

O'ZBEKISTON **ISSN 2181-502X** QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI

№6, 2024

Agrar-iqtisodiy, ilmiy-ommabop jurnal



G'ALLAGA O'ROQ TUSHDI



СУВ КЕЛТИРГАН – ЭЛДА АЗИЗ

Ёз фаслининг бошланиши деҳқон учун доим муҳим дамлар ҳисобланади. Айниқса, ушбу долзарб лаҳзалар сувчи, мироблар олдида муҳим вазифалар кўядики, зеро, ҳар бир экиннинг вақтида ва тўғри суғорилиши, умуман, сидқидилдан қилинган меҳнат мўл ҳосилга омил бўлади. Ана шуларни эътиборга олган ҳолда ҳар бир экиннинг ҳосил салмоғида бобо деҳқон билан бирга, сувчи ва миробларнинг ҳам машаққатли меҳнатлари муштарак деб бемалол айта оламиз.

Халқимизда “Сув келтирган элда азий” деган ҳикмат бор. Зеро, ҳамма даврларда ҳам сувни саховатли далалар бағрига, бободехