhbatdoshim so'zida davom etar ekan:**

**2** — O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Davlat stipendianti bo'lish talaba uchun albatta yuksak mukofot va quvonchli xol, — deydi. — Biroq ushbu yutuqlar ortida ko'plab qiyinchilik, muvaffaqiyatsizlik va ko'z yoshlari yotadi. Bunday natijaga men faqat o'z irodam, sabr-toqatim, harakatim va intiluvchanligim natijasida erisha oldim. Bu ishlarimda meni doim qo'llab-quvvatlab kelayotgan, o'zlarining bebaho maslahatlari bilan yordam berayotgan va to'g'ri yo'l ko'rsatayotgan ota-onamga katta minnatdorchilik bildirishni istardim. Ularsiz men bunday ulkan natijalarga erisha olmas edim, albatta.

**Suhbatimiz yakunida Asem kelgusidagi rejalari bo'yicha bergan savolimga bunday javob qaytardi:**

**3** — Kelajakda men o'z yo'nalishimda yuqori malakali mutaxassis bo'lib yetishib nafaqat oliy ta'lim muassasasi, balki butun mamlakatimiz darajasida qishloq va suv xo'jaligi iqtisodiyotining rivojlanishiga munosib xissa qo'sha olaman deb umid qilaman. Buning uchun men tinmay bilimimni oshirishga, doimo yangi g'oyalar izlashga, shuningdek, universitet hayotida faol qatnashishga harakat qilaman. Bakalavriatni tamomlaganimdan so'ng men o'qishni magistraturada davom ettirishni rejalashtirmoqdaman, chunki bu mening ilmiy faoliyatimni rivojlanishi uchun navbatdagi qadam bo'ladi...

Suhbatimizni yakunlar ekanman, men Asemga oldiga qo'ygan ezgu niyat va maqsadlariga erishishini tilab hayrlashdim.

**Azamat TOIROV,**  
o'z muxbirimiz.



Raxmatullo Abdumalikov Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti "Iqtisodiyot va boshqaruv" fakulteti "Buxgalteriya hisobi va audit" ta'lim yo'nalishi 4-bosqich talabasi. Bir nechta ilmiy maqola va tezislar muallifi, 30 dan ortiq diplom va sertifikatlar sohibi bo'lish bilan birga futbol bo'yicha ko'p marotaba respublika ham viloyat chempionatlari g'olibligiga erishgan. Tinib-tinchimas bu yigit yaqinda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining davlat stipendiyasiga sazovor bo'ldi.

# SIDQIDILDAN INTILGAN — ERISHADI

Raxmatullo Andijon viloyati Paxtaobod tumanida tug'ilgan. Tumandagi 1-umumiy o'rta ta'lim maktabini a'lo baholarga tamomlab, 2020-yil Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar institutiga talabalikka qabul qilingan.

“ Institutga birinchi kelgan kunlarimdayoq, o'ta faol bo'lishga intilganman. Buning natijasida Iqtisodiyot va boshqaruv fakultetida yoshlar yetakchisi sifatida ham faoliyat yuritdim, – deydi Raxmatullo. – Institutda o'tkazilgan barcha ma'naviy-ma'rifiy tadbirlarda, tanlovlarda faol ishtirok etishga intilaman. Xususan, 2021 yil institut talabalari o'rtasida o'tkazilgan "Rektor stipendiyasi" ko'rik tanlovida faxrli II o'rinni qo'lga kiritib, "Rektor stipendiyasi" sohibiga aylandim. ”

**U Buxgalteriya hisobi va audit sohasida o'z ilmiy ishlarini olib bormoqda. Xususan, Asosiy vositalarni ta'mirlash xarajatlarini hisobini takomillashtirish, Schools of strategic planning: a critical analysis of existing concepts, Buxgalteriya balansi: turlari, tarkibi va talablar, Agroklastarlarda asosiy vositalarga amortizatsiya hisoblash usullaridan foydalanish va ularning buxgalteriya hisobi kabi mavzularda OAK e'tirof etgan nufuzli jurnallarda maqolalari chop etilgan. Shuningdek, ingliz tilida ravon so'zlashadi.**

“ Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti rektori Sh.T.Hasanovga hamda Prorektorlarimizga, dekanlar, dekan o'rinbosarlarimizga hamda barcha institutimiz o'qituvchilariga va talabalariga o'z minnatdorchiligimni bildiraman, – deydi Raxmatullo. – Shuncha ne'mat bilan siylagan hayotning menga bergan yana bir sovg'asi do'stlarim bo'lishdi. Ustozlarim singari ulardan ham juda ko'p narsalarni o'rgandim.

– Albatta, bundan keyin ham to'xtab qolmayman, – deydi u. – Prezidentimiz tomonidan biz yoshlarga yaratilayotgan imkoniyatlar va berilayotgan ishonchni oqlash bu – biz yoshlarning burchimiz hisoblanadi. Kelajakdagi rejalarim, avvalo chet eldagi nufuzli universitetlarda magistraturada tahsil olib, O'zbekistonda faoliyatimni olib bormoqchiman va davlatimiz rivojiga qo'limgan kelgancha hissamni qo'shish niyatidaman. ”



## BO‘LAJAK MUHANDIS OLIMA

– Qiz bola o‘qimasa ham bo‘ladi, o‘qib olim bo‘larmidi demaganlar, aksincha mening qizim elga foydasi tegadigan olim bo‘ladi, bizning oilamizning nomini tanitadi deb meni ilm olishga rag‘batlantirganlar, – deydi Munavvar. – Shu tufayli ularning ishonchlarini oqlash va ularga rahmat eshittirish mening farzandlik burchim deb bilaman.

Munavvar Almasova 2002-yili Qashqadaryo viloyati Koson tumanida ziyoli oilada tavallud topgan. Oilada kitob mutolaasi yaxshi yo‘lga qo‘yilganligi sababli yoshligidan kitobga, ilm olishga o‘zgacha mehr bilan ulg‘aydi. Xalqimiz bejizga aytmagan: “Qush uyasida ko‘rganini qiladi” deb.

Muhandislik sohasini tanlashiga dadasi Abdisamad Qayumov sababchi bo‘lgan ekan.

U Qashqadaryo viloyati Qarshi shahridagi 44-umumiy o‘rta ta‘lim maktabida 9 yillik ta‘limni, keyin esa Qarshi Muhandislik va iqtisodiyot instituti akademik litseyida 2 yillik ta‘limni imtiyozli diplom asosida tamomladi. So‘ngra “TIQXMMI” MTU Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar institutining Qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalashtirish ta‘lim yo‘nalishiga davlat granti asosida o‘qishga qabul qilindi. Bugungi kunda ushbu institutining Qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalashtirish ta‘lim yo‘nalishi 4-bosqichida tahsil olib kelyapti.

Hozirda ustozim Uchqun Qodirov rahbarligida “Tuproqni kartoshka ekishga tayyorlaydigan kombinatsiyalashgan mashinani asosiy ishchi organi parametrlarini asoslash” mavzusida ilmiy tadqiqotlar olib bormoqda.

U “TIQXMMI” MTU Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar institutining eng iqtidorli, ilmga chanqoq talabalaridan biridir. Masalan, 2020 yil Oliy ta‘lim muassasalari

o‘rtasida o‘tkazilgan Fan olimpiadalarida ingliz tilidan 3-o‘rin sohibasi bo‘lgan. 2021-yil “Yilning eng izlanuvchan talabasi” tanlovida “Yilning eng yaxshi videorolik ustasi” nominatsiyasi bo‘yicha 2-o‘rinni egallagan. 2021-yil “Yil talabasi –2021” tanlovida “Yilning o‘z mutaxassisligi bo‘yicha eng bilimdon talabasi” nominatsiyasi bo‘yicha ham g‘oliblikni qo‘lga kiritgan.

Munavvar jamoat ishlarida ham faol talabalardandir. U 2021-yildan buyon “Qizlar ovozi” klubining Qashqadaryo viloyati “TIQXMMI” MTU Qarshi irrigatsiya va agrotexnologiyalar instituti koordinatori vazifasida faoliyat olib bormoqda.

2022/2023-o‘quv yilida u O‘zbekiston Respublikasi bakalavriat yo‘nalishi bo‘yicha Islom Karimov nomli davlat stipendiyasi sohibasi bo‘ldi.

Munavvar ingliz tilida ravon so‘zlashadi. Chet tilini yaxshi o‘zlashtirgani uchun 2022-yilda “Iqro Foundation”, “Creative Forum for Culture, Arts and Peace”, “Juntos por las Letras” kabi 3 ta Xalqaro tashkilotlarga a‘zo bo‘lgan.

Yaqinda bu izlanuvchan talaba 2023/2024-o‘quv yili uchun O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti stipendiyanti bo‘lish baxtiga erishdi.

Qalbga ezgu orzu-umidlarni jo qilgan M.Almasovaga biz ham yuksak parvozlar tilab qolamiz.

*Qo‘shsahifani o‘z muxbirimiz.  
Ulug‘bek MAMAJONOV  
tayyorladi.*

## YOSH IXTIROCHI



Behro'z Bektashov 1999-yil 12-oktyabr kuni Qashqadaryo viloyati Qamashi tumani Badahshon qishlog'ida tug'ilgan. Ayni paytda "Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" Milliy tadqiqot universiteti Hidromelioratsiya fakulteti "Professional ta'lim: Suv xo'jaligi va melioratsiya" bakalavriyat ta'lim yo'nalishi 4-bosqich talabasi.

Ixtirochi yigitning 20 ga yaqin ilmiy maqola va tezislari respublika va xalqaro (scopus) jurnallarida nashr etilgan. Izlanishlar davomida 5 ga yaqin mualliflik guvohnomalar va patentlar olgan. Shuningdek, Behro'z "Ilm-fan iftixori" ko'krak nishoni sohibi, "O'zsuv ta'minoti" AJ ning "TIQXMMI" Milliy tadqiqot universiyeti talabalari uchun e'lon qilingan "O'zsuv ta'minot" stipendiyasi stipendianti, universitetda Yil talabasi tanlovining "Yilning eng ixtirochi-innovator talabasi" nominatsiyasi g'olibidir. Yaqinda u Islom Karimov nomli davlat stipendiyasiga sazovor bo'ldi.

– Yoshlik paytlarimdan karton qog'oz va taxtalarda turli xil mashina va o'yinchoqlar yasardim, – deydi Behro'z. Bu yasash jarayoni hozirgi kungacha ulkan qiziqishga aylangan va jarayondadir. Universitetda o'qish mobaynida ilk talabalik kunlarimdan yaxshi o'qishga harakat qildim, bunda fakultetimizda "Hydroleaders" nomli iqtidorli talabalar jamoasi meni o'ziga chorladi va bu yerdagi muhit o'zgacha edi. Har bir talaba o'z ustida ishlardi eng muhimi jamoa a'zolarining barchasi talabalar edi. U yerda talaba-talabaga o'rgatar, bilmaganini bir-biridan o'rganar edi. Shu jamoada meni ixtirochilikka qiziqishim boshlangan, boshida qatnashgan turli xil tanlov va tadbirlarim men uchun faqat o'rganish bo'ldi, natijalar esa keyinroq boshlandi. Universitetdagi "Fizika" fanidan o'tkazilgan olimpiadada faxrli 1-o'rin sohibi bo'ldim. Shundan keyin o'zimni birinchi ixtiroyim "Hydroenergy" qurilmasini "Hydroleaders" jamoasi va ilmiy maslahatchimiz, ustozim Luqmon Samiyev bilan boshladim. Bu qurilma suvning mexanik energiyasini elektr energiyaga aylantirib berish uchun xizmat qiladi. Shu ishim bilan bir qancha Respublika tanlovlari g'olibi va xalqaro tanlovlar ishtirokchisi bo'lishga musharraf bo'ldim. Bulardan "Hydroenergy" loyiham bilan ilk qatnashgan tanlov "O'zbekiston uchun 100-g'oya" tanlovi bo'ldi. Bunda viloyatdan respublika bosqichiga chiqdim va respublika bosqichida g'olib bo'lib 10 million so'm miqdorida rag'blantirish oldim va "O'zbekistonning TOP -100 yoshlari" qatoridan o'rin oldim. Bu yutug'imdan ota-onam va ustozlarim yuzidagi quvonch men uchun yanada motivatsiya berdi. Qilgan ishlarimdan asosiy maqsad odamlarga foydam tegishi, yurtimiz rivoji uchun oz bo'lsa-da hissa qo'shishdir.

– Har bir odamda qiyinchiliklar bo'ladi. Barchasini tushkunlikka tushmasdan, biroz kulgu hamda yanada kuchliroq harakat bilan yengib o'tish mening hayotdagi shiorimdir, – deydi Behro'z.

**Ulug'bek USMONOV,**  
o'z muxbirimiz.



## НАВҚИРОН АВЛОД ЗАМОН БИЛАН ҲАМНАФАС

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев томонидан 2024 йилнинг “Ёшлар ва бизнесни қўллаб қувватлаш йили” деб эълон қилиниши Жиззах вилояти сув хўжалиги тизимида меҳнат қилиб келаётган юртдошларимиз томонидан беҳад мамнунлик билан кутиб олинди.

Бунинг эса, ўзига яраша сабаби бор: тизимда бугунги кунда 2 минг нафарга яқин ишчи-ходим меҳнат қилаётган бўлса, уларнинг 300 нафардан ортиғини 30 ёшгача бўлган йигит-қизлар ташкил қилмоқда. Воҳа сув хўжалиги бошқарувида эса, бу кўрсаткич яна ҳам салмоқли – 90 фоиз раҳбарлар ҳали 40 ёшга ҳам тўлмаган ёш кадрлардан иборат.

“ – Президентимиз мунтазам равишда ёшлар билан ишлаш барча раҳбарларнинг, кенг жамоатчиликнинг, бутун жамиятимизнинг энг устувор вазифаси бўлиши лозимлигини тақрорлаб келади, – дейди Сирдарё-Зарафшон ирригация тизимлари ҳавза бошқармаси бошлиғи Музаффар Турдибоев. – Фаолиятимизни давлатимиз раҳбарининг ана шу талабидан келиб чиққан ҳолда ташкил қилиб келяпмиз. Ёш мутахассисларнинг самарали ишлаши ва ишдан бўш дамларини фойдали ва мазмунли ўтказиши учун барча шарт-шароитларни яратиб бериш – бош мақсадимиз.”

Бошқарма бошлиғининг сўзлари амалда ўз аксини топмоқда. Фактларга эътибор қаратамиз: тизимда “устоз-шогирд” аънанаси қатъий йўлга қўйилган. Бир нафар тажрибали ходим 5 нафар ёшни оталиққа олиб, уларнинг касбий кўникмалардан тортиб, жамоа ва жамиятда ўзини тутишгача бўлган “сир”ларни ўзлаштириш масъулиятини зиммасига олган.

Иш жараёнида ўзгаларга намуна бўлаётган йигит-қизларни маънавий ва моддий рағбатлантириш масаласига алоҳида эътибор қаратилмоқда. Энг илғор ёшларнинг меҳнати нафақат ўзи ишлаётган жамоа, балки вилоят ва республика миқёсида эътироф этиляпти. Бундан атиги икки ой олдин нишонланган сана – Қишлоқ хўжалиги ходимлари куни муносабати билан Сув хўжалиги вазири ҳамда Жиззах вилояти ҳокими ташаккурномаларига сазовор бўлган сувчиларнинг тенг ярмини ёшлар ташкил қилди. “Туятортар-Қли” ИТБ бошлиғи Арслон Мустақов эса “Сув хўжалиги аълочиси” кўкрак нишонига муносиб кўрилди.

“ – Ўтган икки йил ичида сафимизга олий таълим муассасаларини тамомлаган 55 нафарга яқин ёш мутахассисни ишга қабул қилдик, – дейди бошқарма бошлиғи ўринбосари Жавлон Ўролов. – Уларга сув хўжалигида ишлаш осон эмаслиги, бу соҳани танлаган одам ҳақиқий фидойи бўлиши лозимлигини тушунтирдик. Ўз навбатида, ишлаш учун қулай шарт-шароит яратиб беришга, байрамлар ва муҳим саналарда мунтазам равишда пул мукофотлари беришга, рўзғор буюмлари, озиқ-овқат ҳамда қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари билан таъминлашга ҳаракат қилдик. Саъй-ҳаракатларимиз бекор кетмади: ёш кадрларнинг барчаси доимий аъзоларимизга айланди...”

Жиззах мелиоратив экспедицияси меҳнат жамоасининг 46 нафар аъзоси ёшлардан иборат. Жорий йилда улар учун ажойиб имконият яратилмоқда. Гап шундаки, ёш мелиораторларга вилоят ҳудудидаги зовурлар атрофида бўш ётган 8 гектар ер беғараз ҳада қилинмоқда.



Суратда: Жиззахлик сувчи ёшлар гидроиншоотда



# Ўзбек паловининг асосий масаллиғи

Халқимиз дунёдаги гуручни севиб истеъмол қиладиган миллатлар сафига киради. Айниқса, унинг оммалашганлигида палов таоми катта рол ўйнайди. Бугун ўзбекнинг шоҳ таомига айланган паловни эса гуручсиз тасаввур қилолмаймиз. Ўзбек миллати ва унинг қондошларига хос бўлган бағрикенглик ҳамда меҳр-оқибат, дўстлик ришталарини боғловчи энг қимматли миллий таомимиз ҳам палов ҳисобланади. 2016 йил 1 декабрда ўзбек палови ЮНЕСКОнинг номоддий маданий мероси рўйхатига киритилгани ҳам бежиз эмас.



Ушбу таомнинг яратилиши тарихи буюк аждодимиз, табиблар султони Абу Али Ибн Сино бобомизга бориб тақалади.

Ўша даврларда юртимизда вабо ва ўлат касалликлари аҳён-аҳёнда тарқалиб, турган.

Касалликдан тирик чиққан одамларнинг аҳволи жуда оғир, қувватсиз ва деярли кўпчилиги чалажон бўлишади. Ушбу ҳолатдан чиқиш йўлини буюк табиб Ибн Сино чуқур мушоҳада қилиб, охири бир тўхтамаг келади. Яъни касалликдан омон чиққан одамлар мижозини қуруқ мижозга ўтказиш, касалликка чидамлилигини ҳамда қувватини оширувчи дорилар эмас, балки қандайдир овқат тури зарурлигини хаёлан аниқлаган. Табибнинг олдиндан сезиш қобилияти ҳамда ҳисоб-китобларига кўра, талаб этиладиган овқат қовурилган, қайнатилган, димланган бўлиши ҳамда овқатнинг асосини парҳез маҳсулотлари ташкил этган бўлиши керак эди ва алломанинг изланишлари маҳсули бўлган “палов” парҳез таоми дунёга келган. Чунки, паловни тайёрлашнинг бу технологияси ҳозирда ҳам юқоридаги талабларга тўлиқ жавоб беради.

Натижада, тайёр бўлган паловни татиб кўрганлар буюк табибга тасаннолар айтишган. Бу овқат тезда халқ мулкига айланиб, миллий таомларимиз ичида шоҳи бўлиб, “паловхонтўра” номини олган.

**Э**нди палов тайёрлашдаги энг юқори улушга эга бўлган шולי — гуруч ҳақида фикрлашсак. Гуруч таркибида 75,2% углевод (асосан, крахмал), 77,0% оқсил, 0,4% ёғ, 2,2% клетчатка, 0,5% кул моддалар ва 14% сув мавжуд. Умуман, унинг таркибида бугдой учун ўта зарур бўлган клейковина моддаси бўлмайди. Гуручнинг таъми яхши, хушхўр. Ундан тайёрланган овқат жуда тез пишади, одам организмда у бошқа ёрмаларга қараганда тез ҳамда деярли тўлиқ ҳазм бўлади.



Қадимдан гуруч парҳез озиқ-овқат маҳсулоти сифатида маълум. Унинг инсон организми томонидан ўзлаштириш коэффициенти донли экинлар ичида энг юқори 96%, калорияси 3594 га, буғдойники эса 3610 га тенг.

Сўнги йилларда ушбу соҳани янада ривожлантиришга алоҳида аҳамият берилмоқда, жумладан, Президентнинг 2021 йил 3 февралдаги “Шоли етиштиришни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги қарорида шоли етиштириш, сақлаш, қайта ишлашнинг узлуксиз ва самарали тизимини такомиллаштириш, ички истеъмол бозорини гуруч маҳсулотлари билан барқарор таъминлаш ва экспорт салоҳиятини ошириш ҳамда бу борада илмий-тадқиқот ишларини кучайтириш ва шоли етиштиришда кескин сув сарфини тежайдиган технологияларни кенг қўллаш бўйича аниқ вазифалар белгилаб берилган.

**Маҳаллий янги навлар яратишда самарадорликни ошириш учун ирсий фондни эртапишар (90-110 кун), кечпишар (135-150 кун) намуналар билан бойитиш талаб этилади. Бунинг учун дунёнинг асосий селекция марказлари ҳамда етакчи давлатлар илмий-тадқиқот институтлари билан, яъни АҚШ, Франция, Ҳиндистон, Вьетнам, Филиппин, Хитой, Корея, Россия, Япония узвий илмий алоқалар боғлаш, ўзаро фойдали тадқиқотлар ўтказиш, тажриба ва ирсий фонд материалларини алмашиш масалаларига алоҳида эътибор қаратилмоқда.**

Мамлакатимизда шоли экиш мавсуми бошланадиган апрель ойининг иккинчи ярмида кун узунлиги 13,5 соат атрофида бўлиб, энг узун кун 20-22 июнларда 15,1 соат ва шоли ўриб олинadиган сентябрь ойи ўрталарида эса 12,5 соатни ташкил этади.

Бугунги кунда, глобал иқлим ўзгариши, шўрланиш, юқори ҳарорат ҳамда кескин суғориш сувларининг камайишини инобатга олган ҳолда, институтимиз жамоаси ўзининг “Тактика ва стратегияси”ни буткул ўзгартирди. Дунё шолчилик марказлари ва етакчи давлатлари билан кенг ҳамкорлик йўлга қўйилиб, жумладан, “Шолининг ташқи муҳитининг ноқулай шароитларига чидам-

ли, юқори сифатли гуруч берадиган серҳосил навларини яратиш”; “Янги районлаштирилган шоли навларининг уруғлик сифати ва ҳосилдорлигини бирламчи уруғчилик ва уруғшунослик йўли билан яхшилаш”; “Муттасил ва алмашлаб экиш тизимида минтақалар шароитига мос келадиган шоли ва унга ўтмишдош экинларнинг янги ва истиқболли навларини экологик соф, юқори самарадор агротехнологияларини ишлаб чиқиш”; “Суғориладиган майдонларда соя ва мош экинларининг ноқулай шароитларга мос истиқболли серҳосил, оқсилга бой, касалликларга чидамли навларни яратиш” каби мавзуларда жадал равишда тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Халқимиз ибораси билан “Хамирдан кулча” деганларидек изланишлар натижасида шолнинг касаллик ва зараркунандаларга, тўкилишига, ётиб қолишга “Тарона”, “Тантана”, “Садаф”, “Биллур” ҳамда стресс омиллаларга, яъни қурғоқчилик, юқори ҳарорат, шўрланишга чидамли илк бор янги гермоплазмалар қўлланилган “Йўлдош” ва “Манзур” навлари яратилди. “Тарона” (NAP №00265) ва “Тантана” (NAP №00266 навларига патент олинди.



Айни пайтда, мамлакат бўйича муттасил шоли экилиши туфайли тупроқда юз берадиган физик-кимёвий, ҳосилда кузатиладиган морфобиологик хусусиятлардаги ўзгаришларни тадқиқ қилиш, шолени асосий, тақрорий экин сифатида экиш муддатлари ва меъёрларини аниқлаш, илғор технологиялардан саналувчи шоли етиштиришни кўчат усули талабларни маҳаллий шароитга мослаштирилган ҳолда ишлаб чиқиш, суғориш режимларини аниқлаш, органик шоли етиштириш, муҳим мавзуларга аниқ ечимлар топиш масалаларини тезкор ҳал этишда, жамоамиз олдига бир қатор муаммолар кўндаланг қўйилмоқда. Шу маънода алмашлаб экишнинг республикамиздаги турли тупроқ-иқлим

шароитларига мос, юқори дон ҳосилдорлигини таъминлайдиган “шоли:сорго” навбатлаб экиш тизимини иқтисодий самарадорлигини аниқлаш, шоли, соя ва мош навларининг муқобил экин тури, меъёри, муддатлари, суғориш режимларини аниқлаш ва тавсия этиш, яъни ишлаб чиқариш билан параллел равишда тадқиқотлар олиб бориш ўта долзарб бўлиб қолмоқда.

Генетик жиҳатидан кескин фарқ қилувчи лидер навларни яратиш, бошланғич уруғчилигини йўлга қўйиш мақсадида халқаро ҳамкорлик масалаларига жиддий эътибор қаратилмоқда. Чунки, бу келажак шолчилигимиз истиқболини белгилайди.

Институт жамоаси томонидан яратилган янги навлар уруғларига кластер, фермер ва деҳқон хўжаликлари томонидан бўлган талаб йилдан-йилга ортиб бормоқда. Бугунги кунда республикада экиб келинаётган майдонларнинг 90-95% институтда яратилган шоли навлари ҳиссасига тўғри келмоқда.

**И**нститут жамоаси жорий йилнинг январь ойида жами 3 та 8,3 млрд сўмлик лойиҳаларда иштирок этиб, шундан 630 минг АҚШ долларлик 2 та Халқаро лойиҳа ва 0,5 млрд сўмлик 1 та маҳаллий лойиҳалар бўйича илмий тадқиқот ишлари олиб борилмоқда.

Жанубий Кореянинг “КОPIA” маркази билан ҳамкорликда шолчилик соҳасини янада ривожлантириш, замонавий ресурстежовчи илғор инновацион технологияларни жорий этиш мақсадида 2024-2028 йилларга мўлжалланган шундан 3,7 млн АҚШ долларлик Халқаро лойиҳани бажариш бўйича келишувларга эришилди. Ушбу ишлар жорий йилнинг январь ойидан бошланди.

Республикада 2023 йилда ушбу лойиҳа орқали илк бор бир гектар майдондан шолдан икки марта ҳосил олиш бўйича (10-12 т/га) тажрибалар бошланди. Дастлабки натижалар фермер хўжалиги даласида апрель ойида кўчат усулида экилган шоли июл ойида ўриб олинди, иккинчи ҳосил учун яна кўчат усулида шоли экилди. Бунда биринчи ҳосилдан гектарига 65 ц/га, иккинчи ҳосилдан 55 ц/га, жами 120 ц/га шоли ҳосили ўриб-йиғиб олинди. Бу борадаги тажрибалар бу йил республиканинг 5 та вилоятларида олиб борилиши белгиланиб, замин тайёрланмоқда.

Шолчилик соҳасига юқори малакали мутахассислар тайёрлаш мақсадида шолчилик ривожланган халқаро илмий ташкилотлар билан илмий ҳамкорлик ишлари йўлга қўйилди. Жумладан, Филиппиндаги Халқаро Шолчилик институти (IRRI), Осиё шолчилик конгресси (CORRA), Хитой, Вьетнам, Япония, Жанубий Корея, Россия, Индонезия, Непал, Бангладеш, Ҳиндистон каби давлатларнинг шолчилик соҳасидаги етакчи илмий муассасалари билан ҳамкорлик меморандумлари имзоланиб, алоқалар ўрнатилди.

Ўзбекистон 2023 йил Жанубий ва Жанубий-Шарқий Осиё ва Тинч Океани орол давлатлари – Ҳиндистон, Бангладеш, Непал, Камоджа, Шри-ланка, Бутан, Вьетнам, Филиппин ва Фиджи каби давлатлари қаторида IRRI томонидан ташкил этилган “Seed without border (Чегара билмас уруғлар)” ташкилотига аъзо бўлди. Бу эса халқаро шолчилик мактабига кириш ҳамда бугунги таҳликали даврда бизни қийнаб келатган шолчилик муаммоларини биргаликда ҳал қилишга катта имкониятлар йўлини очади, албатта, билдирамиз.

Мамлакатимизнинг турли тупроқ-иқлим шароитларига мос ҳолда районлаштирилган ҳамда истиқболли, юқори ҳосилли, атроф-муҳитнинг ноқулай биотик ва абиотик омилларига, кам сув талаб этадиган, шўрланиш, юқори ҳарорат, касаллик ва зараркунандаларга чидамли, мақбул тупланиш, кўчат қалинлиги, озиқа элементларини самарали фойдаланадиган навлар устида жадал тадқиқотлар олиб бориш бугуннинг долзарб вазифалар сирасига киради. Шунингдек, ресурстежамкор илғор технологиялар асосида шолини кўчат усулида етиштириш бўйича агротадбирлар тизимини услубий қўлланмалар асосида мукамал ишлаб чиқиш ва катта майдонларга жорий этиш, вилоятлар бўйича илмий асосланган шолчилик тизимини ташкил этиш каби масалаларга ечим топиш борасида ҳам институтимиз олимлари кенг қўламли тадқиқотлар олиб боришмоқда.

**Масъуджон САТТАРОВ,**  
қ.х.ф.д, профессор,  
Турон ФА академиги,  
**Рихсивой ТЕЛЛЯЕВ,**  
қ.х.ф.доктори, профессор,  
Турон ФА академиги,  
Шолчилик илмий-тадқиқот институти.



## ЖИЗЗАХ ВИЛОЯТИНИНГ ЛАЛМИКОР ЕРЛАРИДА МОЙЛИ ЭКИНЛАР ЕТИШТИРИШНИНГ МУҲИМ ЙЎНАЛИШЛАРИ

Мамлакатимиз аҳолисининг сифатли ўсимлик мойига бўлган талабини қондиришда мойли экинларнинг ўрни муҳим ҳисобланади. Мустақиллик йилларига қадар мойли экинлар фақатгина кичик майдонларда етиштирилиб, қисман чорвачилик учун ем-хашак етиштиришда қўлланилган бўлса, ҳозирда мойли экинлар мамлакат озиқ-овқат дастурига киритилиб, уларга бўлган эътибор ортди. Шунингдек, республикамызда ҳар йили 6,0 минг тонна дуккакли, 11,0 минг тонна мойли экинлар уруғини тайёрлаш, хусусий секторлар билан бирга дуккакли ва мойли экинлар уруғчилигини йўлга қўйиб, вилоятларда келгуси 2 йилда ушбу экинлар уруғи импортини 3 бараварга қисқартириш вазифаси қўйилди.

Республика ҳукумати томонидан ҳам сабзавот, озуқа ва мойли экинлар ишлаб чиқариш ҳажмини кўпайтириш бўйича Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 15 июндаги “Жиззах вилоятида қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган ерларни кенгайтириш ва қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини ишлаб чиқариш ҳажмини кўпайтириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарорда вилоятда 2022-2026 йилларда 60000 гектардан ортиқ ерлар ўзлаштирилиб қайта фойдаланишга киритилиши ва ушбу майдонларга сабзавот, полиз, мойли, дуккакли, озуқа ва доривор экинларни жойлаштириш ҳамда боғ ва узумзорлар ташкил этилиши асосий вазифа қилиб қўйилди.

Республикамызда бугунгача ўсимлик ёғига бўлган эҳтиёжнинг 40 фоизи импорт ҳисобига қопланиб келинмоқда. Ўсимлик мойининг асосий қисми Россия, Украина ва Қозоғистон давлатлари ҳиссасига тўғри келиб, бу умумий озиқ-овқат маҳсулотлари импортида энг юқори улушга эга бўлган иккинчи турдаги маҳсулот ҳисобланади. Улардан олинган ёғ экологик тозалиги, хуштаъмлиги, шифобахшлиги каби хусусиятлари билан ажралиб туради.

Шунингдек, ҳозирги кунда мойли экинлар ишлаб чиқариш соҳасида илмий асосланган уруғчилик тизимининг ташкил этилмаганлиги сабабли ҳар йили етиштирилган уруғлик маҳсулотлари сифатлари пасайиб бораётганлиги ва бу уруғлик маҳсулотларининг кейинги йилларда ҳам яна қайта экилиши натижасида ҳосилдорлик кўрсаткичлари паст бўлмоқда. Натижада, экиб келинаётган кунгабоқар, махсар, кунжут ва мойли зиғир каби экин турларининг ҳосилдорлиги пастлиги ва навдорлиги юқори бўлган сифатли уруғликлар етишмаслиги сабабли бу экин навлари бўйича потенциал ҳосилнинг атиги 40-50 фоизи етиштирилмоқда.

Бугунги кунда республикамызда 68,0 минг гектардан ортиқ майдонларга зиғир, кунжут, махсар ва индов каби мойли экинлар экиб келинмоқда. Биргина Жиззах вилояти мисолида таҳлил қилинганда, кейинги 4 йил давомида вилоятда жами 58 минг гектар ерлар ўзлаштирилиб, ушбу майдонлардан йилига қўшимча 700 минг тоннадан зиёд қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштирилиб, 50 минг кишидан иборат аҳолининг бандлигини таъминлаш имконияти яратилди.

Бу масалаларнинг исботи тариқасида ўтган йилда лалми ерлардан самарали фойдаланиш мақсадида вилоятда мавжуд 218,9 минг лалми майдонларнинг 12 минг гектарига мойли зиғир ҳамда 14 минг гектар майдонга махсар каби мойли экин турлари экилиб, улардан олинган ўртача ҳосилдорлик 7,5-8,0 центнерни ташкил этиб, жами 18,6 минг тонна ялпи ҳосил етиштирилди.

Келтирилган таҳлилий маълумотлардан шуни хулоса қилиш мумкинки, вилоят аҳолисининг ўсимлик ёғига бўлган талаби 13866 тоннани ташкил этиши ҳисобга олинганда, талабга нисбатан кўшимча яна 7644 тонна ўсимлик ёғини ишлаб чиқариш имконияти мавжуд бўлиб, жами 21510 тонна ёғ маҳсулотлари етиштириш имконияти туғилиб, четдан келтирилаётган ёғ маҳсулотлари импорти камаяди.

Юқорида келтирилган маълумотлардан кўришиб турибдики, вилоят аҳолисининг ёғ-мой маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини таъминлашда кунгабоқар, махсар, кунжут ва зиғир каби мойли экин турларини экиш ёғ-мой маҳсулотларини ишлаб чиқаришни кўпайтириш билан бирга аҳолини кўплаб иш жойлари билан таъминлашда муҳим аҳамият касб этади.

Шунингдек, соҳа бўйича хорижий мамлакатларнинг бу борадаги иш тажрибаларини ўрганиб, республикамиз шарт-шароитларига мос жиҳатларидан самарали фойдаланиш ҳам катта аҳамият касб этади. Уруғчилик соҳасида эса мойли экинларнинг навдорлиги юқори сифатли уруғларни ҳар йили мунтазам равишда етиштириш учун элита уруғчилик хўжаликлари, махсус уруғчилик хўжаликлари, уруғ таҳлили билан шуғулланадиган махсус лабораториялар ташкил этиш лозимдир.

Соҳа олимлари олдида турган асосий вазифалар эса мойли экинларнинг республикамиз иқлим шароитига мос, ташқи муҳитнинг ноқулай омилларига бардошли серҳосил, йирик уруғли, мойдорлиги юқори бўлган саноатбоп янги навларини яратиш ҳамда уларнинг уруғчилик тизимини йўлга қўйишдан иборат бўлади.

**Шерали ОРИПОВ,**  
қ.х.ф.ф.д., к.и.х.,

Лалмикор деҳқончилик илмий-тадқиқот институтининг мойли ва ноанъанавий экинлар селекцияси ва уруғчилиги лабораторияси мудири.

**2023-YILDA QISHLOQ, O'RMON VA BALIQCHILIK XO'JALIGI MAHSULOTLARINING UMUMIY HAJMI 426,3 TRLN SO'MNI TASHKIL ETGAN.**

**USHBU KO'RSATKICH O'TGAN YILGA NISBATAN 104,1% YOKI MAMLAKAT YALPI ICHKI MAHSULOTINING 24,3% NI TASHKIL ETGAN.**

**2023-YILDA BARCHA DEHQONCHILIK VA CHORVACHILIK MAHSULOTLARINING HAJMI:**



**DONLI EKINLAR – 8,4 MLN TONNA;**



**SABZAVOTLAR – 11,5 MLN TONNA;**



**KARTOSHKKA – 3,6 MLN TONNA;**



**POLIZ EKINLARI – 2,6 MLN TONNA;**



**MEVA VA REZAVORLAR – 3,1 MLN TONNA;**



**UZUM – 1,7 MLN TONNA;**



**GO'SHT (TIRIK VAZNDA) – 2,8 MLN TONNA;**



**SUT – 11,9 MLN TONNA;**



**TUXUM – 8,5 MLRD DONA;**



**BALIQ – 198,9 MING TONNA.**

**П**резидентимиз Шавкат Мирзиёев раислигида 2023 йил 29 ноябрь куни қишлоқ хўжалигида сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш ва йўқотишларни камайтириш чора-тадбирлари юзасидан бўлиб ўтган видеоселектор йиғилишида бу соҳадаги муаммолар, янги ташаббус ва вазифалар таҳлилий муҳокама қилингани ҳолда, бир йил давомида республикаимиз вилоятларида сувни тежаш бўйича фавқулудда иш тизимига ўтилиши таъкидланган эди. Бунда биринчи муҳим вазифа — канал ва ариқларни бетонлаштириш, шу орқали тежамли сув сарфига эришиш ва имкон қадар йўқотишларнинг олдини олишдир. Ушбу топшириқ ижроси доирасида Самарқанд вилоятининг барча туманларида, жумладан, Нарпай туманида ҳам ички ариқларни бетонлаш ишлари қизғин давом этмоқда. Жумладан, туманда 2024 йилда 256 км ички суғориш тармоқларини бетонлаштириш режалаштирилган бўлиб, ҳозирги кунга қадар 170 км суғориш тармоқларида бетонлаштириш ишлари амалга оширилди.

– Айни пайтда “Тоткент” ҳудудидаги 12-ариқда бетонлаштириш ишларини олиб бормоқдамиз. Бу амалга оширилаётган ишларимиз якунига етиши билан тупроқ ўзанли ариқлардаги ортиқча сув йўқотилишининг олди олинади ва ҳудуддаги 600 гектарга яқин майдонга сув етказиб бериш ҳолати яхшиланади, – дейди Нарпай туман ирригация бўлими ходими Ғолиб Бекмуродов.



Суратда: Нарпай туман ирригация бўлими ходими Ғолиб Бекмуродов иш жараёнида

## АРИҚЛАРНИ БЕТОНЛАШТИРИШ ЖАДАЛЛИК БИЛАН ДАВОМ ЭТМОҚДА



Суратда: чапдан Каттакўрғон туман ирригация бўлими бошлиғи Ғайрат Ҳайдаров фермерлар Мардон Мавлонов ва Элёр Мавлоновлар билан иш жараёнида

Шунингдек, айни кунларда қўшни Каттакўрғон туманида ҳам ирригация-мелиорация тармоқларида иш қизғин давом этмоқда. Жумладан, умумий узунлиги 210 километрга тенг ички тармоқ ариқларини бетонлаштириш чора-тадбирлари жадаллик билан олиб борилмоқда.

– Туманимизда ички суғориш тармоқларининг умумий узунлиги 1 минг 94 километрни ташкил этади, – дейди туман ирригация бўлими бошлиғи Ғайрат Ҳайдаров. – Суғориш ишлари бошлангунга қадар фермер хўжаликларимиз томонидан 210 километр узунликдаги ариқлар бетонлаштирилади.



Айни пайтда тумандаги “Назокат олтин даласи” фермер хўжалиги аъзолари ҳам ички суғориш ариғининг 1 минг 900 метр масофадаги ўзанини техника ва қўл кучи ёрдамида тозалаб, бетонлаштириш ишларини жадал суръатларда олиб бормоқда. Шунингдек, хўжалик аъзолари сув сарфини камайтиришга мўлжалланган бошқа бир лойиҳа доирасида 29 гектар пахта майдонига томчилатиб суғориш тизимини жорий этган эди. Эндиликда амалиётда қўлланиладиган янги имкониятлардан илҳомланган фермер, жорий йилда янада кенгроқ экин майдонларига сув тежовчи технологияларни жорий этиш ниятида.

**– Пахта майдонларимизда томчилатиб суғориш технологияси жорий этилиши билан сув сезиларли даражада иқтисод қилиниб, хўжалигимиз даромадини яхшигина оширишга ҳам эришди. Шу билан бир қаторда, бу услуб билан суғоришда минерал ўғитлар, ишчи кучи ва вақтни тежаш имкони пайдо бўлди. Энди шу йилдан бошлаб, сув тежовчи технологиялар амалга оширадиган фермерларга яратиладиган янги имкониятлардан фойдаланиб, ғалла майдонларимизга ҳам ёмғирлатиб суғориш технологияларини жорий этишни ният қилганмиз, - дейди “Назокат олтин даласи” фермер хўжалиги раҳбари Элёр Мавлонов.**

Мухтасар қилиб айтганда, бу каби ташаббуслардан кўзланган энг катта мақсад тобора долзарб масалага айланиб бораётган сув танқислигининг олдини олиш ва шу қаторда ҳосилдорликни оширишдан иборат.

Ўз мухбиримиз.

**2023-YILDA 1,7 MLN TONNA MEVA VA SABZAVOTLAR EKSPORT QILINGAN**

**2023-YILDA O'ZBEKISTON XORIJA QIYMATI QARIYB 1,2 MLRD AQSH DOLLARIGA TENG BO'LGAN 1,7 MLN TONNA MEVA VA SABZAVOTLAR EKSPORT QILGAN.**

**BU KO'RSATKICH 2022-YILGA NISBATAN 1,1% GA YOKI 18,9 MING TONNAGA KO'P.**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDAN XORIJIY DAVLATLARGA 83,5 MING TONNA QURITILGAN MEVALAR EKSPORT QILINDI**

**2023-YIL HOLATIGA KO'RA, O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARINI ISHLAB CHIQUARUVCHI VA QAYTA ISHLOVCHILARI TOMONIDAN XORIJIY DAVLATLARGA 75,2 MLN AQSH DOLLARIGA TENG 83,5 MING TONNA QURITILGAN MEVALAR EKSPORTI AMALGA OSHIRILDI.**

**BU KO'RSATKICH O'TGAN YILNING MOS DAVRIGA NISBATAN SOLISHTIRGANDA 30,7 MING TONNAGA KO'PAYGAN.**

**ASOSIY EKSPORT BOZORLARI:**



**ROSSIYA (37%),**



**POKISTON (16,7%),**



**XITOIY (12,3%),**



**QOZOG'ISTON (10,3%).**

# ЯШИЛ МАКОНЛАР: ИНСОН САЛОМАТЛИ- ГИДА МУҲИМ ЕЧИМ

Бугун юртимизда атроф-муҳитни муҳофаза қилиш, юзага келаётган экологик муаммоларнинг олдини олиш мақсадида “Яшил макон” умуммиллий лойиҳаси доирасида кенг кўламдаги кўкаламзорлаштириш ишлари амалга оширилмоқда.

Бу борада ўрмон хўжаликлари ҳам ҳудудлардаги яшил майдонларни кўпайтириш, шу орқали сизу биз нафас олаётган ҳавонинг тозалигини таъминлашда муҳим аҳамият касб этади. Бухоро вилоятидаги ўрмон хўжаликларида, жумладан Шофиркон Давлат ўрмон хўжалигида ҳам ана шундай кислородга бой бўладиган ўрмон дов-дарахтларини кўпайтириш, мевали-манзарали кўчатлар ҳамда дориворлик хусусиятига эга ноёб ўсимлик турларини етиштириш борасидаги самарали ишлар амалга оширилмоқда.



Суратда: Шофиркон давлат ўрмон хўжалиги бош ўрмонбегиси Одил Ярашев, хўжалик аъзоси Санжар Ражабов билан

– Давлатимиз томонидан ўрмонзорларни барпо этишга асосий эътибор қаратилаётганлиги тўғрисида йилдан-йилга яшил ўрмонзорлар майдони ортиб бормоқда. Айни вақтда бор эътиборимизни “яшил макон” умуммиллий лойиҳаси

асосида туманимиздаги маҳаллалар, ўқув муассасаларига манзарали кўчатлар етказиб беришга қаратганмиз. Шу мақсадда туманимиздаги 50 та маҳаллага ва қўшни Пешку туманидаги 10 та маҳаллага жами 13 минг 800 дона кўчатлар етказиб бердик, - дейди Шофиркон Давлат ўрмон хўжалиги бош ўрмонбегиси Нодир Ярашев. Бу борада Самарқанд вилоятидаги Оқдарё Давлат ўрмон хўжалигида ҳам мевали-манзарали кўчатлар ҳамда ноёб ўсимлик турларини етиштириш борасидаги кенг қамровли ишлар амалга оширилмоқда.



Оқдарё давлат ўрмон хўжалиги ходимлари Бобур Шарипов, Санжар Насимовлар.

– Бугунги кунда Оқдарё Давлат ўрмон хўжалигининг умумий ер майдони 812 гектарни ташкил этади. Шулардан: Маданий ўрмонзорлар: 268 гектар бўлиб, унда қримқарағай, элдорқарағай, ясин, ёнғоқ, можжевельник, геледеция, павлония каби ўсимликлар парваришланмоқда. Шунингдек, хўжаликнинг 13 гектар ер майдонида доривор дархат ва ўсимликлар мавжуд бўлиб, улардан заъфарон, наъматак, топинамбур, арлабодиён ўсимликлари етиштирилмоқда, - дейди Оқдарё Давлат ўрмон хўжалиги ўрмон устаси Бобур Шарипов.

Шунингдек, мазкур ўрмон хўжалиги ходимлари ҳам бугунги энг долзарб вазифа, “яшил макон” умуммиллий лойиҳаси доирасида тумандаги мавжуд 35 та маҳалла фуқаролар йиғинларига 7 минг туп ва мактабгача таълим ташкилотларига 3 мингдан ортиқ меваги манзарали кўчатлар етказиб берган. Албатта, ҳудудларда амалга оширилаётган бу каби хайрли ташаббуслардан кўзланган асосий мақсад, аввало инсон саломатлигини муҳофаза қилиш ва экология муҳитини яхшилашга эришишдир.

Ўз мухбиримиз.

## MAVSUMOLDI QISHLOQ XO'JALIGI TEXNIKALARI SHAY HOLATGA KELTIRILMOQDA



**Т**ехника деҳқоннинг қаноти. Аynиқса, bugungi zamonda agrar sohani qishloq xo'jaligi texnikalarisiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Dalada bajariladigan har bir agrotexnik tadbirida uning imkoniyati va kuchidan keng foydalaniladi.

Shu boisdan, 2024-yil bahorgi dala ishlarida jami 136 500 ta qishloq xo'jaligi texnikalari ishlashi rejalashtirilgan.

Jumladan, texnikalarning umumiy miqdori 19 649 ta cho'piq traktorlari, 19 130 ta kultivatorlar, 8 160 ta chigit ekish se'yalkalari, 4 071 ta purkagichlar, 3 259 ta mineral o'g'it sepkichlar, 2 877 ta yer tekislagichlar, 4 623 ta chizellar va 74 631 ta tishli boronalarni tashkil etadi.

Маълумки, дон — фаровонлик омили, халқимиз ризқ-рўзи саналади. Шу боис, айна кунларда ушбу маҳсулотни етиштирувчи фермерлар томонидан қишлоқ даври агротехник тадбирларни олиб боришга катта эътибор қаратилган. Бу борада хўжаликларнинг ички ариқ ва зовурларини тозалашга ҳам катта аҳамият қаратилмоқда. Оқдарё туманидаги “Оқдарё нуркўл даласи” фермер хўжалиги аъзолари, ғалла парвариши билан бирга, мавжуд тўрт километр ички ариқларни тозалаш ишларини олиб бормоқда.



“Оқдарё нуркўл даласи” фермер хўжалиги раҳбари Исмоил Тўлибоев

– Туман ҳокимлиги билан ҳамкорликда ҳудудимизда айна кунларда марказий ариқларимизни бетонлаштириш ишлари билан бирга, ўзимиздаги мавжуд ариқларни тозалаш ишларини амалга оширмоқдамиз. Бу орқали эса мавсум давомида тупроқ ўзани ариқлардаги ортиқча сув йўқотилишининг олди олинадиган ва экин майдонларига сув етказиб берилиши яхшиланади, - дейди “Оқдарё нуркўл даласи” фермер хўжалиги раҳбари Исмоил Тўлибоев. — Албатта, сув сарфини камайтирадиган чора-тадбирлардан яна бири бу - томчилатиб суғориш технологияларини жорий қилиш. Бериладиган имтиёзлар, жумладан, тақдим этилаётган субсидиялар эса фермерларнинг ушбу технологияни жорий этишига кўмак бўлмоқда.

## МАЙСАЛАРДА МУЖАССАМ ХИРМОН

Ғалла парваришини барча агротехника қоидаларига риоя қилган ҳолда олиб борадиган ва ҳар йили туманда биринчилардан бўлиб ғалла режасини бажарадиган Пайариқлик фермер, Фаррух Саримсоқов ҳам жорий йилда 16 гектар майдонга ёмғирлатиб суғориш технологияларини жорий этиш ниятида.

– Бу технология қурғоқчилик пайтлари сув ресурсларидан самарали фойдаланишда, унинг иқтисод қилинишида катта аҳамиятга эга бўларкан. Бу, айниқса, ўтган йилгидек, сувга эҳтиёж кўп бўлган даврларда тақчилликни олдини оларкан. Давлатимиз берган имтиёзлардан фойдаланиб, шу йил ёмғирлатиб суғориш технологиясини ғалла майдонларига жорий этмоқчимиз, - дейди фермер Фаррух Саримсоқов.



Пайариқ туманидаги фермер Фаррух Саримсоқов ғалла даласида

Албатта, ҳудудларда жорий этилаётган бу янги тизим нафақат ҳосилдорликни, балки меҳнат унумдорлигини ҳам оширади. Ернинг мелиоратив ҳолатини яхшилаб, агротехник тадбирларни самарали амалга оширишга ёрдам беради.

Албатта, дастурхонларимиз тўкинлигига, иқтисодиёт равнақига ўз ҳиссасини қўшаётган бу миришкорларимизнинг бугунги меҳнатлари эрта ўз самарасини беради ва ёруғ юз билан юқори ҳосилдорликка эришади деб умид қилиб қоламиз.

Шухрат НОРМУРОДОВ,  
ўз муҳбиримиз

# ИМТИЁЗЛАР БАРАКА КЕЛТИРМОҚДА

Бугунги кунда аҳолини озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш дунё давлатлари учун энг долзарб масалага айланмоқда. Шу боис, сўнгги йилларда мамлакатимизда қишлоқ хўжалиги тармоғини, айниқса, бунда муҳим бўлган саналган чорвачилик йўналишини кенгайтиришга, наслчилик ишларини яхшилашга қаратилган изчил чора-тадбирлар ўзининг самарасини бермоқда. Албатта, озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш йўлида, энг аввало, маҳсулотлар ишлаб чиқариш ҳажмини ошириш, бу борада янги хўжалик юритувчи субъектларни, яъни янгидан-янги лойиҳаларни ишга туширишни тақозо этади. Ана шундай лойиҳалардан бири – Конимех туманидаги “Тойир Жамол ота” фермер хўжалигида ҳам айни кунларда 200 дан ортиқ чорва мавжуд бўлиб, хўжалик аъзолари ички бозорга гўшт, сут маҳсулотларини етказиб беришда ўз ҳиссасини қўшиб келмоқда.



Суратда: Фермер Тойир Жамолов фарзандлари билан

– Президентимизнинг «Чорвачилик тармоқларини давлат томонидан янада қўллаб-қувватлашга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги қароридан тақдим этилган имтиёзларга асосан, чорвачилик хўжаликларига ўз хўжаликларидан етиштирилган гўшт учун субсидия тўлаб берилиши ва бошқа имтиёзлар биз каби тадбиркорларга катта имкон яратиб бермоқда, – дейди фермер хўжалиги раҳбари Тойир Жамолов.

Албатта, яратилаётган имкониятлар соҳа ривожига омил бўлиш баробарида, фермерларга ишонч ва шижоат бағишламоқда. Самарқанд туманидаги “Шаропов Қамариддин барака” фермер хўжалиги аъзолари ҳам давлатимиз тақдим этган субсидиядан фойдаланиб, хориждан 120 бош насли қорамоллар олиб келди.



Суратда: Самарқанд туманидаги Фермер Қамариддин Шаропов, туман ветеринария бўлими ходими Лазиз Шарипов билан

– Хориждан насли қорамол олиб келувчиларга тақдим этилаётган субсидия маблағлари бизга анча енгилликлар яратмоқда. Ушбу имтиёзлардан фойдаланиб, келгусида яна хориждан қорамол олиб келишни, шу билан беш нафар қишлоқ ёшларининг бандлигини таъминлашни режалаштириб турибмиз, – дейди фермер хўжалиги раҳбари Қамариддин Шаропов.

Аграр соҳанинг етакчи тармоқларини истиқболи учун амалга оширилаётган бу каби чора-тадбирлар пировардида, бозорларда чорва маҳсулотлари сероблиги ва арзонлиги таъминланади ва, шу билан бирга, иқтисодиётимизнинг янада юксалишига хизмат қилади, албатта.

Ўз мухбиримиз.

## ХАЛҚИМИЗНИ ГУРУЧ МАҲСУЛОТЛАРИ БИЛАН ТАЪМИНЛАШДА ИЛМИЙ ЁНДАШУВ АСОСИДА ШОЛИДАН ЮҚОРИ ҲОСИЛ ЕТИШТИРИШ

Сўнги йилларда қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш, экспорт салоҳиятини ошириш, соҳага замонавий технологияларни татбиқ этиш ҳамда сув ресурсларидан оқилона фойдаланишга алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Бироқ, бугунги кунда дунёда тобора кучайиб бораётган сув тақчиллиги, аҳоли ўсиши ҳамда бошқа инсон таъсири билан боғлиқ омиллар сувни кўп истеъмол қиладиган экинларни етиштиришда сувни тежайдиган технологияларни жорий этишни тақозо этмоқда.

Республикада шולי етиштириш, сақлаш, қайта ишлашнинг узлуксиз ва самарали тизимини такомиллаштириш, ички истеъмол бозорини гуруч маҳсулотлари билан барқарор таъминлаш ва экспорт салоҳиятини ошириш, бу борада инновацион илмий янгиликларни ишлаб чиқаришга кенг жорий этишда шולי етиштирувчиларнинг иқтисодий самарадорлигини оширишга замин яратади.

**Гуруч дунёнинг 55 фоиздан ортиқ аҳолисининг асосий озиқ-овқат манбаи ҳисобланади. Шу боис, шולי озиқ-овқат аҳамияти жиҳатидан буғдойдан кейинги ўринда туради. Республикамиз аҳолисининг кунлик истеъмолида ҳам гуруч маҳсулотлари муҳим ўрин тутаети. Шу маънода юртимизда доимо гуручга талаб катта.**

Республика аҳолисининг гуручга бўлган талабини узлуксиз таъминлаш, импорт ҳажмини камайтириб, ички бозорларда нархлари барқарорлигини сақлаш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Шולי етиштиришни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қароридан белгилаб берилганидек, шולי етиштирувчи ҳудудлар тупроқ-иқлим шароити ва сув таъминотидан келиб чиққан ҳолда, шולי экинни илмий асосда оқилона жойлаштирилиб, ҳудудларда маҳсулот ишлаб чиқариш бўйича ишлар тизимли йўлга қўйилди.

**Жорий йилда, республика бўйича 140,6 минг гектар (ўтган йилга нисбатан 35 минг га кўп) шундан, 31,5 минг гектар асосий ва 109,1 минг гектар такрорий майдонларда шולי етиштирилди.**

**Шоли экилган майдонларда ресурс ва сув тежовчи технологияларни жорий этишга катта эътибор қаратилиб, асосий майдонларнинг 16 минг гектари (51%) лазерли текисланди, 15,6 минг гектарга (49%) замонавий сеялкаларда ва 29,5 минг гектар (27%) такрорий майдонларга шולי кўчат усулида экилди.**

**Яъни, лазерли текисланган майдонлардан 20 фоизгача, дон экиш сеялкалар ёрдамида қуруқча экилган майдонлардан 35 фоизгача, кўчат усулида экилган майдонлардан 30 фоизгача сув ва 50 фоизгача уруғлик шולי тежалди.**

**Бунинг натижасида, республика бўйича 310 млн метр куб сув тежалиб, 6 минг тоннага яқин уруғлик шולי сарфи камайишига эришилди.**

Янги ресурстежовчи технологияларни ишлаб чиқаришда майдонини кенгайтириш мақсадида Шолчилик илмий-тадқиқот институтлари олимлари ҳамда кўп йиллик тажрибага эга бўлган соҳа мутахассислари иштирокида Қорақалпоғистон Республикаси, Андижон, Хоразм вилоятларида шולי етиштирувчиларга шולי экиш, парваришlash ва маҳсулот етиштириш бўйича дала кўргазмалари семинарлар ташкил этилиб, шולי етиштирувчи субъектлар томонидан юқори самарадорликка эришилди.

Республикада биринчи марта йилига 2 марта шולי етиштириш тажрибаси ишлаб чиқариш синовларидан ўтди. Хусусан, Андижон вилоятида иссиқхонада шолнинг ўртапишар “Искандар” нави кўчатлари тайёрланиб, 30-35 кунлик кўчатлар 10 апрелда асосий экин сифатида экилди. Шולי вегетация даври қисқариши ҳисобига июль ойида йиғиштириб олинди (ўртача ҳосилдорлик 65 ц/га). Пешма-

пеш ўрнига эртапишар маҳаллий “Девзира” навининг 25 кунлик кўчатлари экилган, ноябрь ойида йиғиб олинди (*ўртача ҳосилдорлик 55 ц/га*). Ҳисоб-китобларга кўра янги инновацион технология қўлланилиши ҳисобига ҳар гектардан 120 центнердан шולי ҳосили йиғиб олиниши ишлаб чиқариш шароитида ўз исботини топди.

Жорий йил якуни билан республика бўйича 661 минг тонна (ўтган йилга нисбатан 144 минг тн кўп) шולי ҳосили етиштирилди. Республика аҳолиси учун бир йиллик гуручга бўлган та-

лаби 360 минг тоннани ташкил этса, бугунги кунда етиштирилган шолидан қайта ишлаш ҳисобига 395 минг тонна гуруч маҳсулоти ишлаб чиқарилиши кутилмоқда.

**Абдулло МАНСУРОВ,**

Қишлоқ хўжалиги вазирлиги Ғаллачилик ва дуккакли экинлар бўлими бош мутахассиси, қ.х.ф.ф.д.,

**Сарвар ИСЛОМОВ,**

бўлим бош мутахассиси, қ.х.ф.ф.д.,

**Мизроб САНАҚУЛОВ,**

мустақил изланувчи.

**УДК: 633,31.633.511.**

**ИССЛЕДОВАНИЕ**

## АГРЕССИВНОСТЬ СОРТОВ МАША И ХЛОПЧАТНИКА В СОВМЕЩЁННЫХ ПОСЕВАХ

**Аннотация.** В статье изучены влияние совмещённых посевов на агрессивность сортов маша и хлопчатника в совмещённых посевах.

**Ключевые слова:** маш, хлопчатник, совмещённый посев, агрессивность культур.

**Annotatsiya.** Maqolada mosh va g'o'za ekinlarni qo'shib ekilganda biri biriga aggressivlik ta'siri o'rganilgan.

**Kalot so'zlar:** mosh, paxta, oraliq ekish, ekinlarning agressivligi.

**Annotation.** The article studied the influence of combined crops on the aggressiveness of mungbean and cotton varieties in combined crops.

**Key words:** mung bean, cotton, intercropping, aggressiveness of crops.

**Введение.** Такие проблемы, как изменение климата, рост населения, деградация почв ставят вызов продовольственной безопасности. Диверсификация систем земледелия является одной из решений этих проблем. Использование в системе земледелия совмещённых и совместных посевов один из распространённых методов в сельском хозяйстве [1]. Бобовые культуры являются важными биологическими ресурсами для интенсификации сельскохозяйственного производства. Использование в совмещённых посевах зернобобовых культур решит ряд важных проблем, таких как: экономия энергии, проблему получения полноценных, сбалансированных по аминокислотному составу продуктов питания и кормов, сохранность плодородия почв. [2]

**Методика проведения исследований.**

Целью исследований было решение теоретических и практических вопросов обоснования способов и норм посева, доз и сочетаний минеральных удобрений с режимом орошения, установление влияния совмещённых посевов

новых сортов маша и хлопчатника на качество продукции и внедрение в производство ресурсосберегающих приемов возделывания в условиях Ташкентской области. Агрессивность культур в совмещённых посевах сортов маша и хлопчатника рассчитывали по следующей формуле (Li et al., 2001; Williams and McCarthy, 2001). [3, 4]:

$$\text{Aggressivity of cotton (Acm)} = \frac{Y_{cm}}{Y_{cc} \times Z_{cm}} \times \frac{Y_{mc}}{Y_{mm} \times Z_{mc}}$$

Где  $Y_{cm}$  и  $Y_{mc}$  — урожайность хлопчатника и маша в совмещённых посевах,  $Y_{cc}$  и  $Y_{mm}$  — урожайность единственной культуры.  $Z_{cm}$  и  $Z_{mc}$  - это пропорции посева хлопчатника и маша в системе совмещения культур соответственно. Изучая конкурентные отношения хлопчатника и маша, анализ полученных расчётов показал, при совмещённом посеве хлопчатника сорта Султон и маша сорта Маржон картина агрессивности растений друг другу в опыте с ППВ 70 – 70 – 60 и нормой удобрений  $N_{180}P_{126}K_{90}$ ,  $N_{200}P_{140}K_{100}$ ,  $N_{220}P_{154}K_{110}$  по отношению к хлопчатнику составило 0,021, 0,021, 0,020816272. А в опыте с ППВ и нормами удобрений  $N_{180}P_{126}K_{90}$ ,  $N_{200}P_{140}K_{100}$ ,

### Агрессивность хлопчатника сорта «Султон» и сортов маша

№	70–70–60			70–75–65		
	$N_{180}P_{126}K_{90}$	$N_{200}P_{140}K_{100}$	$N_{220}P_{154}K_{110}$	$N_{180}P_{126}K_{90}$	$N_{200}P_{140}K_{100}$	$N_{220}P_{154}K_{110}$
Хлопчатник	0,021	0,021	0,020816272	0,02	0,019738336	0,019087743
Маржон	-0,021	-0,0214	-0,02081	-0,02033	-0,01974	-0,01909
Хлопчатник	0,029618	0,031524	0,033424	0,036305	0,036727	0,037501
Зилола	- 0,029	- 0,031	- 0,033	- 0,036	- 0,036	- 0,037

$N_{220}P_{154}K_{110}$  – 0,02, 0,019738336, 0,019087743. А по отношению к машу эти показатели были минусовые, то есть в опыте с ППВ 70 – 70 – 60 и нормой удобрений  $N_{180}P_{126}K_{90}$ ,  $N_{200}P_{140}K_{100}$ ,  $N_{220}P_{154}K_{110}$  этот показатель был равен -0,021, -0,0214, -0,02081 соответственно по вариантам.

**Анализ и результат.** Анализ данных показывает, что увеличение норм удобрений положительно влияет на состояние растений, то есть снижает конкуренцию и в том числе агрессивность культур по отношению друг к другу. Маш сорта Маржон меньше всего страдает от влияния совмещённого способа посева. В варианте с нормой удобрения  $N_{180}P_{126}K_{90}$  этот показатель был самым высоким в этом опыте. А с нормой удобрений  $N_{220}P_{154}K_{110}$  агрессивность снижается до -0,02081. Исследования показывают, что увеличение ППВ до 70 – 75 – 65 с нормами удобрений  $N_{180}P_{126}K_{90}$ ,  $N_{200}P_{140}K_{100}$ ,  $N_{220}P_{154}K_{110}$  агрессивность растений в совмещённых посевах снижается, но не значительно. Так по отношению к хлопчатнику этот показатель составил 0,02, 0,019738336, 0,019087743, соответственно по нормам удобрений. У маша сорта Маржон, наблюдается такая же закономерность, как и в варианте с ППВ 70 – 70 – 60, то есть увеличение

норм удобрений снижает агрессивность культур, но в не значительной мере. В совмещённых посевах хлопчатника сорта Султон с машем сорта Зилола наблюдалась такая же закономерность. В опыте с ППВ 70 – 70 – 60 агрессивность по отношению к хлопчатнику по нормам удобрений составила 0,029618, 0,031524, 0,033424. У маша сорта Зилола - 0,029618, - 0,031524, - 0,033424. С увеличением ППВ до 70 – 75 – 65 и норм удобрений увеличилась урожайность, что в дальнейшем повысила агрессивность культур по отношению друг к другу.

В опыте с ППВ 70 – 75 – 65 и норм удобрений  $N_{180}P_{126}K_{90}$ ,  $N_{200}P_{140}K_{100}$ ,  $N_{220}P_{154}K_{110}$  агрессивность по отношению к хлопчатнику составило 0,036305, 0,036727, 0,037501. Такая же картина наблюдалась и у маша сорта Зилола.

**Выводы.** Агрессивность культур сортов маша и хлопчатника в совмещённых посевах в обоих опытах была не значительной и зависела от густоты стояния культур. При увеличении густоты стояния растений возрастает конкурентность и агрессивность культур.

**Нилфар РАВШАНОВА**, PhD  
**Собиржон ПАЛВАНОВ**, базовый докторант,  
Научно-исследовательский институт риса.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Беляченко И. С. Совмещенные посевы однолетних культур – важная проблема практической экологии. Научный журнал КубГАУ, №102(08), 2014 г. 1 – 25 стр.
2. Курьянович А.А., Володина И.А. Возможность интродукции и селекции маша – (*Vigna Radiata* (L.) Wilczek) в среднем Поволжье Известия Самарского научного центра Российской академии наук, т. 20, № 2(2), 2018 408 – 414 стр
3. Li L, Sun JH, Zhang FS, Li XL, Yang SC and Rengel Z, 2001. Wheat/maize or wheat/soybean strip intercropping. I. Yield advantage and interspecific interactions on nutrients. *Field Crops Res.* 71:123-137.
4. Williams AC and McCarthy BC, 2001. A new index of interspecific competition for replacement and additive designs. *Ecol. Res.* 16: 29-40.



## МАККАЖЎХОРИ ДУРАГАЙЛАРИНИНГ БИОТИК ОМИЛЛАРГА БАРДОШЛИЛИГИНИ ОШИРИШДА МАҲАЛЛИЙ ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН ОЗУҚАЛАРНИНГ ТАЪСИРИ

**Аннотация.** Маҳаллий олимлар томонидан ишлаб чиқилган сувли озуқаларни маккажўхори дурагайларини баргидан озиқлантириш орқали уларни ўсув даврлари, морфологик ва лаборатория кўрсаткичларига таъсири натижалари келтирилган.

**Калит сўзлар:** Дурагай, иссиқ, қурғоқчилик, баргидан озиқлантириш, ўсимлик бўйи, ота-оналик гулларининг гуллаш кунни, сўта узунлиги, 1000 дон дон оғирлиги, дон узунлиги ва эни.

**Аннотация.** Представлено влияние разработанных отечественными учеными водных питательных веществ на сроки роста, морфологические и лабораторные показатели гибридов кукурузы при внекорневой подкормке.

**Ключевые слова:** гибрид, жара, засуха, внекорневая подкормка, высота растение, дата цветения родительских цветов, длина початка, вес 1000 штук зерна, длина и ширина зерна.

**Annotation.** The influence of aquatic nutrients developed by domestic scientists on the growth period, morphological and laboratory parameters of corn hybrids with foliar feeding is presented.

**Keywords:** hybrid, heat, drought, foliar fertilization, plant height, flowering date of parent flowers, cob length, weight of 1000 pieces of grain, grain length and width.

**Кириш.** Бугунги кунда дунё аҳолисининг кескин ўсиши ўз навбатида қишлоқ хўжалик маҳсулотларига бўлган кундалик эҳтиёжнинг янада ортиб боришига олиб келмоқда. Ўзбекистон иқтисодиётида Аграр соҳада ишлаб чиқарилган қишлоқ хўжалик маҳсулотларининг тутган ўрни жуда катта. Бу кўрсаткич мамлакат ялпи ички маҳсулотнинг 18-20 фоизини ташкил қилади. Афсуски, қишлоқ хўжалиги билан боғлиқ халқаро ташкилотлар ҳисоб-китобларининг таъкидлашича, келгуси 10-15 йиллик башоратларига кўра, Ўрта Осиёда суғориш суви танқислиги кузатилиши мумкин. Айниқса, бунга, кейинги йиллардаги иқлим ўзгариши билан боғлиқ, об-ҳавонинг исши асосий сабабчилари сифатида таъкидланмоқда [4].

Ҳозирги вақтда кузатилаётган иқлимнинг глобал ўзгариши атроф-муҳитнинг турли компонентлари ва уларнинг алоҳида хусусиятларига, ижтимоий-иқтисодий тармоқларга таъсир етказмоқда. Ўзбекистон ҳудуди бўйича иқлим мониторинги маълумотлари XX аср ва XXI аср бошларида исишнинг турғун тамойилини кўрсатмоқда, унинг суръати ўн йиллик учун 0,2°C дан ошади, бу шимолӣ яримшар бўйича исишнинг ўртача суръатидан 40 фоизга ортиқдир. Глобал исиш минтақадаги иқлимий шароитларни мураккаблаштириб, ёзги мавсумда - қурғоқчилик ва жазираманни кучайтирган, қишки қаҳратонни

эса узайтирган.

Сўнгги ярим асрда Марказий Осиё тоғли музликлари учдан бир қисмдан ортиқ қисқарди. Қурғоқчилик тез-тез содир бўлмоқда, бунга глобал исиш билан бирга табиий сабаблар (иқлим, табиий сув оқимлар ва оқим шаклланиш ҳудудидан узоқлик) ва антропоген омиллар, жумладан, сувдан фойдаланиш ва сувни истеъмол қилиш амалиётидаги салбий оқибатлар бўлиши мумкин. Бундай вазият айниқса, Амударёнинг ўрта ва қуйи оқимларида жойлашган, қурғоқчилик мамлакат бўйича ўртачадан кўпроқ бўладиган Қорақалпоғистон Республикаси, Хоразм, Бухоро ва Навоий вилоятлари каби маълум ҳудудларига хосдир [3, 5].

Маълумотларга кўра, кейинги беш йил ичида баҳор мавсумида ҳароратни бошида совуқ келиши, охирига бориб иссиб кетиши, ёғингарчиликни кўп, кам бўлиши, ёз мавсумида ҳароратни 42-46°C даражага чиқиши ва ундан ортиши, баъзи ҳолларда қиска муддатли совуқ кунларни (2-4 кун) пайдо бўлиш, куз мавсумида ёғингарчиликнинг бўлмаслиги, ҳароратнинг эрта совуқ кетиш ҳоллари кузатилмоқда. Бундай ҳолатларнинг кузатилиши барча қишлоқ хўжалик экинларининг ўсишига ва дон, уруғ, тола, яшил масса ҳосилдорликларига салбий таъсир кўрсатмоқда. Масалан, маккажўхорининг 120-125 кунлик дурагайи экилган вақтда ёғингарчилик

ва совуқнинг кўп давом этиши уруғларнинг униб чиқиши, ҳамда униб чиққан ўсимликларнинг ривожланишига таъсир қилиб, 7-9 кунга ортда қолдиришга олиб келмоқда. Ёз мавсумида иқлимнинг ўта исиб ёки кескин совуб кетиши экиннинг физиологиясига таъсир этиб, ўсув кунларининг қисқариши ёки чўзилишига олиб келмоқда. Бунинг натижасида ўсимлик ҳосил тўплаш жараёнида физиологик ўзгаришлар юз бериб, ҳосилдорликнинг кескин тушиб кетишига олиб келмоқда. 120-125 кунлик маккажўхори дон ҳосилдорлиги ўртача 10-12 тонна бўлиш ўрнига 6-7 тонна, яшил масса ҳосилдорлиги 50-60 тонна ўрнига 35-40 тонна, ўсимлик бўйи 300-320 см ўрнига 240-270 см, барг сони 16-18 дона ўрнига 12-14 дона бўлган ҳоллари кузатилмоқда.

Шундай экан, қишлоқ хўжалиги самарадорлигини янада ошириш борасида суғориш сувлари ҳамда минерал ўғитлардан тежамли фойдаланиш, ҳудудлар кесимида илмий асосланган алмашлаб экиш тизимини йўлга қўйиш, мульчалаш ва баргидан озиклантириш усуллари билан боғлиқ, амалий тадбирларни ишлаб чиқаришга татбиқ қилиш, бугунги куннинг энг долзарб вазифаларидан бири ҳисобланади.

Юқорида қайд этилган ҳолатларнинг олдини олиш мақсадида станция илмий ходимлари Пахтачилик селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти ҳамда Ўзбекистон Миллий университети олимлари томонидан ишлаб чиқилган, таркибида ўсимлик учун энг муҳим бўлган гумин ва Zn, Cu, B, Fe, Co ва ҳ.к микроэлементларни ўзида тутган еттита озуқалардан фойдаланган ҳолда, маккажўхори уруғини экишдан олдин уруғига ишлов бериш ва 3-4, 6-8 барглигида баргидан озиклантириш бўйича 2023 йилда биринчи йилги тадқиқот ишлари олиб борилди.

Тадқиқот ишининг мақсади маккажўхори экиннинг совуққа, иссиққа, гармселга, курғоқчиликка, касалликларга бардошлилигини ошириш, ўсув даврини тезлаштириш, дон ва яшил масса ҳосилдорлигини оширишдан иборат бўлди.

**Тадқиқот материаллари ва услуги** бўйича тажриба тўрт қайтарик ва тўрт такрорда, ҳар бир майдончалар (делянкалар) майдони 19,6 м<sup>2</sup>, бир гектар майдонда 70 минг туп ўсимлик ҳисобида жойлаштирилди. Тажриба учун маҳаллий “Ўзбекистон-300-МВ” ва Венгрия давлатидан келтирилган “Ивола” дурагайлари танлаб олинди, бу дурагайлarning ўсув даври 94-96 кун. Андоза

вариант сифатида дориланмаган вариант танлаб олинди. Тажрибалардаги экинларнинг энг юқори ҳосил тўплаш даври иссиққа тўғри келиши учун биз биринчи майда экиб ўргандик.

Агротехник тадбирлардан “Қишлоқ хўжалик экинларини етиштириш бўйича ишлаб чиқилган технологик картада” келтирилган меъёрлар бўйича 2 марта культивация, 2 марта озиклантириш (талаб этилган меъёрда, тоза ҳолдаги минерал ўғитлар NPK – 220 – 90 – 60 кг билан), чопиқ, ягана, 4 марта суғориш тадбирлари амалга оширилди.

Фенологик кузатувлардан уруғнинг дала унувчанлиги, 3-4 барг, 6-8 барг, рўваклар, оталик ва оналик гулларининг гуллаши, сут пишиш, мумпишиш, тўлиқ пишиш давлари, морфологик белгиларидан ўсимлик бўйи, биринчи, иккинчи сўталарнинг жойлашиш баландлиги, битта ўсимликдаги барг сони, бўғим сони, рўвак шохлари сони, дон ва яшил масса ҳосилдорликлари, лаборатория шароитида сўта узунлиги, сўта оғирлиги, сўта қаторларидаги ва узунлигидаги донлар сони, умумий донлар сони, дон чиқиш фоизи, 1000 дона дон оғирлиги, доннинг узунлиги ва эни бўйича кўрсаткичлари ўрганилди ва таҳлил қилинди [1, 2]. Олинган натижаларга кўра иқтисодий самарадорлиги ҳисоблаб чиқилди.

**Таҳлил ва натижалар.** Олинган бир йиллик маълумотларга кўра, озуқалар билан ўрганилаётган барча вариантлар андозага нисбатан дала унувчанлиги 1,2-3,7 % га юқори, 3-4 барг ҳосил бўлиш вақти 2-4 кунга, 6-8 барг ҳосил бўлиш вақти 5-7 кунга, рўваклар вақти 3-5 кунга, оталик гулини гуллаши 1-3 кунга, оналик гулининг гуллаши 2-5 кунга, сут пишиш, мум-пишиш, тўлиқ пишиш давлари 3-9 кунга эрта бўлганлиги кузатилди.

Морфологик белгиларидан ўсимлик бўйи 24,6-43,1 см, биринчи сўтанинг жойлашиш баландлиги 14,8 – 22,3 см, иккинчи сўтанинг жойлашиш баландлиги 9,8 – 15,7 см, битта ўсимликдаги барг сони 1-3 донага, бўғим сони 1-2 донага, рўвак шохлари сони 5-7 донага, дон ҳосилдорлиги 1,7 – 3,6 т/га ва яшил масса ҳосилдорлиги 4,3 – 7,2 т/га, лаборатория шароитида сўта узунлиги 1,4 – 3,1 см, сўта оғирлиги 29,5 – 34,2 гр, сўта қаторларидаги дон сони 2 – 4 донага, сўта узунлигидаги донлар сони 4 – 9 донага, умумий донлар сони 31 – 56 донага, дон чиқиш фоизи 2 – 7% га, 1000 дона дон оғирлиги 18,7 – 24,5 гр, доннинг узунлиги 0,2 – 0,7 мм ва

эни бўйича 0,11 – 0,18 мм кўрсаткичлари юқори бўлганлиги аниқланди. Иқтисодий самарадорлиги иккала дурагайда ҳам ўртача 0,42-1,23 млн. сўмга юқори бўлди.

**Хулоса.** Глобал иқлимнинг ўзгариши, сув захираларининг камайиб бориши, минерал ўғитлар таннархининг юқорилигини ҳисобга олиб, олиб борилган тажриба ишлари натижаларини яна икки йил давомида ўрганиш орқали энг мақбул озуқани танлаш, ҳамда хорижда ишлаб чиқилган аналогларига нисбатан таннархи арзон бўлган

маҳаллий бренддаги озуқа ўғитини Ўзбекистонда ишлаб чиқаришга тавсия этамиз.

**Кобулжан АЗИЗОВ**,  
қ.х.ф.ф.д. (PhD), катта илмий ходим,  
Озуқа экинлари илмий-тажриба станцияси,  
**Омаджон ЯХШИБОВ**,  
кичик илмий ходим,  
**Жасурбек ХУСАНОВ**,  
таянч докторант (PhD),  
Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот  
институти.

#### АДАБИЁТЛАР

1. Вильямс В.Р. Методические указания по проведению полевых опытов с кормовыми культурами. Москва 1983, ст. 142.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М., 1986. 351 с.
3. Набиев Ў., Қаххорова М., Қориева Д. Қишлоқ хўжалиги, экологик муаммолар. Илмий ишлар тўплам. ТДПУ, Тошкент. 2002 й., 145 бет.
4. Султанов М., Джуманиязова Ю., Ли С., Эгамбердиев О. Хоразм вилоятида метеорологик об-ҳаво маълумотлари асосида пахта ва кузги буғдой суғориш режимини аниқлаш бўйича амалий йўриқнома. Урганч, 2015, 16 бет.
5. Холмўминов Ж.Т. Иқлим ўзгаришининг қишлоқ хўжалиги ривожланишига таъсири ва унинг оқибатларини юмшатиш, иқлим ўзгариши масалаларини ҳал қилишга замонавий ёндашиш. Қўлланма. Тошкент-2018, 38 бет.

УО‘Т: 631.312.3

TADQIQOT

## BOG‘ QATOR ORALARI TUPROG‘IGA HAR XIL CHUQURLIKDA ASOSIY ISHLOV BERADIGAN PLUG KORPUSLARINING LABORATORIYA SINIVI NATIJALARI

***Annotatsiya.** Maqolada bog‘larni kuz va bahor oylarida qator oralariga har xil chuqurlikda tekis shudgorlaydigan modulli frontal plug korpuslarining tuproqqa ishlov berish chuqurligi va qamrash kengligining o‘zgarishi ishlov berish sifatiga ta’siri laboratoriya sharoitida o‘tkazilgan tadqiqotlar natijalari keltirilgan.*

***Kalit so‘zlar:** Modulli plug, korpus, tuproq qatlami, har xil chuqurlik, rangli shahskalor, himoya maydoni, chuqur va sayoz shudgorlash, palaxsa kengligi.*

***Аннотация.** В статье представлены результаты лабораторных исследований влияния изменения глубины обработки почвы и ширины захватов корпусов разно глубинного модульного фронтального плуга на качество их обработки почвы, которые используются при вспахивании междурядья садов в осенние и весенние месяцы.*

***Ключевые слова:** Модульный плуг, корпус, слой почвы, разная глубина, цветные шашки, зона защиты, глубокая и неглубокая вспашка, ширина борозды.*

***Annotation.** The article presents the results of laboratory studies of the influence of changes in the depth of tillage and the width of the bodies of different-depth modular frontal plows on the quality of their tillage, which are used when plowing the rows of gardens in the autumn and spring months.*

***Key words:** Modular plow, body, soil layer, different depths, colored checkers, protection zone, deep and shallow plowing, furrow width.*

**Kirish.** Respublikamizdagi bog‘dorchilik xo‘jaliklari tekislik, adir, tog‘ va tog‘oldi hududlari hamda

lalmikor maydonlarda joylashgan bo‘lib, bog‘lar qator oralari tuprog‘ini har yili kuz mavsumida

shudgorlash ishlari amalga oshirilib kelinadi. Bog'lar qator oralarini agrotexnik talab bo'yicha o'z vaqtda va sifatli qilib shudgorlash kelgusida olinadigan daraxtlar hosildorligi va mevalar sifatiga ham ijobiy ta'sirini ko'rsatadi. Shudgorlash o'z muddatida va sifatli o'tkazilganda, kuzgi-qishgi mavsumda bo'ladigan yog'ingarchiliklar hisobiga tuproqda nam to'plash va saqlab qolish imkoniyati oshadi. Buning uchun shudgorlash belgilangan chuqurlikda va tekis hamda tuproq qatlami to'la ag'darilgan, sifatli yumshatilgan, ya'ni yirik kesaklar va palaxsalarisiz bo'lishi kerak [1].

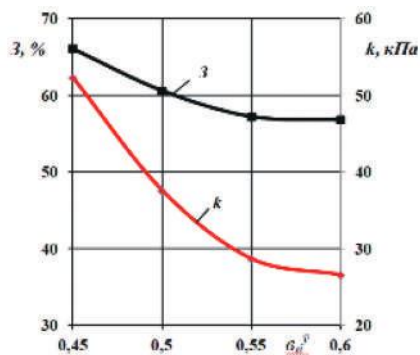
Ko'p yillik bog'larni agrotexnik talablar bo'yicha shudgorlaydigan bog'dorchilik pluglariga ham belgilangan muddatlarda daraxtlar himoya maydoniga yaqin hududni 12-18 cm, qator oralari o'rtasini 25 cm gacha shudgorlash tavsiya qilinadi. Bundan tashqari, tuproq qatlamini ag'darishda begona o'tlar poyalari, urug'lari va va o'g'itlar to'liq ko'milishi, shudgor yuza qatlami donodor, tekis, ariqlar va tuproq uyumlaru bo'lmasligi, ishlov berish chuqurligi belgilanganidan  $\pm 2$  cm dan farq qilmasligi, shudgorlash agregati mevali daraxtlarni zararlamasligi hamda ish oxirida bog' atrofi maydon chetlari haydalgan bo'lishi lozim. Bog'larni shudgorlashga qo'yilgan talablardan kelib chiqib, mazkur laboratoriya tadqiqotning maqsadi bog' qator oralarini har xil chuqurlikda tekis shudgorlaydigan modulli frontal plugning chuqur va sayoz shudgorlash korpuslarini laboratoriya sinovlari olib borildi [2, 3, 4].

**Tadqiqot materiallari va uslubi.** Olib borilgan tadqiqot natijalarini tekshirib ko'rish hamda bog' qator oralariga har xil chuqurlikda tekis shudgorlaydigan modulli frontal plugning energiyani kam sarflab, qator oralaridan agregatning o'tishlar sonini kamaytirgan holda agrotexnik talablar darajasida ishlov berishni ta'minlaydigan plugning parametrlarini aniqlash maqsadida laboratoriya tadqiqot dasturiga quyidagi ko'rsatkichlar kiritildi. Chuqur va sayoz shudgorlash modullarini tanlash, chuqur va sayoz shudgorlaydigan korpuslar qamrash kengligini energetik va sifat ko'rsatkichlariga ta'sirini aniqlash, palaxsaning ag'darilish jarayonini tuproq qatlamida joylashtirilgan rangli shashkalar ( $1 \text{ sm}^3$ ) ning ishlov berilgan tuproq qatlamida datlabki joylashishiga nisbatan o'zgarishi kabi ko'rsatkichlar aniqlandi.

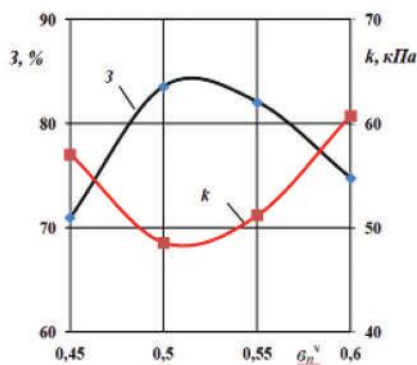
**Tahlil va natijalar.** Daraxtlar himoya maydoniga yaqin joylarni sayoz shudgorlashda korpuslar 0,15 m shudgorlashda (1-rasm, a) va chuqur 0,30 m shudgorlashda sinab ko'rildi (1-b). Palaxsa kengligi lemexlarni almashtirish orqali 0,45 m, 0,50 m, 0,55

m va 0,60 m ga o'zgartirildi,  $\Delta b=0,05$  m o'zgarmasdan qoldirildi.

Palaxsa kengligi 0,45 m, 0,50 m, 0,55 m, 0,60 m ni palaxsa qalinligi 0,15 m bo'lganda bu korpuslar ish ko'rsatkichlar agrotexnika talablaridan chetlanishi kuzatildi. Tuproq qatlamlarida joylashtirilgan shashkalarining ko'milish darajasi 62% dan 26,6% gacha kamayadi. Palaxsa o'z o'lchamlarini saqlamasdan korpusga ko'tarilishi jarayonida bo'laklarga bo'linib, korpus va zaplujnik o'rtasiga betartib yotqizilishi sodir bo'ldi. Buning sababi palaxsa qalinligining kichikligi,  $b_n/a_n$  nisbat 3,0-4,0 ni tashkil etdi.



a)  $a=0,15 \text{ m}; v=1,1 \text{ m/c}$



b)  $a=0,30 \text{ m}; v=1,1 \text{ m/c}$

**1-rasm. Chuqur shudgorlaydigan korpus palaxsa kengligi  $e_n^y$  va  $e_n^x$  ning shashkalarining ko'milish darajasi  $z$  va keltirilgan tortishga qarshilik  $k$  ga ta'siri**

Bog'lar qator oralarini o'rtasini chuqur ishlov beradigan korpuslar ishlov berish chuqurligi 0,30 m bo'lganda (1-rasm, b) palaxsani o'z o'rniga ag'darish jarayoni agrotexnik talablar doirasida amalga oshadi. Bunda  $b_n/a_n$  nisbat 1,3-2,0 oraliqida bo'ladi.

Palaxsa kengligi 0,45 m bo'lganda palaxsa qirralarining ezilish zonasi nisbatan katta bo'lishi sababli  $3=71\%$ ,  $k=57,1$  kPa ni tashkil etgan.  $v_n$  ning ortishi rangli shashkalarining ko'milish darajasini oshishiga, keltirilgan qarshilik kuchlarining kamayishiga sabab bo'ladi.  $v_n > 0,55$  m da ko'milish darajasining pasayishi palaxsaning deformatsiyalanishi bilan izohlansa, keltirilgan qarshilikning ortishi palaxsaning o'z shaklini yo'qotish natijasida korpus bilan zaplujnik o'rtasiga uyulishi bilan izohlash mumkin. Eng yuqori ko'milish darajasi  $v_n = 0,50-0,55$  m oralig'ida kuzatildi. Bu oraliqda  $k$  ning qiymati ham nisbatan past bo'ladi.

**Xulosa.** Bog' qator oralari himoya maydoni yaqinini sayoz – 15-18 sm chuqurlikda shudgorlaydigan korpuslarning ishchi yuzalarini tekis sirtli po'lat

xivich yoki plastinadan tayyorlanadi. Sayoz shudgorlash korpuslari uchun palaxsa kengligi  $v_n = 0,50$  m, korpus qamrash kengligi  $v_k^y = 0,45$  m,  $\Delta v = 0,05$  m bo'lganda belgilangan talablarda shudgorlashga erishiladi. Bog' qator o'rtasini chuqur 25-30 cm chuqurlikda shudgorlaydigan korpuslar uchun palaxsa kengligi  $v_n^u = 0,525$  m, korpus qamrash kengligi  $v_k^u = 0,475$  m;  $\Delta v = 0,05$  m bo'lganda belgilangan agrotexnik talablarni to'liq amalga oshirib shudgorlasni amalga oshiradi. Ushbu o'lichamlar bog' qator aralarini sayoz va chuqur ishlov berishda palaxsaning to'liq agdarilishini va sifatli shudgorlashni amalga oshirish imkonini beradi.

**Xofiz PARDAYEV,**  
SamATI v.v.b. dotsenti,  
t.f.f.d., PhD.

#### ADABIYOTLAR

1. Sh. Teshayev, A. Ravshanov, M. Toshboltayev. Kuzgi shudgor – hosilga madadkor. O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi" jurnali. №11 2023y. 1-4 b.

2. Pardayev X.Q. Bog' qator aralariga tekis ishlov beradigan frontal plug parametrlarini asoslash. Diss. t.f.f.d. – Qarshi. 2021. -120 b.

3. Испытания сельскохозяйственной техники. Методы энергетической оценки машин. ТSt 63.03.2001 // Издание официальное. – Ташкент, 2001. – 59с.

4. Shoji K. Design of a Model & Spot Plough' for Inversion of the Soil Slice within the Furrow. J. agric. Engng Res. (2001) 79 (3), 283-297. <http://www.idealibrary.com on>.

UO'T: 631.312.3

TADQIQOT

## PAST POTENSIALLI TAKOMILLASHTIRILGAN QUYOSH QURITISH QURILMASINING AMALIYOT SINOVI NATIJALARI

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada quyosh kollektorini takomillashtirish usullari, akkumulyatsiyalovchi jismalarning issiqlik balans tenglamalari keltirib chiqarilgan. Yig'ilgan va yo'qotilgan issiqlik miqdorlari hisoblangan. Kollektor ichidagi tosh qatlamlarining harorati quyosh radiatsiyasiga bog'liqlik grafiklari chizilgan. Kollektorga tushgan nurlanish va absorberda issiqlik energiyasiga aylangan nurlanish quvvati orasidagi munosabatdan foydalanib, quyosh kollektorida yo'qotiladigan jami issiqlikni hisoblash formulasi keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** kollektor geliquritgich, harorat, konvektivli, kontaktli, radiatsion infraqizil kamerali, shkaf, quritgich, ultrabinafsha akkumulyatsiyalash.

**Аннотация.** В этой статье приведены методы улучшения солнечного коллектора, уравнения теплового баланса аккумуляторных тел. Подсчитано количество накопленного и потерянного тепла. Построены графики зависимости температуры слоев породы внутри коллектора от солнечной радиации. Используя соотношение между излучением, падающим на коллектор, и мощностью излучения, преобразованной в тепловую энергию в поглотителе, приведена формула для расчета общей теплоты потерь в солнечном коллекторе.

**Ключевые слова:** коллекторная гелиосушилка, температурная, конвективная, контактная, полиэтилен, ультрафиолетовая батарея.

**Annotation.** This article brings up methods for improving the solar collector, the thermal balance equations of accumulating bodies. The amounts of heat collected and transmitted were calculated. Graphs of the dependence of the temperature of the rock layers inside the Collector on solar radiation are drawn. Using the relationship between the radiation incident on the collector and the radiant power converted into thermal energy in the absorber, the formula for calculating the total heat lost in the solar collector is given.

**Key words:** Collector solar dryer, temperature, convective, contact, radiation infrared chamber, cabinet, dryer, black stones, polyethylene, ultraviolet, accumulator.

**Kirish.** Agar fotoelektr panellar o'ziga tushayotgan quyosh energiyasining 14–18% dan foydalansa, quyosh kollektoridagi ushbu samara 70–80% ga yetadi [3,4]. Bugungi kunga kelib quyosh kollektorlari, quyosh energiyasidan foydalanishdagi eng samarali qurilma bo'lib xizmat qiladi. Yil davomida yerga tushayotgan quyosh energiyasining umumiy miqdori  $62 \cdot 10^{16}$  kW/m<sup>2</sup> tengdir [2,5]. Quyosh kollektorlarini mavsumiy takomillashtirmasdan geliqurilmalarning foydali ish koeffitsientini oshirib bo'lmaydi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 22-avgustdagi "Iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohaning energiya samaradorligini oshirish, energiya tejovchi texnologiyalarni joriy etish va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirishning tezkor chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4422 sonli qarorida qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni yanada rivojlantirish ustuvor vazifa sifatida belgilab berilgan [1].

**Tadqiqot materiallari va uslubi.** Quyosh meva quritgichlarning samaradorligini oshirish va ularni takomillashtirish borasida olimlar tomonidan ko'plab ilmiy tadqiqotlar olib borilgan va bir nechta quritish qurilmalari yaratilgan.

2020-yilda J.S.Vishnu (Hindiston), konveksiya rejimida ishlaydigan katta hajmdagi 66°C quyosh quritgichini ishga tushirdi va bir vaqtda ichki haroratni ga yetkazib, bir tonna bo'lgan mevadan 300 kg quritilgan tayyor mahsulot olingan.

2019-yilda (O'zbekiston) O. Raxmatov uzumni rotorli blansirlab quritish qurilmasini ishga tushirdi, quritkichda issiqlikning tejalishi 27-28% ni tashkil etdi, shu jumladan, quyosh radiatsiyasidan foydalanishdan 14-15% va chiqarib yuborilayotgan issiqlikni regeneratsiya qilish hisobiga 14% gacha bo'ladi.

Mavjud barcha turdagi quyosh (konvektorli radiatsion) meva quritgichlar faqat quyoshli vaqtda ishlaydi akkumulyatsiya qismi yaxshi izolyatsiya qilinmagan yetarli darajada issiqlikni akkumulyat-

siya qila olmaydi, natijada, meva va o'simliklarni quritish vaqti oshadi bu mevaning sifatli qurishiga ta'sir ko'rsatadi Yerga yetib kelayotgan quyosh quvvatining miqdori yil, oy va kun davomida o'zgarib turadi, ya'ni yerning geografik kengligiga, atmosferaning holatiga (ochiq bulutli, tumanli, changli ekanligiga) bog'liq bo'ladi.

Kollektor yuzasiga tushgan nurning bir qismi akslanish ta'sirida orqaga qaytadi. Kollektorga tushgan nurlanish va absorberda issiqlik energiyasiga aylangan nurlanish quvvati orasidagi munosabatdan foydalanib, quyosh kollektorida yo'qotiladigan jami issiqlikni quyidagicha hisoblash mumkin :

$$\sum Q_{yo'q} = Q_{plyo} + Q_{chang} + Q_{tag} + Q_{tir} \quad (3)$$

$Q_{plyo}$  - plyonka yuza orqali yo'qoladigan issiqlik miqdori:

$Q_{chang}$  - kollektor sirti tiniq bo'lmagan chang bo'lganda yo'qotiladigan issiqlik miqdori;

$Q_{tag}$  - kollektorning tagiga (yer qismiga) yutiladigan (yo'qoladigan) issiqlik miqdori;

$Q_{tir}$  - kollektorning tirqishlar orqali yo'qotiladigan issiqlik miqdori.

Tavsiya etilayotgan quyosh kollektoriga  $Q_{tag}$  - kollektorning tagiga yo'qoladigan issiqlik miqdori nolga yaqin bo'ladi, deyarli issiqlik kollektorning tagqismiga yutilmaydi u holda (1) formula quyidagi ko'rinishda bo'ladi:

$$\sum Q_{yo'q} = Q_{plyo} + Q_{chang} + Q_{tir} \quad (5)$$

(2) formuladan quyosh kollektorlarining samaradorligini oshishini bilishimiz mumkin. Kollektorda imkon qadar yo'qotilgan issiqlik miqdorini kamaytirish kerak shunda uning foydali ish koeffitsiyenti oshadi. Pastki qismi (yer) ga issiqlik energiya yutilmasligi uchun suyuq steklovata, bitum bilan ishlov berilgan va quritilib ustidan nur qaytaruvchi folgali steklovata bilan yopilgan, natijada, yer bilan izolyatsiya qilingan. Akkumulyatsiya uchun quyilgan toshlar pastki qismdagi steklovatalarga tegmasligi uchun tosh bilan steklovata orasiga 6,5 sm qalinlikdagi reyka taxtalar parallel qilib joylashtirilgan.

Kollektor ichidagi hamma toshlarning massalarini, sirt yuzasini, suvning hajmini hisoblab topish kerak. Toshlardan mavsumga qarab katta va kichik foydalanish kerak. Eksperiment hisoblashlardan aniqlandiki, hajmi katta toshlar hajmi kichik toshlarga qaraganda sekinroq qiziydi. Pastki qatlamdagi kollektor ichidagi toshlarning harorati yuqori qatlamga qaraganda pastroq bo'ladi quyosh energiyasi toshga tarqalishi va yutilishini hisoblash uchun quyidagi issiqlik balansi tenglamasidan foydalanish mumkin.

$$Q_{yut}(\tau) + \lambda \frac{\partial t_T(x, \tau)}{\partial x} - a_{TSK} [t_{TS}(\tau) - t_{TSK}(\tau) - \vartheta] = 0 \quad (6)$$

Bu yerda;

$Q_{yut}$  - quyosh energiyasining tosh qatlamida yutiladigan qismi,

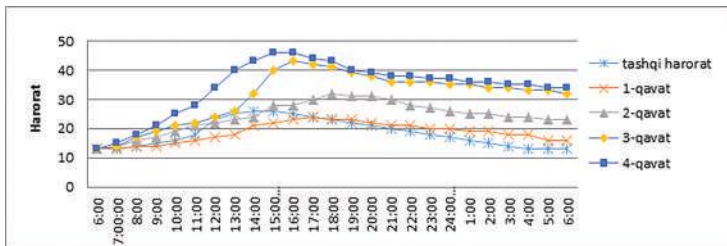
$t_{TS}$  - tosh sirtining temperaturasi,

$t_{TSK}$  - tosh sirti yaqinidagi temperaturasi,

$\lambda$  - toshning issiqlik o'tkazuvchanlik koeffitsiyenti,

$\tau$  - vaqt.

Kollektorlarni yasashda,  $Q_{yut}$  tosh qatlamiga yutiladigan quyosh energiyasini oshirish kerak. Tosh qatlamlari orasida g'ovak joy qoldirib terib chiqish kerak, shunda quyosh nurlari pastki qavatdagi toshlarni ham qizitadi. Agar toshlar orasida g'ovak joylar qolmasa temperaturalar farqi oshadi, pastki qavatdagi toshlarning temperaturasi tashqi temperaturadan farq qilmay qoladi. Kunning issiq vaqtlarida hajmi katta toshlardan foydalanib, tosh qavatlarining sonini oshirish bilan kollektor ichidagi



1-rasm. Kollektor ichidagi tosh qatlamlari harorati.

temperaturani oshirib, ko'proq vaqt issiqlik energiyasini saqlab turadi. Kuz va bahor fasllarda tashqi temperatura past bo'lganda kollektor ichiga hajmi kichik toshlardan foydalanish maqsadga muvofiq chunki hajmi kichik toshlarni temperaturasi tezroq oshadi va shu bilan birga tezroq soviydi. Tashqi temperatura past bo'lganda kollektor ichidagi hajmi katta toshlar o'ziga tushgan hamma issiqlik energiyasini yutib oladi.

**Xulosa va takliflar.** Dunyo tajribasini umumlashtirib, O'zbekiston mintaqasida qayta tiklanuvchi energiya resurslarini tahlil etib aytish mumkinki, elektr va issiq suv ta'minotida quyosh energiyasidan foydalanish, O'zbekiston sharoitida iqtisodiy jihatdan to'liq o'zini oqlaydi. Quyosh energiyasidan amalda foydalanish uchun O'zbekistonda yaratilgan shart-sharoit va mavjud imkoniyatlar mazkur mintaqadan bir sohadagi ilg'or texnologiyalarni nafaqat respublikamizda, balki butun O'rta Osiyoda tajriba tariqasida joriy etish maydoni sifatida foydalanishga asos bo'lib xizmat qiladi.

**Mansur TO'XLIYEV**, assistent,  
**Jamshid OVLAYEV**, o'qituvchi,  
Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti.

#### ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 22-avgustdagi "Iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohaning energiya samaradorligini oshirish, energiya tejavchi texnologiyalarni joriy etish va qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirishning tezkor chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4422 sonli qarori.
2. Uzoqov G'.N., Xo'jaqulov S.M., Uzoqova Yu.G'. "Muqobil energiya manbalaridan foydalanish asoslari". Toshkent: Fan va texnologiya. (2017).
3. Tuxliyev M.M., Ovlaev J.O. Такмиллаштирилган куёш қуритиш қурилмасининг ҳарорат режимини тадқиқот қилиш // Журнал "(2019) Инновацион технологиялар" Qarshi-2022. № 1(45). 36-40 bet.
4. To'xliyev M. Mavsumiy quyosh kollektorlarining samaradorligini oshirish va tadqiqot qilish // Журнал "(2019) Namangan davlat universiteti ilmiy axborotnomasi". Namangan-2021. № 12. 3-9 bet.
5. Ниязбаев А.К., Хазимов К.М., Хазимов М.Ж. Тепловой баланс при сушке мякоти плодов дыни в гелиосушилке // Поиск. - 2010. - С. 284 - 287.
6. Хайриддинов Б, Нуриддинов Б, Холлиев Б. "Куёш мева қуритгич иссиқхоналари". "Меҳнат" нашриёти. (1992). 34-37-бетлар.

## ОБЪЕДИНЕННЫЕ СОЛНЕЧНЫЕ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ: АКТУАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ

**Аннотация.** В данной работе, авторами рассматривается актуальность создания фотоэлектрических станций. Рассматривается фактор широкого распространения источников электрической энергии, использующих энергию солнца. Дается обоснование актуальности перспективности внедрения и развития объединенных солнечных фотоэлектрических станций.

**Ключевые слова:** фотоэлектрическая панель, математическое моделирование, схема замещения, распределенная генерация, генерация электроэнергии.

**Annatasiya.** Ushbu ishda mualliflar fotovoltaik stantsiyalarni yaratishning dolzarbligini ko'rib chiqadilar. Quyosh energiyasidan foydalangan holda elektr energiya manbalarini keng tarqatish omili ko'rib chiqiladi. Integratsiyalashgan quyosh fotoelektr stantsiyalarini joriy etish va rivojlantirish istiqbollarning dolzarbligi asoslari keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** fotovoltaik panel, matematik modellashtirish, ekvivalent sxema, taqsimlangan ishlab chiqarish, elektr energiyasini ishlab chiqarish.

**Annotation.** In this work, the authors consider the relevance of creating photovoltaic stations. The factor of widespread distribution of electrical energy sources using solar energy is considered. The rationale for the relevance of the prospects for the implementation and development of integrated solar photovoltaic stations is given.

**Keywords:** photovoltaic panel, mathematical modeling, equivalent circuit, distributed generation, electricity generation.

**Введение.** С каждым годом применение фотоэлектрических панелей в деятельности человека носит все более широкий характер. Такие панели нашли применение в системах горячего водоснабжения в качестве источника электрической энергии и системы фотоэлектрического нагрева воды, нефтегазовом секторе, а также они являются перспективным направлением развития энергетики в регионах Узбекистана.[4] Необходимо отметить, что в настоящее время возникли глобальные задачи по сохранению нормальной окружающей среды для жизнедеятельности человека. Основным фактором возникновения этих проблем является влияние выбросов ТЭЦ в окружающую среду. Эти выбросы оказывают значительное воздействие на множество факторов окружающей среды, одним из которых является истончение озонового слоя. Эта проблема является глобальной. Всем известно, что существует множество причин появления озоновых дыр, но важнейшая из них — это загрязнение природной среды человеком. [1][2] Помимо атомов хлора, молекулы озона разрушают водород, кислород, бром и другие продукты сгорания, попадающие в атмосферу из-за выбросов фабрик, заводов, дымовых газовых ТЭЦ. Поэтому важной задачей является

уменьшение промышленных выбросов и постепенная замена больших электростанций сетью солнечных электростанций.

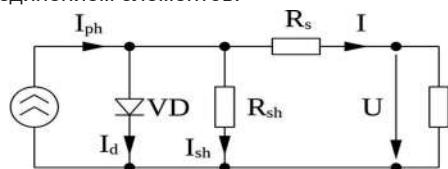
**Методика.** В последние годы фотоэлектрические элементы активно используются для питания установок кондиционирования, вентиляционных и насосных станций в отдаленных и изолированных районах, где электроснабжение посредством централизованных сетей экономически нецелесообразно или недоступно по другим причинам.

Подобные районы формируются одним или несколькими населенными пунктами, для которых часто характерна большая удаленность, транспортная недоступность и, как следствие, сложные логистические схемы транспортировки топлива для энергоснабжения. Наибольшей концентрацией таких районов в Узбекистан являются предгорные и степные территории. Обеспечение электричеством таких районов возможно за счет построения и дальнейшего внедрения автономных энергосистем. Как правило, здесь основным источником электроэнергии являются дизельные генераторы, работающие на ископаемом топливе и нуждающиеся в его больших запасах. Эти факторы делают актуальной задачу развития изолированных энергосистем за счет



источников электроэнергии, альтернативных традиционной дизель-генераторной установке. Проектирование, строительство и последующий ввод в эксплуатацию электростанций с использованием АИЭ стали обыденностью. В регионах активно разрабатываются и внедряются проекты с использованием АИЭ, в том числе, гибридные солнечно-дизельные электростанции. Для таких электростанций главная задача – получить максимум мощности от фотоэлектрической установки в регионе ее расположения при выполнении существующих требований к качеству рабочего процесса.

**Анализ.** Для этого может использоваться классическая схема замещения фотоэлектрической ячейки с одним диодом, представленная на рис. 1. Данная схема замещения фотоэлектрического элемента получила широкое распространение и с целью оценки влияния освещенности и температуры фотоэлемента на его характеристики. Такая модель используется при расчете генерирующих установок как с последовательным, так и параллельным соединением элементов.



**Рис. 1 – Однодиодная схема замещения фотоэлектрической ячейки**

На данной схеме диод VD и ток  $I_{gr}$ , проходящий через него, параллельно соединены с ветвью, содержащей источник тока  $I_{ph}$ , данный контур

является моделью p-n перехода, с которым последовательно соединен резистор  $R_s$ , характеризующего активное сопротивление соединительных контактов и самой фотопанели и ветвь с шунтирующим сопротивлением  $R_{sh}$ , моделирует обратное сопротивление p-n перехода и сопротивление проводящих пленок элемента.[2]

**Результаты.** Перспективность внедрения и развития солнечной энергетики, обоснованная выше, определяет интерес узбекских и мировых исследователей в области моделирования фотоэлектрических панелей. Так, например, отмечает, что качественно построенная математическая модель позволяет осуществлять поведенческий прогноз генерирующей установки по отношению к таким параметрам, как температура, сопротивление и солнечное излучение на поверхности фотоэлектрической панели. Кроме того, возможно обоснование применения фотоэлектрических панелей определенного типа, сравнение их рабочих характеристик и исследование эффективности фотоэлектрических панелей из различных материалов.

**Заключение.** Таким образом, исходя из высоких инвестиционных составляющих на строительство автономных систем электроснабжения, а также необходимости максимального замещения углеводородных ресурсов при производстве электроэнергии в микросетях, задачу определения выходных зависимостей фотоэлектрических панелей под воздействием различных факторов окружающей среды можно считать актуальной.

**Ирода ТАДЖИБЕКОВА**, ст. преподаватель,  
**Мирзоулугбек ИБРОХИМОВ**, ассистент,  
ТашГАУ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. U.Xalikhazarov, U.Ibroximov "QUYOSH ELEKTR STANSIYALARINING TARMOQQA INTEGRATSIYASINI O'RGANISH (DUNYO MAMLAKATLARI MISOLIDA)" Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali 2023-yil 31-son. 76-85 betlar.
2. U. Ibroximov, X. Abubakirsidiqov, S. Ochilov "SHAMOLLATISH USKUNALARI ELEKTR TA'MINOTIDA FOTOELEKTR TIZIMIDAN MAVSUMIY FOYDALANISH UCHUN MATEMATIK MODELNI QURISH" Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali 2023-yil 33-son. 207-212 betlar.
- 3.Таджибекова И.Э. Проблемы применения процесса озонирования в сельском хозяйстве и пути их решения. O'zbekiston qishloq va suv xojaligi 3. 2023 ISSN 2181-502X
4. Использование озона для сокращения потерь овощей и фруктов при хранения. O'ZBEKISTON AGRAR FANI XABARNOMASI №6 (6) 2022, 133 бет
5. Ibragimov M., Berdishev A., Tadjibekova I. Study on two-step ozone treatment of liquid effluents from livestock farms. ICECAE-2022 IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 1142 (2023) 012007 IOP Publishing doi:10.1088/1755-1315/1142/1/012007

## MAMLAKATIMIZ QISHLOQ XO'JALIGIDA SUG'ORISHNING IQTISODIY-EKOLOGIK JIHATLARI

*Annatsiya. Ushbu maqolada qishloq xo'jaligida suv resurslaridan samarali foydalanish haqida fikr-mulohazalar keltirilgan. Shuningdek, muallif tomonidan qishloq xo'jaligida sug'orishning ekologik va iqtisodiy xususiyatlari ochib berilgan.*

**Kalit so'zlar:** suv, qishloq xo'jaligi, resurslar, sug'orish, suvdan samarali foydalanish.

Jahonda global iqtisodiy o'zgarishlar va jadal, intensiv taraqqiyot ta'sirida tabiiy resurslarning taqchilligi o'sib borayotgan sharoitda suv resurslaridan samarali foydalanishni iqtisodiy boshqarishni takomillashtirish borasida dolzarb ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Suv resurslari, ayniqsa, yerosti suvlaridan olinadigan ulkan ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik manfaatlar va imkoniyatlardan samarali foydalanishning innovatsion usullarini joriy etish, aholi, jumladan, qishloq aholisining maishiy ehtiyojlari uchun suvni davlat yoki xususiy ta'minot tizimlari orqali yetkazib berish, yer osti suv resurslari vositasida qashshoqlikka qarshi kurashish, oziq-ovqat va suv xavfsizligini ta'minlash, munosib ish o'rinlarini yaratish, global iqlim o'zgarishi, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish, jamiyat va milliy iqtisodiyotning iqlim o'zgarishiga chidamliligini ta'minlashda samarali foydalanish, mazkur jarayonlarni boshqarishning zamonaviy usul va yechimlarini takomillashtirish kabilar bu boradagi olib borilayotgan tadqiqotlarning ustuvor yo'nalishlaridan hisoblanadi.[6]

Yangi O'zbekistonda jadal ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyot va aholining munosib hayot darajasini ta'minlashda "yashil iqtisodiyot"ga o'tish, mavjud ekologik muammolarning oldini olish hamda suv resurslaridan samarali foydalanish borasidagi chora-tadbirlarga alohida e'tibor qaratilmoqda. Yangi O'zbekistonning 2022-2026-yillarga mo'ljallangan Taraqqiyot strategiyasida belgilangan "Suv resurslarini boshqarish tizimini tubdan isloh qilish va suvni iqtisod qilish bo'yicha alohida davlat dasturini amalga oshirish" nomli 31-maqsadida "suv resurslaridan samarali foydalanish hisobiga kamida 7 milliard kub metr suvni iqtisod qilish, suv xo'jaligi ob'yektlarida elektr energiyasi iste'molini kamaytirish hamda suv xo'jaligi ob'yektlarini davlat-xususiy sheriklik tamoyillari asosida boshqarish", shuningdek, mintaqada iqlim isishiga qarshi kurashishni kuchaytirish, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida va aholi tomonidan suvdan oqilona hamda samarali foydalanish darajasini oshirish, suv yetkazib berish tannarxini pasaytirish, yuridik va jismoniy shaxslarga yetkazib berilayotgan suv resurslarining narx tizimini bozor mexanizmgiga muvofiqlashtirish kabi vazifalar qo'yilgan. Mazkur vazifalarning samarali amalga oshirilishi aholiga markazlashgan tizim orqali ichimlik suvini yetkazib berish zanjirining har

bir bo'g'inida yaratilgan qo'shilgan qiymatni muvofiq tarzda hisobga olish orqali suvdan oqilona foydalanish boshqarish samaradorligini oshirish, suv resurslaridan foydalanishni iqtisodiy boshqarish samaradorligini baholash uslubiyoitini yanada takomillashtirish, suvdan foydalanish samaradorligini oshirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmini suv resurslarini kompleks boshqarish konsepsiyasi asosida takomillashtirish, mamlakatda suvdan foydalanish va suv iste'moli hisobini yuritishda raqamli texnologiyalarni joriy etish, iqtisodiyot sohalarida foydalaniladigan suv hajmining uzoq muddatli istiqboldagi prognoz ko'rsatkichlarini ishlab chiqish kabi yo'nalishlarda ilmiy tadqiqotlar amalga oshirilishini taqozo etadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 10-iyuldagi PF-6024-sonli "O'zbekiston Respublikasi suv xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillarga mo'ljallangan konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmoni, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 17-sentyabrdagi 573-son "O'zbekiston Respublikasi Suv xo'jaligi vazirligi faoliyatiga doir ayrim qonunchilik hujjatlarini takomillashtirish to'g'risida", 2021-yil 3-apreldagi 174-son "Suvdan foydalanish va suv iste'molida suv resurslarining hisobi va hisobotini hamda monitoringini yuritish tartibini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorlari hamda mazkur sohaga tegishli boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarning bajarilishiga ushbu dissertatsiya ishi muayyan darajada xizmat qiladi.

O'zbekiston suv resurslarining kelgusi balansiga mintaqaning asosiy daryolari shakllanadigan muzliklarning jadal erishi, iqlim o'zgarishining boshqa jihatlar, shuningdek, aholining suvga ortib borayotgan ehtiyojlari va sanoatning rivojlanishi ta'sir ko'rsatadi.

Butun Markaziy Osiyodagidek, O'zbekistonga ham iqlim o'zgarishi avvalo, hududning asosiy daryolarini shakllantiradigan tog' muzliklarining erishi bilan tahdid soladi. So'nggi 50-60 yil davomida muzliklar maydoni taxminan 30 foizga qisqargan. Taxminlarga ko'ra, harorat 2 darajaga ortganda muzliklar hajmi 50 foizga, 4 darajaga isiganda – 78 foizga kamayadi.[5]

Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish tizimlarining qabul qilingan klassifikatsiyasiga ko'ra, sug'oriladigan qishloq xo'jaligi gidroliz tuzilmalari yordamida sun'iy sug'orish

asosida, mavsumiy yog'inlar yetarli bo'lmagan hudud-da qishloq xo'jaligi deb tushuniladi. Shu bilan birga, sug'orish namlik yetishmasligini boshdan kechirayotgan maydonlarga suv yetkazib berish, unumdorligini oshirish maqsadida tuproqning ildiz qatlamida uning zaxiralari ko'payishi deb hisoblanadi. [1]

Qishloq xo'jaligini sug'orishning asosiy maqsadi – chorvachilik mahsulotlarini yetishtirishni ko'paytirish va shu orqali yetarli sondagi aholini atrof-muhitga mos oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash, shu asosda aholi salomatligi holatini mustahkamlash, shuningdek, yer resurslaridan qayta tiklash va ratsional foydalanish, qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining tabiiy va iqlimiy omillarga bog'liqligini kamaytirishdan iborat.[2]

Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining kuchayishida sug'orishning salbiy ta'siri quyidagi sohalarida amalga oshiriladi:

1) Qishloq xo'jaligiga mo'ljallangan yerlarda sifat jihatidan yaxshilanish mavjud.

2) Iqtisodiy aylanma tabiiy va iqlim sharoitlari tufayli (birinchi navbatda, kam namlik ta'minoti) yomg'ir bilan oziqlangan qishloq xo'jaligida qo'llanilishi mumkin bo'lmagan yerlarni o'z ichiga oladi.

3) Suv-havo rejimi tomonidan tuproq va sirt havosini sun'iy tartibga solish iqlim omillarining hosildorligiga salbiy ta'sirini kamaytiradi.

4) yetishtiriladigan ekinlar oralig'i kengayib bormoqda, bu esa qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishini diversifikatsiyalashga hissa qo'shmoqda.

5) Tuproq aloqasi kuchayadi, bu shamol, yaylov va antropogen eroziyaning salbiy ta'sirini kamaytiradi, shuningdek, qishloq xo'jaligi yerlarining sho'rlanishi va cho'llanishining oldini olishga yordam beradi. [3]

MDH olimi akademik A.N. Kostyakov sug'oriladigan qishloq xo'jaligida suv resurslaridan foydalanish samaradorligining kamayishini belgilovchi asosiy tashkiliy-texnik omillar sifatida quyidagilarni keltiradi:

1) Fermer xo'jaliklari aro va fermer xo'jaligida tarqatish kanallari va quvurlarining qoniqarsiz texnik holati, shuningdek, sug'orish tizimlarida gidravlik konstruksiyalar.

2) Sug'orish suvlarini tashish masofasining ortishi.

3) Sug'orish rejimiga rioya qilmaslik, suv ta'minoti jadvali, sug'orish va sug'orish standartlaridan oshib

ketishi.

4) Fermer xo'jaliklariga suvni vaqtsiz yetkazib berish.

Fermer xo'jaliklari va fermer xo'jaliklaridagi taqsimot kanallarining texnik holati sug'orish suv yo'qotishlarining asosiy sababi bo'lib, ular umumiy hajmining katta qismini tashkil etishi mumkin

Tadqiqotchilar fikricha, sug'orish suvidan samarasiz foydalanishning asosiy sababi uning qoniqarsiz texnik holat bilan kanal to'shagi orqali infiltratsiya natijasida yuzaga kelgan yuqori yo'qotishidir. Sug'orish suvlaridan irratsional foydalanish nojo'ya oqibatlarining paydo bo'lishiga va sug'oriladigan yerlarning ekologik holati yomonlashuviga olib keladi. Bu ularning sho'rlanishi, suvsizlanishi, yerosti suvlari sathining ko'tarilishi, eroziya jarayonlari bilan ifodalaniadi.[4]

Shu bilan birga, S.Ya.Bezdninaning tadqiqotlarida ta'kidlanganidek, sug'oriladigan yerlarning unumdorligini saqlab qolish uchun atrof-muhit va resurslarni tejash chora-tadbirlarini doimo amalga oshirish zarur.

Resurslarni tejash sug'oriladigan qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirishda asosiy omillardan biri bo'lib, uning asosiy xususiyati resurslar intensivligini oshirishdir. Sug'orishda yuqorida muhokama qilingan suv iste'molining sezilarli miqdoridan tashqari, sug'orish suvini quyish uchun ham katta miqdorda elektr energiyasidan foydalanilmoqda. Bu esa yomg'irli qishloq xo'jaligiga qaraganda gektar ekiladigan yerlarni yetishtirish uchun xarajatlarning sezilarli darajada yuqori bo'lishiga sabab bo'ladi.

Suv xo'jaligining turli huquqiy maqomiga ega bo'lgan sug'oriladigan fermer xo'jaliklari faoliyatining muhim xususiyatlari suv xo'jaligi kompleksini boshqaruvning yirik shakllari asosida rivojlantirishning muhimligini ko'rsatadi. Sug'oriladigan qishloq xo'jaligini tiklash, ko'plab tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, faqat davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash evaziga amalga oshirilishi mumkin emas. Suv xo'jaligi kompleksini qayta tiklashda eng muhim rolni suvdan foydalanuvchilarning o'zlari kerak.

**Sayfullo AXMEDOV,**

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti professori,  
i.f.d.

## ADABIYOTLAR

1. Ерхов, Н.С. Мелиорации сельскохозяйственных земель: сущность, методология, концепция / Н.С. Ерхов // Мелиорация и водное хозяйство, 2003. №1. С. 13-16.

2. Костяков, А.Н. Основы мелиорации / А.Н. Костяков. - М.: Сельхозиздат, 1960. - 621 с.

3. Шумаков, Б.Б. Мелиорация и водное хозяйство. Орошение: справочник / под. ред. Б.Б. Шумакова. - М.; Колос, 1999. - 432 с.

4. Сметанин А.Ю. Разработка и обоснование системы платежей за использование водных ресурсов в орошаемом земледелии. Дисс. на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Саратов. 2012 г.

## ФАОЛ ТАДБИРКОРЛАР ФАОЛИЯТИДА КАМБАҒАЛ ОИЛАЛАРНИНГ ИҚТИСОДИЙ-ИЖТИМОЙ ҲОЛАТИНИ ЯХШИЛАШ ИМКОНИЯТЛАРИ

**Аннотация.** Ушбу илмий мақолада фаол тадбиркор, тадбиркор, ишбилармон, бизнесмен фаолиятларига таъриф берилган. Камбағал оилаларни иқтисодий-ижтимоий ҳолатини яхшилаш имкониятлари, бандликни таъминлашда ва камбағалликни камайтиришдаги стратегик дастурларнинг қабул қилиниши, кам таъминланган оилаларнинг озиқ-овқат хавфсизлиги муаммолари ечимлари, ўсимликчилик, чорвачиликнинг йўналиши бўйича 2019-2022 йилларнинг иқтисодий таҳлил натижаларини таққослаш яқунлари келтирилган. Навоий вилоятининг Хатирчи туманига қарашли майизчиликка ихтисослашган “Учқора” қишлоғида етиштирилаётган узум, майизининг космосга чиққанлиги ва “Дала-дастурхон”, “Дала-магазин-уй”, “Дала-магазин-истеъмолчи”, “Дала-чорвачилик мажмуаси”, “Ветаптека-чорвачилик мажмуаси” каби инфратузилма турларининг ташиқил этилишидаги муаммолар ва уларнинг ечимлари, “Буюртма столи”ни ташиқил этиши ҳақида илмий-амалий тавсия ва таклифлар берилган. Фойда, рентабеллик даражаси, сервис хизмат (Инфратузилма) турларини амалга оширилиши ҳамда фойдаланилган манбалар рўйхати берилган.

**Калит сўзлар:** инфратузилма, чорвачилик, деҳқончилик, рентабеллик даражаси, бандлик, камбағаллик, иқтисодий самарадорлик ва ҳ.о.

**Аннотация:** В данной научной статье описана деятельность активного предпринимателя, предпринимателя, бизнесмена. Возможности улучшения экономического и социального положения бедных семей, принятия стратегических программ по обеспечению занятости и сокращению бедности, решения проблем продовольственной безопасности малообеспеченных слоев населения, доходы семьи, по направлению растениеводства и животноводства. Представлены результаты сравнения результатов экономического анализа 2019 - 2022 гг. Виноград выращивается в специализированном на изюме селе «Учкора» Хатырчинского района Навоийской области, а также «Поле -на стол», «Поле -магазин-дом», «Поле-магазин-потребитель», «Поле-Животноводческий комплекс», «Ветаптека-Животноводческий комплекс» проблемы в организации такого вида инфраструктуры как и пути их решения, а также научно-практические рекомендации и предложения по организации «Стол заказов». Приведены рентабельность, уровень рентабельности, реализация видов услуг (инфраструктуры) и перечень используемых ресурсов.

**Ключевые слова:** инфраструктура, животноводство, фермерство, рентабельность, занятость, бедность, экономическая эффективность и др.

**Annotation.** This scientific article describes the activities of an active entrepreneur, entrepreneur, businessman. Opportunities for improving the economic and social situation of poor families, adopting strategic programs to ensure employment and reduce poverty, and solving problems of food security for low-income groups of the population. family income in crop and livestock production. The results of a comparison of the results of economic analysis for 2019 - 2022 are presented. The grapes are grown in the raisin-specialized village “Uchkora” of the Khatyrchinsky district of the Navoi region, as well as “Field-to-table”, “Field-shop-house”, “Ple-shop-consumer”, “Field-Livestock complex”, “Vetapтека- Livestock complex» problems in organizing this type of infrastructure as well as ways to solve them, as well as scientific and practical recommendations and proposals for organizing the «Order Desk». Profitability, level of profitability, sales of types of services (infrastructure) and a list of resources used are given.

**Key words:** infrastructure, livestock, farming, profitability, employment, poverty, economic efficiency, etc.

**Кирриш.** Ўзбекистон Республикаси Президенти ўзини ўзи банд қилишни давлат томонидан тартибга солишни соддалаштириш чора-тадбирлари Ш.Мирзиёевнинг “Тадбиркорлик фаолияти ва

тўғрисида”ги 2020 йил 08 июн куни қабул қилинган қарорда аҳолини тадбиркорлик фаолиятига янада кенг жалб қилиш ва қонуний меҳнат фаолиятини амалга ошириш учун қўшимча шарт-шароитларни яратиш мақсадида куйидагилар киритилган:

Ўзбекистон Республикаси Солиқ кодексига мувофиқ, ўзини ўзи банд қилган шахсларнинг меҳнат фаолияти натижасида олинган даромадлари жисмоний шахслар жами даромадлари таркибига киритилмайди, — дейилган. Қарорнинг Иккинчи бандида 2020 йил 1 июндан ўзини ўзи банд қилган шахслар шуғулланиши мумкин бўлган фаолият (ишлар, хизматлар) турлари рўйхати кенгайтирилганлиги киритилган. Учинчи бандида 2020 йил 1 июндан бошлаб шундай тартиб жорий этилсинки, унга мувофиқ: ўзини ўзи банд қилган шахсларни рўйхатга олиш хабар бериш тартибида ўзини ўзи банд қилган сифатида рўйхатдан ўтганликни тасдиқловчи матрицали штрих код (QR-код) берган ҳолда махсус мобилъ илова ёхуд солиқ тўловчининг шахсий кабинети орқали амалга оширилади ҳамда вақтинчалик меҳнат гувоҳномаларини бериш тартиби бекор қилиниши айtilган. Ўзини ўзи банд қилган шахслар 2020 йил учун ижтимоий солиқни ўзини ўзи банд қилган шахс сифатида ҳақиқатда ишлаган вақтидан қатъи назар, базавий ҳисоблаш миқдорининг камида 50 фоизи ҳажмида тўлайди ҳамда ушбу сумма тўлиқлигича бюджетдан ташқари Пенсия жамғармасига йўналтирилади ва ундан келиб чиққан ҳолда якка тартибдаги тадбиркорлар учун ўрнатилган тартибда пенсия ҳисоблаш учун даромад ҳажми аниқланади. Ўзини ўзи банд қилган шахслар ёлланма ишчиларни жалб қила олмаслиги ҳамда иш берувчига эга бўла олмаслиги тўғрисидаги талаб сақланиб қолиши ва бошқа тартиблар киритилган. Якка тартибдаги тадбиркорларни давлат солиқ хизмати органларида ҳисобга қўйиш улар давлат томонидан рўйхатдан ўтказилаётганда (қайта рўйхатга олинаётганда) тадбиркорлик фаолиятини олиб бориш жойи бўйича амалга оширилиши, якка тартибдаги тадбиркорнинг давлат рўйхатидан ўтказилганлиги тўғрисидаги гувоҳнома унда якка тартибдаги тадбиркорнинг фотосурати акс эттирилган ҳолда берилиши ҳам қарордан жой олган. Эътиборли томони шундан иборатки, ўзини ўзи банд қилган шахслар учун назарда тутилган фаолият турлари билан шуғулланувчи, иштирокчилари сони камида уч нафар бўлган оилавий корхоналар айланмадан солиқни белгиланган миқдордан 50 фоизга камайтирилган ставкада тўлайдилар.

Ўзбекистон президенти Шавкат Мирзиёев 18 август 2023 йил, жума куни тадбиркорлар билан очиқ мулоқот форматада навбатдаги учрашувни ўтказди. Унда жами 10 мингга яқин тадбиркор иштирок

этди. Бугунги кунда рақамли иқтисодиётга ўтиш, кўплаб муаммоларни ҳал этади. Бу аҳоли бандлигини таъминлаш, камбағалликни камайтириш, жараёнларнинг шаффофлигини таъминлаш ва иқтисодиётимизга хорижий инвесторларни жалб этиш, маҳаллий ва хорижий тажрибадан фойдаланиш имконини беради. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Бозор тамойилларига асосланган ипотека кредитларини ажратиш орқали аҳолини уй-жой билан таъминлашга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида» 2021 йил 11 мартдаги ПФ-6186-сон Фармони ижросини таъминлаш мақсадида Вазирлар Маҳкамаси 2021 йил 23 августда 537-сонли қарорини қабул қилди. Унда, иқтисодий тараққиёт ва камбағалликни қисқартириш вазирлиги билан биргаликда ушбу қарорнинг мазмун-моҳияти аҳоли ва тадбиркорлик субъектларига етказилишини таъминланиш айtilган<sup>51</sup>.

2022-йил 24-26-март кунлари Тошкент шаҳрида Ўзбекистон Республикасида илк бор Тошкент халқаро инвестиция форуми бўлиб ўтди. Унда 56 мамлакатдан 1500 дан ортиқ компания вакиллари иштирок этди. Президент Ш. М. Мирзиёев нутқ сўзлади. У ўз нутқида хорижлик инвесторлар учун барча қонунчилик базаси яратилганини айтиб, инвесторларни сармоя киритишга чақирди. **Форумни ўтказишдан асосий мақсад** – Ўзбекистон бозорида ўз фаолиятини кенгайтиришдан манфаатдор бўлган хорижий инвесторлар, молия-иқтисодий ташкилотлар, энергетика, машинасозлик, электротехника, ахборот технологиялари, тўқимачилик, қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат саноати, қурилиш ва бошқа соҳа вакилларини жалб этишдан иборат. Президент маърузасида 5 йил ичида ялпи ички маҳсулот 100 миллиард долларга, йиллик экспорт ҳажми эса 30 миллиард долларга етиши кутилаётгани, хусусий секторнинг ялпи ички маҳсулотдаги улушини 80 фоизга етказиш борасидаги саъй-ҳаракатлари мамлакатимиз иқтисодий қудратини ошириши таъкидланди<sup>51</sup>.

**Тадқиқот материаллари ва услуби.** Президент Ш. Мирзиёев раислигида 15 май 2023 йил куни камбағалликни қисқартириш ва бандликни таъминлаш чора-тадбирлари муҳокамаси юзасидан видеоселектор йиғилиши ўтказилди. Банклар томонидан аҳолига субсидиялар берилмоқда, бу нима дегани: Субсидия — ипотека кредитлари асосида қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш, уй-жой сотиб олиш ва бошқа заруриятлар учун бошланғич бадал ва (ёки) кредит фоизининг бир қисмини қоплаш мақсадида давлат бюджетидан фуқаро учун банкда унинг номига очилган тегишли ҳисоб варағига ўтказилган маблағлардир. **Камбағалликни камайтириш** – бу аҳолида тадбиркорлик руҳини уйғотиш,

касбга тайёрлаш ва иш ўринларини кўпайтиришга қаратилган комплекс вазифа. Бунинг бирдан-бир тўғри ечими – фаол тадбиркорлар фаолиятини доимийлигини таъминлаш, уларни мулкчиликнинг ҳар хил турлари ва шакллари яратилиш этиш имкониятларини яратиш ва тадбиркорларни жалб қилиш натижасида камбағалликни тугатиб, барчага янги иш ўринларини очиш имкониятлари пайдо қилиш йўли билан мақсадга эришиш мумкин. Улар билан манфаатли ҳамкорлик қилиш. Бандликни таъминлаш ва камбағалликни камайитиришнинг асосий имкониятларидан мулкчиликнинг ҳар хил турлари ҳамда шакллари асосан узоқ қишлоқларда жорий этишди. БМТ ва Ҳукумат ўртасида БМТнинг Ўзбекистондаги ҳамкорлигининг асосий дастурларини амалга ошириш бўйича қўшма мувофиқлаштирувчи кенгаш йиғилиши 2022 йилнинг 25 август куни Иқтисодий тараққиёт ва камбағалликни қисқартириш вазирлигида бўлиб ўтди. Учрашув бошида аҳолининг яшаш шарт-шароитларини яхшилаш, имкониятларини кенгайтириш, инсон капитални ривожлантириш ва барқарор ривожланиш борасидаги мавзулар кўриб чиқилди. БМТ билан биргаликда яшил иқтисодиётга ўтиш дастурлари ишлаб чиқилаётганлиги ҳақида фикр алмашилди.

**Таҳлиллар ва асосий натижалар.** Ёшлар бандлигини таъминлашда ва камбағалликни камайитиришда инфратузилма турларини ташкил этишнинг иқтисодий самарадорлиқни оширишдаги имкониятлари ҳақидаги ҳолатни яхшилашда иқтисодий таҳлил натижаларини келтирамыз. Чунки, дунёда ҳеч бир давлат йўқки, аҳоли муайян қисмининг камбағаллиги, жамиятда фаол эмаслиги билан боғлиқ муаммоларга дуч келмаган бўлса. Мамлакатимиздаги тарихий-ижтимоий шароитда камбағаллик муаммосига турли сабаблар таъсирини ўтказиб келган. Баъзи юрдошларимизга илм, ҳунар ва кўникма масалаларида озгина кўмак, мадад зарур бўлмоқда. Республикамиз қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш, аҳолини эҳтиёжини тўлиқ таъминлаш ва ортиқчасини хориж мамлакатларига экспорт қилиш имкониятларига эгадир. Кейинги вақтларда гендер тенглиги масалалари асосий ўринни эгаллайди. Ўзбекистон Республикасимизнинг Навоий вилояти Хатирчи туманидаги қадимдан узумчилик ва майизчиликка ихтисослашган “Учқора” қишлоғи ер шарининг 41-меридиани ва 41-параллелида қора тошли тоғ бағрида жойлашган. Узум таркибидаги шакар миқдори 38% га етади. Собиқ Иттифоқ даврида Учқора майизини космонавтлар истеъмол қилиш учун Москвадан вакиллар келиб, қишлоқдаги деҳқонлардан узум ва майиз маҳсулотларидан махсус буюртма асосида олиб кетишган. Ўзбекистонда узумлардаги қандлик

миқдори 26 фоизни ташкил қилади. Жаҳондаги узумлардаги қанд миқдори 17-18 фоиз бўлганда узум истеъмол учун ишлатилади. Бироқ мазкур туман тармоқларида “Буюртма столи” ва рақамли иқтисодиётни жорий этиш, замонавий хизмат кўрсатиш инфратузилмаси субъектлари ташкил этилмаган. 2022 йилни якуни билан Самарқанд вилоятида энг юқори кўрсаткич дуккакли экинлар бўлиб, бу тармоқ рентабеллик даражаси 45,5 фоизни, чорвачиликда эса балиқчилик тармоғида 30,0 фоизни ташкил этди. Бу кўрсаткич 2021 йилда ўсимликчиликда биргина Самарқанд вилоятида энг юқори иқтисодий кўрсаткичга эга, биринчи ўринда бўлган полизчилик тармоғининг рентабеллик даражаси 48,3 фоизни ташкил этди. Полиз маҳсулотларини 1 тоннасининг таннархи 1 106 минг сўм, сотилган 1 тонна товар пули 1 640 сўм, ундан олинган фойда эса 534 сўм бўлди. Иккинчи ўринда бўлган мевачилик тармоғини рентабеллик даражаси 46,5 фоизни, мева маҳсулотлари 1 тоннасининг таннархи 2 088 минг сўм, сотилган 1 тонна товар учун пул тушуми 3 059 сўм, ундан олинган фойда эса 971 сўм бўлди. Учинчи ўринда бўлган Шоличилик тармоғининг рентабеллик даражаси 39,6 фоизни ташкил этиб, шоли маҳсулотларини 1 тоннасининг таннархи 3 303 минг сўм, сотилган 1 тонна товар учун пул тушуми 4 610 минг сўм, 1 тонна шолидан олинган фойда эса 1 307 сўм бўлди. Тўртинчи ўриндаги Сабзавотчилик тармоғида рентабеллик даражаси 39,5 фоизни ташкил этиб, сабзавот маҳсулотларини 1 тоннасининг таннархи 1 104 минг сўм, сотилган 1 тонна товар учун пул тушуми 1 540 минг сўм, 1 тонна сабзавотлардан олинган фойда эса 436 минг сўм бўлди. Чорвачиликда энг юқори кўрсаткич асаларичиликда бўлиб, рентабеллик даражаси 35,7 фоиз 1 тонна маҳсулот таннархи 40 528 минг сўмни, сотилган 1 тонна товар учун пул тушуми 55 000 миллион сўм, 1 тонна асалдан олинган фойда эса 14 472 сўм бўлди. Агар икки тармоқдаги энг юқори кўрсаткичга эга бўлган Полизчилик билан асаларичиликни солиштирсак, полизчиликнинг рентабеллик даражаси асаларичиликга нисбатан 12,6 пунктга юқори бўлди<sup>[2,4]</sup>. Самарқанд вилоятидаги ўсимчилик ва чорвачилик тармоқларининг 2021 йил якуни билан рентабеллик даражаси 25,8 фоизни ташкил қилди. Умумий ҳолатни иқтисодий таҳлил қилганимизда, ўсимчилик тармоғи чорвачилик тармоғига нисбатан рентабеллик даражаси юқори бўлди. Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети (собиқ қишлоқ хўжалиги институти) Самарқанд вилояти Агросаноат мажмуасининг Ижтимоий ва иқтисодий ривожлантиришни режалаштириш бўйича бошқарув Кенгашининг 1987 йил 11

август №5/13 Қарорига асосан Самарқанд шаҳрида 1989, 1990, 1991 йилларда «Мева-сабзавотларни истеъмолчиларгача етказишдаги иқтисодий ва социал муаммолар ечими» (рус тилида) мавзусидаги олимлар ва педагоглар томонидан ишлаб чиқилган илмий-амалий тавсиясига биноан “Буюртма столи” ташкил қилиниб, товар айланмаси 1,2-1,5 мартага ошган эди. Бироқ, собиқ иттифоқ парчаланишидан кейин ушбу “Буюртма столи” ўз фаолиятини тўхтатди. Ҳозирги кунда овқатланиш масканлари, хусусий савдо тармоқларининг айримлари томонидан ташкил этилган. Лекин, марказлашган тарзда “Буюртма столи” фаолиятини қишлоқ хўжалигида ташкил этилаётган Кластерлар томонидан қуйидаги тавсиялар асосида маҳаллий ва хорижий фаол тадбиркорлар томонидан шаффоф амалга оширилса, мақсадга мувофиқ бўлур эди. Шу боис, қишлоқ хўжалигига хизмат кўрсатиш субъектларини, жумладан, “База-қурилиш объекти”, “Дала-магазин-уй”, “Дала-дастурхон”, “Ветаптека – чорвачилик мажмуаси”, “Дала – чорвачилик мажмуаси”, “Кимё масъулияти чекланган жамияти - дала” ва бошқа шакллардаги инфратузилма хизмат турларини илмий-амалий тавсиялар асосида қайта ташкил этиш ва улар фаолиятини рақамлаштириш зарур<sup>[9]</sup>. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш. Мирзиёев 2020 йил 24 январь куни Олий Мажлисга йўллаган Мурожаатномасида таъкидлаганидек, “Тараққиётга эришиш учун рақамли билимлар ва замонавий ахборот технологияларини эгаллашимиз зарур ва шарт. Бу бизга юксалишнинг энг қисқа йўлидан бориш имкониятини беради. Зеро, бугун дунёда барча соҳаларга ахборот технологиялари чуқур кириб бормоқда. Рақамли технологиялар нафақат маҳсулот ва хизматлар сифатини оширади, ортиқча харажатларни камайтиради. Шу билан бирга, мени жуда қаттиқ ташвишга соладиган ва безовта қиладиган энг оғир иллат – коррупция балосини йўқотишда ҳам улар самарали воситадир. Буни барчамиз теран англаб олишимиз даркор”<sup>[6]</sup>. Ушбу йўналишда хорижий тажрибаларидан мисол келтирамиз: Япония пайтахти Токиодаги аҳолидан тушган буюртмалар жойлашган жойидан қатъий назар 12 дақиқача, Канада пойтахти Оттавада эса миқознинг манзилига 10 дақиқача бўлган вақт давомида буюртмаси етказиб берилар экан<sup>[9]</sup>. 2020 йил 26 март, ПҚ4653-сонли Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон республикаси иқтисодий тараққиёт ва камбағалликни қисқартириш вазирлиги ҳамда унинг тизим ташкилотлари фаолиятини ташкил этиш” тўғрисидаги Қарори қабул қилинди<sup>[7]</sup>. Ушбу қарорни ижросини амалга ошириш борасида жойларда амалий ишлар бажарилмоқда. Бугунги кунда аҳолини озиқ-овқат билан таъминлаш, қишлоқ

хўжалик маҳсулотларини сифатли равишда хизмат кўрсатиш субъектлари томонидан йил давомида нобудгарчиликка йўл қўймасдан истеъмолчиларга етказиб беришда рақамли иқтисодиётга ўтиш, уни ҳаётга жорий этиш кўп масалаларни ҳал қилишда ўз ўрнига эгадир. Бандликка эришиш, камбағалликни камайтириш, шаффофликни таъминлаш жараёнлари ва хориж инвесторларини иқтисодиётимизга жалб этиш, маҳаллий ва хориж тажрибаларидан фойдаланиш имкониятларини беради<sup>[4]</sup>.

Шу мақсадда 1 июндан бошлаб “20 минг тадбиркор – 500 минг малакали мутахассис” дастури амалга оширилиши маълум қилинди. Унда иштирок этиш ихтиёрий бўлади. Дастурга 2023-2024 йилда жами \$1 млрд ажратилади. Бу маблағлар ҳисобидан тадбиркорга камбағал оилалар аъзосини касбга ўқитиб, ишли қилишига қараб, амалдагидан паст фоизларда ва узоқроқ муддатга кредит берилади. Тадбиркорнинг “амалий мономарказ” ташкил қилиш ва жиҳозлаш ҳамда касбга ўқитиш харажатлари тўлиқ қоплаб берилади.

Дастурда иштирақ этадиган тадбиркорларга солиқлардан алоҳида имтиёзлар берилади. Жумладан, камида 20 фоиз камбағал оила аъзосини бир йил давомида иш билан таъминласа, мол-мулк ва ер солиқларидан озод қилинади. 5 млн сўмгача иш ҳақи тўлаётган тадбиркорларга ижтимоий солиқ ставкаси 2 баравар камайтирилади. Камбағал оила аъзоси ҳам даромад солиғидан озод қилиниши дастурда тасдиқланган. Шунингдек, солиқ ва божхона маъмурчилигида ҳам энгилликлар назарда тутилган. Хусусан, бундай тадбиркорлар фаолиятида солиқ текширувлари ўтказилмайди. Уларга ҚҚС ҳамда ортиқча тўланган солиқлар текширувсиз қайтариб берилади. Барча солиқлардан қарздорликни бир йилгача кечиктириб тўлаш имкони берилади. Божхона расмийлаштирувида “яшил йўлак” тартиби қўлланилади. Дастурга кирган тадбиркорларга инфратузилма, ер ва бино-иншоотлар билан таъминлашда қўшимча энгилликлар берилади. Масалан, ер ва бино-иншоотларни хусусийлаштиришда бўлиб тўлаш имконияти яратилади. Қиймати 50 млрд сўмдан юқори лойиҳалар бўйича инфратузилма харажатлари тўлиқ қоплаб берилади. Республикамиз ҳудудларида истиқомат қиладиган аҳолини, жумладан, қурилиш соҳасида меҳнат қиладиган фуқароларнинг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда, экологик тоза маҳсулотларни ўз вақтида уларга етказиб беришда, қурилишда ишлаётганларни фавқулодда вазиятлар масалалари бўйича олим ва мутахассислар тавсияларини ўрганишга тўғри келади. Мамлакатимизда саратон ва қандли диабет билан касалланганлар сони ортиб бормоқда. Сабзавот-

чилик - ўсимликшуносликнинг ажралмас таркибий қисмидир. Шунинг учун сабзавот экинларини ҳамма вақт ҳам бошқа экинлардан ажратиб бўлмайди. Чунки, карам, картошка, сабзи кабиларни сабзавот экини сифатида озик-овқатга, чорва моллари учун ем-хашак ва техник мақсадларда ишлатиш учун хомашё сифатида етиштириш мумкин. Сабзавотчилик ўсимликшуносликнинг бошқа тармоқларидан қуйидаги хусусиятлари билан фарқланади: Биринчидан: Сабзавотчилик иккита: Очиқ майдонда (далада); Ёпиқ майдонда ишлаб чиқариш усулига эга. Иккинчидан: Сабзавотчилик хилма-хил экинлар, турли хил ва навлар тўпламини ўз ичига олади. Сабзавот экинлари 14 та ботаник оиллага мансуб 80 га яқин турни ўз ичига олиб, шундан 40 га яқини Ўзбекистонда экилади. Учунчидан: Сабзавотчиликда ўзига хос ишлаб чиқариш усуллари (кўчат экин усули, консервалаш, қайта ишлаш, сублимация қилиш, истеъмолчиларга йил қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш, истеъмолчиларга йил давомида буюртма столлари орқали ўз вақтида етказиб бериш кабилар) қўлланилади. Тўртинчидан: Сабзавотчилик ўз навбатида бир неча тармоқларга бўлинади. Жумладан, соғлом ва сифатли сабзавот уруғларини етиштириш билан шуғулланади. Биргина мисол: Машхур америкалик шифокор Н. Уокер сабзи ҳақида кўплаб китоблар ёзган. Унинг сабзи ҳақидаги баҳоси қуйидагича эди: “Сабзи даҳшатли саратон касаллигига қарши курашда замонамизнинг мўъжизасидир”<sup>[3]</sup>. Мамлакатдаги муаммоларни ҳал қилиш кўп ҳолларда кадрларга боғлиқ. Аҳолини уй-жой, озик-овқат билан таъминлаш борасида президент ўтказган видеоселекторида “2021 йилда 54 минг оилани уй-жой билан таъминлашимиз зарур” – деган эди. Ўзбекистонда аҳолининг эҳтиёжини қондириш учун йилига камида 100-150 мингта уй-жой куриш талаб этилади. Бу ҳақда президент Шавкат Мирзиёев уй-жой қурилиши ва ипотека бозорини ривожлантириш борасидаги вазифалар бўйича видеоселектор йиғилишида айтиб ўтган эди. «Ўтган 4 йилда давлат дастурлари асосида 140 минг ёки йилига ўртача 35 мингдан уй-жойлар барпо этилган бўлиб, бу олдинлари йилига қурилган ўртача уй-жойдан 4-5 баравар кўп, дегани. 2024 йилдаги имкониятлар ҳам айтиб ўтилди.

**Хулоса ва таклифлар.** 1) 2022 йилни якуни билан Самарқанд вилоятида энг юқори кўрсаткич дуккакли экинлар бўлиб, бу тармоқ рентабеллик даражаси 45,5 фоизни, чорвачилиқда эса балиқчилик тармоғида 30,0 фоизни ташкил этди. 2021 йилда эса, Самарқанд вилояти қишлоқ хўжалигида энг паст рентабеллик даражаси пиллачиликда 9,2 фоизни; ёғли ўсимликларда 12,5 фоизни ташкил этди; 2) Самарқанд шаҳрида марказлашган “Бу-

юртма столи” мавжуд эди, қайтадан такомиллашган ҳолатда тиклаш ва уни фаолиятини иқтисодий рақамлаштириш зарур; 3) Айрим туманларда, узоқ қишлоқларда маҳаллий ва хорижий инвесторларни қишлоқ хўжалиги тармоқларига жалб этиш, қўшма дастурлар ва қўшма корхоналар фаолиятини ташкил қилиш жуда суст. 4) Камбағалчиликни камайитириш жараёни кутган даражада айрим қишлоқ ҳудудларида паст даражада қолмоқда.

**Таклифлар:** 1) Мамлакат ҳудудларида тармоқларни, жумладан, қишлоқ аҳолисига уй-жой, асосан қишлоқларда инфратузилма қурилишларида рақамли иқтисодиётнинг жорий этилиши устидан доимий равишда мониторинг назоратини ўрнатиш; 2) Олим ва педагоглар иштирокида уларнинг илмий-амалий тавсиялари асосида марказлашган “Буюртма стол”лари ишини қайтадан мукамаллашган ҳолда тиклаш, айниқса қишлоқларда; 3) Буюртма столлари фаолиятига рақамли иқтисодиётни жорий этишда ривожланган давлатлар билан қўшма дастурлар ва қўшма корхоналар ташкил этиш мақсадга мувофиқ; 4) Камбағалликни камайитириш ва ишсизликка барҳам бериш учун жойларда, айниқса узоқ қишлоқларда фаол тадбиркорликда мулкчиликнинг ҳар хил турлари (ишлаб чиқариш, тижорат, молиявий ва консалтинг турлари) ва шаклларини (якка тартибдаги тадбиркорлик; хусусий тадбиркорлик; жамоа тадбиркорлиги; аралаш тадбиркорлик) ҳаёта жорий этиш. 5) Навоий вилояти, Хатирчи туманидаги “Учқора” қишлоғи узумлари ва майизлари республикада ҳар йили ўтказиладиган “Узум сайили” танлов кўргазмасида иштирок этишини таъминлаш. 6) Ёшлар бандлигини таъминлашда ва камбағалликни камайитиришда инфратузилма турларини ташкил этишнинг иқтисодий самарадорликни оширишдаги имкониятларидан хориж мамлакатлари билан қўшма лойиҳалар ва қўшма корхоналарни кўпайитириш керак. 7) Мамлакатнинг барча йўналишларида шаффофликни (коррупцияга йўл қўймасликни) амалга ошириш мақсадида тараққиётга эришиш учун рақамли иқтисодий билимлар ва замонавий ахборот технологияларини эгаллаш дастурини қайтадан тайёрлаш ва жорий этишни тезлаштириш зарур ҳамда шартдир. 8) Бирлашган Араб Амирлиги (БАА), яъни Саудия Арабистони билан тузилган 14 миллиард долларга ҳамда Хитой Халқ Республикаси билан имзоланган 15 миллиард долларлик ва бошқа хориж ҳамда маҳаллий инвесторлар томонидан Ўзбекистон Республикаси иқтисодиётига киритилган ва киритилаётган сармоялардан (инвестициялардан) самарали фойдаланиш учун, сармоя киритган сармоячилар, банкларнинг масъуллари томонидан маблағлардан мақсадли, ўз муддатида шаффоф фойдаланишликни доимий



назоратга олишни ташкил этиш. Чунки, айрим нопок менежерлар (бошқарувчилар) ва ходимлар томонидан ўз манфаатлари йўлида ушбу маблағлардан фойдаланишлари мумкин.

**Иброҳим САЛАМОВ**, и.ф.н., доцент,  
Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети,  
**Фахриддин ЖОНИБЕКОВ**, катта ўқитувчи, мустақил изланувчи,  
**Шерзод НУРМОҢОВ**, ассистент, мустақил изланувчи.

#### АДАБИЁТЛАР

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёев нутқи. 2022 йил 24-26-март кунлари мамлакатимизда илк бор Тошкент шаҳрида халқаро инвестиция форуми (ТХИФ) материаллари.
2. Самарқанд вилояти қишлоқ хўжалиги ва статистика бошқармасининг 2021-2022 йил яқунлари бўйича ҳисоботлари.
3. Қаҳҳоров Б. Сабзи соғлом: Сабзи (Машхур америкалик шифокор Н.Уокер сабзи ҳақида кўплаб китоблар ёзган. “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журнали, 2002 йил. №5, 59-бет).
4. Муаллифларнинг илмий ва амалий тадқиқотлари натижалари.
5. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Бозор тамойилларига асосланган ипотека кредитларини ажратиш орқали аҳолини уй-жой билан таъминлашга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида» 2021 йил 11 мартдаги ПФ-6186-сон Фармони.
6. Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг 2020 йил 24 январда Олий Мажлисга йўллаган Мурожаатномаси.// «Халқ сўзи», 2020 й., 25 январь.
7. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси иқтисодий тараққиёт ва камбағалликни қисқартириш вазирлиги ҳамда унинг тизим ташкилотлари фаолиятини ташкил этиш” тўғрисидаги Қарори, 2020 йил 26 март, ПҚ-4653-сонли.
8. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Оила ва хотин-қизларни тизимли қўллаб-қувватлашга доир ишларни янада жадаллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони, 2022 йил 7 март, ПФ-87-сонли.
9. Изланувчиларнинг маълумотлари ва шу йўналишдаги кейинги ҳуқуқий асослар.
10. Интернет маълумотлари ва бошқа манбалар.

#### TADQIQOT

## QASHQADARYO VILOYATI QISHLOQ XO'JALIGINING DEHQONCHILIK TARMOG'IDA MAHSULOT ISHLAB CHIQARISH HOLATI TAHLILI

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada Qashqadaryo viloyati qishloq xo'jaligi sohasida faoliyat ko'rsatayotgan fermer, dehqon va shaxsiy yordamchi xo'jaliklarining qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtirishdagi ulushi va mahsulot hajmi ko'payishi bo'yicha tahlillar qilingan va natijada olingan ma'lumotlar asosida takliflar ishlab chiqilgan.

**Kalit so'zlar:** agrar sektor, fermer, dehqon va shaxsiy yordamchi xo'jaliklari, barqaror rivojlanish, ishlab chiqarishni diversifikatsiyalash, davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash

**Annotation.** This article analyzes the share of farmers, peasants and private farms operating in the agro-industrial complex of the Kashkadarya region in the production of agricultural products and increasing production volumes, and proposals are developed based on the data obtained.

**Keywords:** agricultural sector, farmers, dehqan farms and personal subsidiary plots, sustainable development, diversification of production, government support.

**Kirish.** Mamlakatimiz Prezidenti Sh.Mirziyoevning “2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida”gi Farmoni birinchi ilovasi 30-maqсадida “Qishloq xo'jaligini ilmiy asosda intensiv rivojlantirish orqali dehqon va fermerlar daromadini kamida 2 baravar oshirish, qishloq

xo'jaligining yillik o'sishini kamida 5 foizga yetkazish” masalasi aynan tarmoqni barqaror rivojlantirishga qaratilganligidan dalolatdir. Bunda asosiy vazifalardan: tumanlarni aniq mahsulot turiga ixtisoslashtirish; qishloq xo'jaligini davlat tomonidan qo'llab quvvatlash; 200 ming gektar paxta va g'alla maydonlarini qisqartirish

hamda aholiga ochiq tanlov asosida uzoq muddatli ijaraga berish; Eksportbop mahsulotlar yetishtirish hamda meva-sabzavotchilikni rivojlantirish, intensiv bog'lar maydonini 3 baravar va issiqxonalarini 2 baravar ko'paytirib, eksport salohiyatini yana 1 milliard AQSh dollariga oshirish; tuproq unumdorligini oshirish va muhofaza qilish va h.o. [1]

Demak, agrar sektorning tarkibiy tuzilmasini takomillashtirish, fermer, dehqon va shaxsiy yordamchi xo'jaliklarni rivojlantirish, qishloq xo'jaligi mahsulotlari uchun samarali o'zaro hisob-kitob mexanizmlarini ishlab chiqish va bu mahsulotlarni sanoat asosida qayta ishlash ko'lamini kengaytirish, agrar sohani rivojlantirishda uning iqtisodiy samaradorligini oshirish borasidagi ilmiy tendentsiyalar hisoblanadi.

**Tadqiqot materiallari va uslubi.** Tadqiqot jarayonida qiyosiy taqqoslash, mantiqiy va abstrakt fikrlash usullaridan foydalanildi.

**Tahlil va natijalar.** Qishloq xo'jaligini barqaror rivojlanishida tabiiy omillar ta'sirining yuqoriligi bilan bir qatorda qishloq xo'jaligini agrotexnik, huquqiy, tashkiliy va iqtisodiy jihatdan davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash muhim ahamiyat kasb etadi. Bugungi kunda qishloq xo'jaligini rivojlantirish uchun investitsiyalar ajratish, qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarish jarayonlari, suv xo'jaligi ob'ektlari faoliyatining muntazamligini ta'minlash, qishloq xo'jaligi ishlab chiqaruvchilarining texnika ta'minotini kuchaytirish, yerlarning meliorativ holatini yaxshilash, hosildorligi past yerlarda paxta xomashyosi yetishtiruvchi xo'jaliklarni qo'llab-quvvatlash, kadrlar tayyorlash va ilmiy tadqiqotlar olib borish kabi yo'nalishlar davlat tomonidan qo'llab-quvvatlab kelinmoqda.

Ishlab chiqarishni diversifikatsiyalash va oziq-ovqat mustaqilligini ta'minlash bo'yicha qishloq xo'jaligini strategik rivojlantirish doirasida o'tkazilgan kompleks chora-tadbirlarning amalga oshirilishi natijasida, so'ngi yillarda sohada yuqori sur'atlarga erishildi.

Yuqori sur'atlarda o'sib borayotgan mamlakat aholisini oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta'minlash maqsadida, oziq-ovqat ekinlari maydonlarining kengaytirilishi hisobiga g'o'za ekin maydonlari qisqartirildi. Ozuqa ekinlari maydonlarining qisqartirilishi, chorva mollari va parrandalarni mustahkam ozuqa bazasi bilan ta'minlash yaxshi yo'lga qo'yilgan takroriy, oraliq, qator oralig'i ekinlarini ekish hisobidan qoplanayotganligi bilan izohlanadi.

Respublikada ekin maydonlari tarkibiy tuzilmasini oziq-ovqat ekinlari maydonlarini kengaytirish hisobiga bosqichma-bosqich maqbullanish bo'yicha aniq maqsadli yo'naltirilgan chora-tadbirlar ko'rilmogda, shuningdek dehqon (shaxsiy yordamchi) va fermer xo'jaliklarida chorva mollari va parrandalar bosh sonini ko'paytirishni rag'batlantirish bo'yicha chora-tadbirlar

amalga oshirilmoqda.

Tahlillar natijalari, fermer xo'jaliklarida asosan paxtachilik, donchilik, meva-sabzavotchilik va dehqonchilikning boshqa yo'nalishlari, dehqon (shaxsiy yordamchi) xo'jaliklarida esa chorvachilikning yuqori sur'atlarda rivojlanayotganligidan dalolat bermoqda.

Respublika aholisini dehqonchilik mahsulotlari bilan ta'minlash asosan fermer xo'jaliklari tomonidan, chorvachilik mahsulotlari bilan ta'minlash esa dehqon (shaxsiy yordamchi) xo'jaliklari tomonidan amalga oshirilayotganligi kuzatilmoqda.

Ma'lumotlarga ko'ra, 2023 yilda mamlakatimiz oziq-ovqat mahsulotlarining asosiy qismi bo'lgan 1 195,6 mln dollar miqdorida 1757,7 ming tonna meva va sabzavotlar eksport qilingan bo'lib, mahsulotni xorijiy hamkorlarga yetkazib berilishi ham tegishli 2022-yilning mos davriga nisbatan 1,1 foizga yoki 18,9 ming tonnaga ko'paygan. Shuningdek, meva-sabzavot eksporti hajmi valyuta ko'rinishida 2022 yilga nisbatan 3,3 foizga ko'payib jami eksportdagi ulushi 4,8 foizni tashkil etgan. [3]

Endi Qashqadaryo viloyati yalpi hududiy mahsulotining o'sishida tarmoqlar tarkibini tahlil qilamiz va quyidagi rasmda 2021 va 2022 yillarda iqtisodiy faoliyat turlarining ulushi qanchani tashkil etganini ko'rib chiqamiz.

Dastlabki ma'lumotlarga ko'ra, 2022- yilda qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligi mahsulot (xizmat)larining umumiy hajmi 33384,6 mlrd. so'mni yoki 2021- yilga nisbatan 103,7 % ni, shu jumladan, dehqonchilik va chorvachilik, ovchilik va ushbu sohalarida ko'rsatilgan xizmatlar 32798,4 mlrd. so'mni (103,7 %), o'rmon xo'jaligi 488,6 mlrd. so'mni (102,1 %), baliqchilik xo'jaligi 97,5 mlrd. so'mni (96,7 %) tashkil qildi. Respublika qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligi tarkibida Qashqadaryo viloyatining ulushi 9,2 % ni tashkil qildi.



**1-rasm. 2022 yilda YAHM o'sishida tarmoqlar-niing hissasi (jamiga nisbatan % da) [2]**

2022-yilda YAHM o'sishiga qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligi tarmog'i – 1,5 f.p. (2021- yilda – 0,8 f.p.), sanoat tarmog'i – 1,7 f.p. (2021- yilda – 2,5 f.p.)

va qurilish tarmog'i – 0,4 f.p. (2021- yilda – 1,1 f.p.), xizmat ko'rsatish sohasi - 1,6 f.p. (2021- yilda – 2,1 f.p.) ijobiy hissa qo'shdi. Mahsulotlarga sof soliqlarning o'sishi hisobiga YAHM 0,4 f.p. (2021- yilda – 0,3 f.p.) ga ko'paydi.

Olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, viloyatning yuqori o'sish sur'atlari Mirishkor (103,9 foiz), Kitob tumani va Shahrisabz shahar mos ravishda (103,6 foiz), G'uzor (103,2 foiz), Muborak (102,8 foiz), Dehqonobod (102,7 foiz), Koson (102,5 foiz), Qarshi shahar (102,4 foiz), Yakkabog' (102,2 foiz), Qamashi (102,1 foiz), Qarshi (101,9 foiz), Nishon (101,3 foiz), Kasbi va Koson tumanlarida (105,7 foiz), Muborak (105,5 foiz), Mirishkor (103,9 foiz), Kasbi va Chiroqchi tumanlarida (101,1 foiz) o'sish kuzatildi.

Qishloq xo'jaligida yetishtirilgan mahsulotlarning xo'jalik toifalari bo'yicha tahlil qilganimizda donli ekinlarning 81,4 %, sabzavotning 73,7%i, poliz mahsulotlarining 49,1%i va meva va rezavorlarning 51,7%i fermer xo'jaliklari hissasiga to'g'ri kelgan. Qolgan ulushlar esa dehqon xo'jaliklari va qishloq xo'jaligi faoliyatini amalga oshiruvchi tashkilotlari hissasini tashkil etadi. Misol uchun donli ekinlarni yetishtirishda xo'jaliklar toifasi bo'yicha tahlil qiladigan bo'lsak, u quyidagi ko'rinishga ega bo'ldi (3-rasm).



## 2-rasm. Qashqadaryo viloyati qishloq xo'jaligida xo'jalik toifalari bo'yicha donli ekinlar yetishtirish ko'rsatkichlari [2]

Viloyatning qishloq, o'rmon va baliq xo'jaligi mahsulot (xizmatlar) larining umumiy hajmida Chiroqchi tumanining ulushi 12,0 foizni tashkil etdi va hududlar bo'yicha yetakchilik qilmoqda, Koson tumani 9,4 foiz, Qamashi tumani 9,2 foiz, Kasbi tumani 8,9 foiz, Kitob tumani 8,4 foiz, Qarshi tumani 8,3 foiz, Yakkabog'

tumanlari 7,2 foiz, Nishon tumani 6,6 foiz, Mirishkor va Shahrisabz tumanlari 6,5 foiz ko'rsatkich bilan keyingi o'rinlarni egalladi, eng kam ulush Qarshi (0,7 foiz) va Shahrisabz (0,8 foiz) shaharlarida qayd etildi.

2022- yilda ishlab chiqarilgan dehqonchilik mahsulotlarining hajmi 13127,8 mlrd. so'mni yoki 2021- yilning mos davriga nisbatan 103,9 % ni tashkil etdi. Ishlab chiqarilgan qishloq xo'jaligi mahsulotlarining umumiy hajmida dehqonchilik mahsulotlarining ulushi 40,7 % ni tashkil qildi. Shuningdek, barcha toifadagi xo'jaliklar tomonidan 518,3 ming tonna sabzavotlar ishlab chiqarildi. Sabzavot ishlab chiqarish ko'rsatkichlarini xo'jaliklar toifalari bo'yicha tahlil qilinganda, sabzavot ishlab chiqarish umumiy hajmidan 73,7 foiz dehqon (shaxsiy yordamchi) xo'jaliklar hissasiga to'g'ri kelishini ko'rsatdi.

2022- yilda barcha toifadagi xo'jaliklar tomonidan 180,2 ming tonna kartoshka yetishtirilgan bo'lib, kartoshka mahsulotini ishlab chiqarish ko'rsatkichlarini xo'jaliklar toifalari bo'yicha tahlil qilar ekanmiz, kartoshka mahsuloti umumiy hajmidan 82,3 foizi dehqon (shaxsiy yordamchi) xo'jaliklari hissasiga, poliz mahsuloti (183,1 ming tonna) umumiy hajmidan 50,1 foizi dehqon (shaxsiy yordamchi) xo'jaliklari hissasiga, mevalar va rezavorlar mahsuloti (167,3 ming tonna) umumiy hajmidan 51,7 foizi dehqon (shaxsiy yordamchi) xo'jaliklari hissasiga va uzum (105,1 ming tonna) mahsuloti umumiy hajmidan 55,1 foizi dehqon (shaxsiy yordamchi) xo'jaliklari hissasiga to'g'ri kelishini qayd etish lozim.

**Xulosa.** Xulosa qiladigan bo'lsak, viloyat qishloq xo'jaligida faoliyat ko'rsatayotgan fermer va dehqon xo'jaliklari tomonidan yetishtirilayotgan qishloq xo'jaligi mahsulotlari yildan-yilga oshib bormoqda. Binobarin, mamlakatimizda fermer xo'jaliklarini rivojlantirishga agrar sohada amalga oshirilayotgan iqtisodiy islohotlarning muhim yo'nalishi sifatida qaralmoqda-ki, buning natijasida, xo'jalik yuritish shakllari orasida fermer xo'jaliklarining mavqeyi yil sayin oshib borayotganligini guvohi bo'lmoqdamiz.

**Sultonmurod MIXRIDINOV,**

O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi  
Oziq-ovqat sanoatini rivojlantirish boshqarmasi  
bosh mutaxassisi.

## ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-son Farmoni. 28.01.2023.
2. Qashqadaryo viloyati statistika boshqarmasi ma'lumotlari, 2022.
3. <https://stat.uz/uz/matbuot-markazi/qo-mita-yangiliklar/49769-o-zbekiston-respublikasi-tashqi-savdo-aylanmasi-2023-yil-yanvar-dekabr-2>



# МИРОБЛАР ФАРҲОД ВОРИСЛАРИДИР

Ҳазрат Алишер Навоий ижодини олимларимиз чексиз уммонга қиёслайдилар. Бобомиз ижодида ҳеч бир мавзу йўқки, у фалсафий мушоҳадалар билан қаламга олинмаган бўлсин. Шунинг учун ҳам унинг доҳиёна ижодига мана неча юз йиллар ўтаяптики, бутун башарият катта эҳтиром билан қараб келмоқда. Ҳатто, Москва, Токио ва Боку шаҳарларида Алишер Навоий бобомизга ҳайкал ўрнатилгани улуг бобокалонимизга бўлган беқиёс эҳтиром рамзидир.

Алишер Навоий ижоди ва ҳаёти бутун борлиги билан инсонпарварликка йўғрилганки, унинг ҳаёт йўли — ибрат, бизга қолдирган бой адабий мероси — ҳикматлар бўстониدير.

Тарихчи Хондамирнинг далолат беришича, ўз даврида бунёдкорлик, саховатпешалик, ҳомийлик бобида Навоийга тенг келадиган киши топилмаган. Алишер Навоий томонидан 4 мадраса, 25 дан ортиқ масжид, 11 хонақоҳ, 52 работ, 20 ҳовуз, 16 кўприк ва бир тўғон, 9 ҳаммом қурилган. Ҳайратланарли жиҳати бундай, 300 дан ортиқ ажойиб иншоотларни куриш осон кечмай, катта ташкилотчиликни, маблағни, обрўни, бағрикенгликни ва ниҳоятда Ватанга содиқликни талаб қилган.

Улуғ бобомиз ўз асарларида ҳам меҳнатни, бунёдкорликни улуғлаган. Фикримизни исботи унинг Фарҳод образи орқали ўз қарашларини баён этишидир. Фарҳод жисмонан бақувват, паҳлавон сифат йигит, у ҳунар ўрганади. Шоир Фарҳодни тоғдан сув чиқаришда қийналаётган жафокаш инсонларга ҳиммат кўлини чўзганлигини қуйидагича ифодалайди:

**Ҳунарни асрабон неткумдир охир,  
Олиб тупроққаму кеткумдир охир?!  
Темурчидан тилаб дам бирла кўра,  
Белига боғлабон чармин танура...**

Фарҳоднинг саъй-ҳаракати ўз самарасини кўрсатди. Арман ўлкасининг тоғли мавзесида сув иншооти бунёд этилган.

Алишер Навоийнинг меҳнат аҳли номига қуйидаги сатрлар акс садо берди:

**Ариққа қўйдилар «Наҳрул ҳаёт» исм,  
Фалакваш ҳавзга «Баҳрун-нажот» исм**

Булар улуг шоирнинг ҳаётбахш орзулари эди. Истиқлол туфайли юрт тақдири учун курашчи миллионлаб Фарҳодлар бунёдкорлик ишлари билан шуғулланмоқдалар. Таъбир жоиз бўлса, айтиш мумкинки, бугунги сув хўжалиги ходимлари, мироблар бобомиз тараннум этган Фарҳоднинг ворисларидир.

“ Кимки деҳқонлиг айлади пеша,  
Даги нон бермак ўлди анга шиор.

\*\*\*

Боқмаса деҳқон чаманин туну кун,  
Нақл тарин онгла қуруғон ўтун.

\*\*\*

Бир дирам олмоқ чекибон даст ранж,  
Яхшироқ андинки, биров берса ганж

\*\*\*

Агар арпа ҳам сочса бўлмоққа тўқ,  
Анга бугдой ўрмоқнинг имкона йўқ.

\*\*\*

Тухм ерга кириб, чечак бўлди,  
Қурт жондин кечиб, ипак бўлди.  
Лола тухмича гайратинг йўқму?!  
Пилла қуртича химматинг йўқму?!

\*\*\*

То ҳирсу ҳавас хирмани барбод ўлмас,  
То нафсу ҳаво қасри барафтод ўлмас,  
То зулм ситам жонига бедод ўлмас,  
Эл шод ўлмас, мамлакат обод ўлмас.

# Донога ошна, билимга ташна бўл

**М**амлакатимиз Президенти 2024 йили — “Ёшлар ва бизнесни қўллаб-қувватлаш йили” деб эълон қилиши барчага маъқул ва манзур бўлди. Дарҳақиқат, ёшлар — буюк келажагимизнинг ворислари бўлсалар, бизнес ва тадбиркорлик — иқтисодиётимизни мустақкамлаш ва янада тараққий этишининг асосий омилларидан биридир. Шунинг учун ҳалқимиз “Тадбиркор — элга мадаккор” деб бежиз айтмаган. Қўйида журналимиз фахрийси, шоир ва публицист, Ўзбекистон Журналистлар уюшмаси аъзоси Маҳмудхон ТОИРОВнинг битикларидан намуналар келтирар эканмиз, улар ёшлар ва тадбиркорларнинг фаолиятларида қўл келади деб умид қиламиз.



Армонлар эмас, орзулар оғушида яшамоқ керак.

\*\*\*

Агар одам ўз имкониятларини ўзгаларнинг имкониятлари билан таққослаб иш тутганида камтарроқ бўлармиди?

\*\*\*

Автобус йўлида давом этар экан: йигит – қизга, қиз – болали аёлга, болали аёл – ҳомиладор аёл ва мўйсафидга, мўйсафид – ногиронга жой бўшатиб борар эдилар — меҳрнинг чеки йўқ.

\*\*\*

Бировнинг осмонўпар, ҳашаматли саройига лол бўлгунча, ўз кулбангнинг томидаги тешикларни ёп.

\*\*\*

Болангни қўлига гугурт тутсанг ўт қўйгиси, ўқ-ёй тутсанг — отгиси келади... Шундай экан, унинг қўлига қалам тутган яхши: хат ёзгиси келади.

\*\*\*

Бойлигингга эмас, борлигингга шукур қил.

\*\*\*

Барча фикрингни қўллайдиган одамни изласанг, ўзинг билан суҳбат қур.

\*\*\*

Бошқаларга нафи тегмайдиган одам суви қуриб қолган қудуққа ўхшайди.

\*\*\*

Борадиган манзилини билмаган одамни адаштирувчилари кўп бўлади.

\*\*\*

Бозори бароридан келиб турган одамнинг саломга алик олиши ҳам қийин.

\*\*\*

Боланг хато иш қилса, уни койима, балки тўғри йўл кўрсат.

\*\*\*

Болалиқдаги иллатларни вақтида бартараф этмас экансан, улар сен билан бирга улғайиб бораверади ва охир-оқибат юмалоқланган қор каби сени жарликка олиб кетади.

\*\*\*  
Гўдак бўлса ҳам унга ёмонлик тилама.  
\*\*\*

Доно, илмли, тафаккури кенг одам серҳосил  
ерга, нодон эса — яйдоқ чўлга ўхшайди.  
\*\*\*

Донолар ҳикматларига қулоқ тутишнинг эр-  
та-кечи бўлмайди, бироқ уларга амал қилишда  
кечикиш мумкин.  
\*\*\*

Дўст билан китобнинг қиймати эскирган сари  
ошиб бораверади.  
\*\*\*

Ерга таъзим — чўлни бўстонга айлантиради,  
илмга таъзим — қалбни зиё нурига тўлдиради.  
\*\*\*

Ёш боланинг қалби оппоқ қоғозга ўхшайди,  
нимани ёзсанг шуни ўқийсан.  
\*\*\*

Ёвдан эмас, ёлғондан кўрқ.  
\*\*\*

Инсон тафаккури у яшаётган уйнинг шифти  
билан белгиланмайди.  
\*\*\*

Йўқчиликка бардош бердинг, энди бой бўлиб  
кўрчи.  
\*\*\*

Ковушингни аяб, оёқсиз қолма.  
\*\*\*

Каттадан ўрган, кичикка ўргат. Бироқ зарурат  
туғилганда кичикдан ўрганишга ҳам ор қилма.  
\*\*\*

Катта балиқ тутаман десанг, кичик тўр таш-  
лама.  
\*\*\*

Кўзинг англамаган нарсани қалбинг билан  
тингла.  
\*\*\*

Кучли рақиб мавжуд салоҳиятингнинг тўлиқ  
очилишига хизмат қилади, ожизи — лоқайдлик  
кайфиятини туғдиради.  
\*\*\*

Кечаги кун деб — бугунги кундан, бугунги кун  
деб — эртанги кундан воз кечма.  
\*\*\*

Мақтовни бошқадан, танқидни ўзингдан  
бошла.

\*\*\*  
Миннат ҳар қандай савобли ишни йўққа  
чиқаради.  
\*\*\*

Меъёрини билмасанг, мўмиё ҳам дардга  
малҳам бўлмайди.  
\*\*\*

Мақсад ҳам, нишон ҳам аниқ бўлиши керак.  
\*\*\*

Нодоннинг қўлида “олтин балиқ” ҳам сарсон  
бўларкан.  
\*\*\*

Орзуга интилмоқ, мақсадга эса эришмоқ  
даркор!  
\*\*\*

Оқ нарсада қора, қора нарсада оқ доғларни  
излашдан ўзингни тий.  
\*\*\*

Одамзоднинг барча иллатларини нафс  
бошқаради.  
\*\*\*

Одоб — йўқ нарсани ҳам бордай кўрсатади,  
одобсизлик — бор нарсани ҳам йўққа чиқаради.  
\*\*\*

Саводинг бўлмаса, қаламдан ўпкалама.  
\*\*\*

Таълим олаётганда таслим бўлма.  
\*\*\*

Устознинг этагидан ушладингми, маҳкам тут.  
\*\*\*

Эриша олмайдиган мақсадларни олдинг-  
га қўйма, орзуларингни чекламасанг ҳам  
бўлаверади.  
\*\*\*

Эгри қўл ўз чўнтагини ҳам қуритади.  
\*\*\*

Юзи хунук одамдан эмас, фикри бузуқ одам-  
дан қоч.  
\*\*\*

Юрган одамгина йўлни босиб ўтади, интилган  
одамгина мақсадига эришади.  
\*\*\*

Қониқиш туғилганда тараққиёт тўхтайдди.  
\*\*\*

Қилган ишинг ҳам, айтган сўзинг ҳам мақсад  
сари бошласин.

Маҳмудхон ТОИРОВ.

# Қалбимдаги мунгли нидолар

Яқинда, аниқроғи 15 январь куни Муҳаммаджон Тошболтаевга қўнғироқ қилдим. Лекин телефонни кўтармади.

Кечқурун Муҳаммаджон аканинг телефонидан бир ёш йигитча қўнғироқ қилиб, “Сиз додамга телефон қилганмидингиз?” деб қолди дабдурустдан. “Ҳа, мен фалончиман, доданг билан журналимиз мақолалари хусусида гаплашиб олмақчи эдим”, дедим. У эса маҳзун оҳангда “Додам шифохонада, жонлантириш бўлимида ётибдилар, танаси дори-дармонларни қабул қилмаяпти”, деб жавоб берди. Шунда бутун вужудимни совуқ тер босди, хаёлларим алғовдалғов бўлиб кетди...

Эрталаб эса нохуш хабар етиб келди. Мен куни-кеча Муҳаммаджон ака билан гаплашмоқчи бўлганимдан муддао “Февралда 77 ёшга кираркансиз, 2 та 7 ажойиб рақам, ижодий қораламаларингиздан бир-икки қоғоз берсангиз, мақтов ва тилакларни ўзимиз қотириб ташлаймиз”, демоқчи эдим. Яна ундан “Февраль ойида журналимизга қандай тавсиянома ёзиб берасиз”, деб ҳам сўрамоқчи бўлгандим. Чунки Муҳаммаджон ака қишлоқ хўжалиги техникаси мавзусида журналимизнинг қарийб ҳар бир сониди ўз тавсияларини журналхонларга тақдим этиб борарди. Ҳатто, журналимизнинг 2024 йилги 1-сониди ҳам унинг “Носоз машиналарни таъмирга тайёрлаш” деб номланган тавсия мақоласини чоп этган эдик.

Бир кун муқаддам қўнғлимдаги кўтаринкилик ўрнини оғир изтироб эгаллади. Тушқун руҳ билан Муҳаммаджон Тошболтаевнинг жанозасига бордик, уни сўнги манзилга кузатдик...

Фоний дунёда яхши инсондан эзгу амаллар, эл-юрт учун қилган хизматлар, комил фарзандлар, юртпарвар шогирдлар қолар экан. Бироқ, шу қисқа ибора билан Муҳаммаджон аканинг бутун ҳаёт йўлига таъриф бериш мушкул. Унинг сиймосида онгу-шуури илм билан банд алломани, қалби завқу шавққа тўла, шоирона табиатли ижодқорни, инсонийликнинг юксак фазилатларини ўзида мужассам этган етук шахсни кўриш мумкин эди.

Қишлоқ хўжалиги илмида олимлар кўп, тадқиқотчилар бисёр. Лекин улар орасида ўз йўналиши бўйича намоянда даражасига эришганлар жуда кам. Муҳаммаджон ака қишлоқ

хўжалиги техникаси илмининг ҳақиқий намояндаси эди. У техника фанлари доктори, профессор бўлиши билан бирга аграр соҳа техникаси хусусидаги илмий натижалар ва ютуқларни амалиётга жорий қилиш борасида мудом фидойиларча жонбозлик кўрсатиб юрарди. Яъни деҳқон аҳлининг оғирини енгил қилиш унинг доимий ўй-хаёлида эди. Сўнги йилларда олим Тошкент қишлоқ хўжалик техникалари заводида МХ-1,8 пахта териш машиналарини қайтадан серияли ишлаб чиқаришни йўлга қўйишда, Жиззах, Сирдарё ва Тошкент вилоятларида машина теримини ташкил этишда фаол қатнашиб, пахта йиғим-терими мавсумида асосан шу вилоятларда бўларди.

Муҳаммаджон ака механизаторларнинг яқин дўстига айланиб қолган муҳандис эди. Жаноза куни ҳам шу вилоятлардан ниҳоятда кўп одамлар келдики, бундан унинг наинки илм аҳли, балки юртимизнинг олис-яқин қишлоқларида меҳнат қилаётган замондошларимиз орасида ҳам кўнгилдан биродарлашиб кетган инсонлар жуда кўп эканлигини англаш мумкин эди.

У ҳамиша пахта йиғим-теримида, умуман аграр соҳада, қўл меҳнатини камайтириш ва бу борада қишлоқ хўжалиги меҳнаткашларининг билим-кўникмаларини ошириш лозимлиги хусусида куюниб яшади. Кейинги йилларда у “ақлли қишлоқ хўжалиги” ибораси қўлланилиб, соҳада инновацион юксалиш рўй бераётганидан кўнгли тоғдай кўтарилиб меҳнат қилди. Чунки умрининг ярим асрини шу соҳага бағишлаган домла гўё кўп йил заҳмат чекиб, ёруғ манзилларга етиб келган ва бундан фароғат нашидасини туяётган ғолибларга ўхшарди.

Шу ярим аср мобайнида олим сифатида у 800 га яқин илмий мақолалар ёзди. 82 та монографияси, китоб ва рисоалари, 49 та ўқув қўлланмаси чоп этилди. У изланиш ва ихтиролари маҳсули бўлмиш 73 та муаллифлик гувоҳномаси ва патентлар соҳиби эди.

Олимнинг кўп йиллик меҳнатлари давлатимиз томонидан 2007 йилда “Фидокорона хизматлари учун”, 2017 йилда эса “Меҳнат шухрати” орденлари билан тақдирланди. Лекин бу эътирофга эришгунга қадар у кўплаб машаққатли йўлларни босиб ўтди, адолатсизликларни бошидан кечирди.



**Суратда:** (чапдан)

*М.Тошболтаев, собиқ Қишлоқ хўжалиги вазири, қишлоқ хўжалиги фанлари доктори Ш.Тешиев, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган журналистлар А.Қоржовов, Ф.Тошев, М.Қаришибой ижодий жамоамизнинг 2011 йилдаги Мустақиллик байрамини нишонлаш тадбирида.*

Бундан 30 йил муқаддам хориждан келтирилган терим машиналарининг бизга номуносиб жиҳатларини олимона танқид қилгани учун энг юксак даражадаги маъмурлар томонидан қаттиқ қувғинга учради. Бир муддат ишсиз ҳам юрди. Бироз вақтдан сўнг, Муҳаммаджон аканинг фикрлари асосли эканлигини ҳаётнинг ўзи кўрсатиб, уни яна масъулиятли лавозимларга тайинлашди...

Илм йўлидаги фаолияти ҳақида ҳикоя қилар эканмиз, унинг ниҳоятда шогирдпарвар инсон эканлигини таъкидлаб ўтмоқ жоиз. Кузатувларимга асосланиб айтадиган бўлсам, у ўзи бевосита илмий раҳбари бўлмаган ёшлардан ҳам кўмагини, ёрдамни аямасди. Иқтидорли ёшларни мудом қўллаб-қувватларди. Тўғри, бироз қаҳри ҳам бор эди. Ёшларга қаттиққўллик ва талабчанлик билан муомала қилганига бир неча бор гувоҳ бўлганман. Ваҳоланки, унинг қаҳрида ҳам меҳр, жонкуярлик уфуриб турарди.

Расмий жиҳатдан қарайдиган бўлсак, олим 19 нафар фан доктори ва номзодлари ҳамда ўнлаб магистрларга раҳбарлик қилган. Лекин ҳаётда уни устоз деб биладиган тадқиқотчилар беҳисоб.

Олим бир неча олий ўқув юрти ва илмий муассасалардаги нуфузли илмий кенгашлар ҳамда 4 та, жумладан, бизнинг “Агро илм” журналимиз ва ундан ташқари “Қишлоқ ҳаёти” газетасининг ҳам таҳрир хайъати аъзоси эди. Булар М.Тошболтаевнинг илмий жамоатчилиқ ўртасида мартабаси ниҳоятда баланд эканлигидан далолат, албатта.

Муҳаммаджон ака болалиқдан орзуси журналистлик бўлганлигини бизга кўп бор такрорлаган. Ҳали мактабда ўқиб юрган вақтларидаёқ республика болалар газеталарига кичик хабарлар, лавҳалар ёзиб юрган. Қалбидаги ижодга бўлган иштиёқ чўғи 50 ёшдан ўтганидан сўнг яна алангалана бошлаган. Кўпчилик яхши биладики

“Муштум”, “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” каби журналларда, “Ўзбекистон адабиёти ва санъати”, “Қишлоқ ҳаёти” газеталарида унинг кичик қатралари, ҳикматнамо иборалари тез-тез чоп этилиб турарди.

Бир куниндан “Бу ижодингизни тўплаб бир китобча ҳолида чоп этсангиз бўлмайдимиз?”, деб сўрадим. Бу саволимдан Муҳаммаджон ака ниҳоятда жиддий тортди. Ўйлиниб туриб, компьютеримда “Ҳаммасини тўплаб қўйганман, лекин қандоқ бўларкан?”, дея иккилашиб жавоб берди.

Мен ўктамлик билан таҳририятимизга ҳаммасини тўплаб келишини, биз эса саралаб китобча ҳолига келтиришимизни, мундарижа қилиб тайёр бўлгандан кейин устидан муаллиф сифатида бир назар ташлаб беришини ҳукмнамо тайинладим. У киши жуда тартибли инсон эди. Тезда қораламаларини бизга келтириб берди. Ўзбекистонда хизмат кўрсатган журналист дўстимиз Бекқул Эгамқулов билан бу қораламалардан бир китобча тартиб этдик. Унга ном қўйишда Муҳаммаджон ака билан анча баҳс-мунозараларга бордик. Хуллас, у биз танлаган “Фикрат ҳосилалари” деган номга розилик берди. Китобча чоп этилгандан кейин унинг болаларча қувонганини кўриб, биз ҳам яйраб кетгандик.

“Тоҳиржон, китобнинг номини роса боплаб топган экансизлар, дўст-биродарларим ҳаммаси қойил қолишмоқда”, деганди ўшанда ўта самимият билан. Шундай қилиб, “ёш ижодкор”нинг “Фикрат ҳосилалари”, “Олим, илм, кашфиёт ва тараққиёт”, “Кулдиргилар ва куйдиргилар”, “Тўдалиқлар”, “Мушоҳада ҳосилалари”, “100 та митти ҳикоя” каби бадиий китоблари кетма-кет нашр этилди. Муҳаммаджон ака бадиий ижодда ҳам ўзининг залворли фикрлари, ҳаётга олимона фалсафий қарашлари мужассам бўлган ҳикматнамо иборалари, миллий юморга бой



қатралари билан кенг ўқувчилар оммасига янада кўпроқ танила бошлади.

У гарчи Тошкентда палак ёзиб, кўкариб яшаган бўлса ҳам, бирор муддат ўз она қишлоғини ёдидан чиқарган эмас. Фикримизнинг исботи учун бир мисол келтирай. Муҳаммаджон ака ҳар куни ёки кун ора эрталаб бувиси (у онасини шундай атарди) билан телефонлашарди. Бу шунчаки салом-хайр тарзида эмас, балки гўё бир дастурхон атрофида ўтирган она-боланинг ярим соатлаб мириқиб суҳбатлашиши, дийдорлашиши эди. Бугунги кунда бир хонадонда яшаб, ота-онаси билан 5-10 дақиқа гурунглашмайдиган ёшлар камми орамизда? Шу жиҳатдан ҳам унинг бу одати ибрат оларлик фазилатларидан биридир.

Бундан 2 йил муқаддам Муҳаммаджон аканинг онаси 100 ёшдан ошиб, оламдан ўтди. Отаси Тожали бобо ҳам 104 йил яшаб, вафот этган. Назаримда у онаси ўлимидан сўнг руҳан чўқди, кескинроқ айтадиган бўлсак, синди. Ваҳоланки, узоқ умр кўрган ота-онаси ҳақида гап кетганда у “Мен ҳам 100 га кираман”, деб кулиб кўярди.

Бу синиқликни таҳририятимиз билан ижодий ва дўстона алоқаларидан ҳам кузатдик. Кейинги йилларда у биз билан фақат телефон орқали гаплашар, чоп этаётган материалларимизга ҳам куйинчаклик билан муносабат билдиришлари эса анчайин сусайиб қолганди. Мен 2007 йил шу даргоҳга бош муҳаррир бўлиб келган бўлсам, Муҳаммаджон ака билан ҳамиша

худди жамоамиз аъзосидек гаплашардим, маслаҳатлашардим. Ижодий жамоамизнинг байрам тадбирлари, ходимларимизнинг туғилган кунларида у доимо ҳозир нозир эди, даврамизга кўтаринкилик, файз бағишларди.

Бугун Муҳаммаджон Тошболтаев орамизда йўқ. Аммо у илмдаги кенг кўламли ютуқлари, бадий ижоддаги ўзи каби камтарин, содда ва доно қаҳрамонлари, давралардаги завқ-шавқи билан қалбларимизда, хотирамизда муҳрланиб қолди.

Фоний дунёнинг вафосизлигини қарангми, яқингинада завқ-шавқ билан табрикнома ёзмоқчи эдим. Энди эса надомат билан таъзиянома ёзиб ўтирибман...

Орадан ойлар, йиллар ўтади. Бу закий инсон, етук олим ҳақида хотиралар ёзилади, бадий ижоди эса каттароқ тўплам шаклида чоп этилади. Зеро, дарахтнинг салобати йиқилгандан кейин билинади деганларидек, бугун ажойиб замондошимизнинг ёру биродарлари кўнглида, ҳаётида унинг ўрни ва қадрини ҳаётда сезилмоқда.

Бу фоний дунёда барчамиз учун бир таскин бор: фарзанду набиралар, шогирдлар сиймосида, илмий, бадий ижоддаги эришган натижалари билан китоблар саҳифаларида у ҳамиша барҳаёт. ...Кўнглимда бир видо садо беради:

“Жойингиз жаннатда бўлсин, Муҳаммаджон ака”.

Тоҳир ДОЛИЕВ.



*Суратда: М.Тошболтаев жамоамизнинг 2014 йил 30 декабрда ўтказилган Янги йил байрам тадбири меҳмони.*

## O'ZBEKISTON QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI

agrар-iqtisodiy,  
ilmiy-ommabop jurnal

## СЕЛЬСКОЕ И ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО УЗБЕКИСТАНА

аграрно-экономический,  
научно-популярный журнал

### Muassislar:

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
QISHLOQ XO'JALIGI VA SUV XO'JALIGI  
VAZIRLIK LARI

### Bosh muharrir:

Tohir DOLIYEV

### Tahrir hay'ati:

Ibrohim ABDURAHMONOV  
Shavkat XAMRAYEV  
Azimjon NAZAROV  
Bahodir TOJIYEV  
Ravshan MAMUTOV  
Abrol VAXOBOV  
Bahrom NORQOBILOV  
Nizomiddin BAKIROV  
Shuhrat TESHAYEV  
Bahodir MIRZAYEV  
Ravshanbek SIDDIQOV  
Mirziyod MIRSAIDOV  
Baxtiyor KARIMOV  
Ibrohim ERGASHEV

2024-yil, fevral №2.

Jurnal 1906-yil yanvardan  
chiqa boshlagan.

Obuna indeksi 895

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

## MUNDARIJA

### Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони.

Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ер участкаларини ижарага бериш тартибини такомиллаштириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар туғрисида .....

1	
Ш.СУЮНОВ, Илм аҳли билан мулоқот .....	2
Р.СИДДИҚОВ, Деҳқон далага чикди .....	5
О.АМАНОВ, Д.ЖЎРАЕВ, А.МЕЙЛИЕВ. Ғалла ҳосилини оширишда мавсумий тадбирлар .....	8
Р.НИЗОМОВ, Ф.РАСУЛОВ. Соҳибкорга ҳар соат кадрли .....	11
Ҳ.АБДУЛЛАЕВА. Февраль – боғбон учун табиат синови .....	15
Е.ТОРЕНИЯЗОВ. Зараркундандаларга қарши курашни бугундан бошлаш керак .....	16
А.ТОИРОВ. Ilmga intilish – omad kaliti .....	18
Sidqidildan intilgan – erishadi .....	20
U.MAMAJONOV. Bo'lajak muhandis olima .....	21
U.USMONOV. Yosh ixtirochi .....	22
X.KARIMOV. Navkiron avlod zamon bilan ҳамнафас .....	23
M.SATTAROV, P.TEJLIYEV. Ўзбек паловининг асосий масалиғи ..	25
Ш.ОРИПОВ. Жиззах вилоятининг лалмикор ерларида мойли экинлар етиштиришнинг муҳим йўналишлари .....	28
Ариқларни бетонлаштириш жадаллик билан давом этмоқда .....	30
Яшил маконлар инсон саломатлиғида муҳим ечим .....	32
Mavsumoldi qishloq xo'jaligi texnikalari shay holatga keltirilmoqda ....	33
Ш.НОРМУРОДОВ. Майсаларда мужассам хирмон .....	34
Имтиёзлар барака келтирмоқда .....	35
А.МАНСУРОВ, С.ИСЛОМОВ, М.САНАҚУЛОВ. Халқимизни гуруч маҳсулотлари билан таъминлашда илмий ёндашув асосида шолдан юкори ҳосил етиштириш .....	36
Н.РАВШАНОВА, С.ПАЛВАНОВ. Агрессивность сортов маша и хлопчатника в совмещённых посевах .....	37
К.АЗИЗОВ, О.ЯХШИБОВЕВ, Ж.ХУСАНОВ. Маккажўхори дурагайларининг биотик омилларга бардошлилигини оширишда маҳаллий ишлаб чиқилган озукларнинг таъсири .....	39
X.PARDAYEV. Bog' qator oralari tuprog'iga har xil chuqurlikda asosiy ishlov beradigan plug korpuslarining laboratoriya sinovi natijalari .....	41
M.TO'XLIYEV, J.OVLAYEV. Past potentsialli takomillashtirilgan quyosh quritish qurilmasining amaliyot sinovi natijalari .....	43
И.ТАДЖИБЕКОВА, М.ИБРОХИМОВ. Объединённые солнечные фотоэлектрические электростанции: актуальность и перспективы ...	46
S.AXMEDOV. Mamlakatimiz qishloq xo'jaligida sug'orishning iqtisodiy-ekologik jihatlari .....	48
И.САЛАМОВ, Ф.ЖОНИБЕКОВ, Ш.НУРМОНОВ. Фаол тадбиркорлар фаолиятида камбағал оилаларнинг иқтисодий-ижтимоий ҳолатини яхшилаш имкониятлари .....	50
S.MIXRIDINOV. Qashqadaryo viloyati qishloq xo'jaligining dehqonchilik tarmog'ida mahsulot ishlab chiqarish holati tahlili .....	55
Мироблар Фарход ворисларидир .....	58
М.ТОИРОВ. Донога ошна, билимга ташна бўл .....	59
Т.ДОЛИЕВ. Қалбимдаги мунгли нидолар .....	60

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

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

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

**Veb sayt:** qxjurnal.uz

**E-mail:** qxjurnal@mail.ru

**Telegram:** qxjurnal\_uz

**Facebook:** qxjurnal

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

Bosmaxonaga topshirildi: 2024-yil 2-fevral. Qog'oz bichimi 70x100 1/16. Ofset usulida ofset qog'oziga chop etildi. Shartli bosma tabog'i – 5,5. Nashr bosma tabog'i – 1,31. Buyurtma № 3 Nusxasi 1200 dona.

«HILOL MEDIA» MCHJ  
matbaa bo'limida chop etildi.

**Korxonalar manzili:** Toshkent shahri, Uchtepa tumani, Sharaf va To'qimachi ko'chalari kesishuvi.

Navbatchi muharrirlar –  
A.TAIROV, B.ESANOV

Dizayner – U.MAMAJONOV

# SIPMA

профессиональная кормозаготовительная техника



Тьюковый пресс-подборщик



Рулонный пресс-подборщик



Обмотчик рулонов



Косилка дисковая



Грабли



Саморазгрузочная тележка



Разбрасыватель органических удобрений



Измельчитель рулонов

**LIZING  
KREDIT**



## Mercedes-Benz Uzbekistonda

«SARDOR AVTO INVEST» DM  
Toshkentdagi rasmiy diler | Тел.: 78 150 13 60



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



## CHANGAN LABO PUL TOPAR MASHINALAR

**LIZING  
KREDIT**



“SARDOR AVTO INVEST” TOSHKENTDAGI RASMIY DILER  
**(78) 148 09 11, (90) 174 09 11**

[www.sardor-avto.uz](http://www.sardor-avto.uz)

MAHSULOT SERTIFIKATLANGAN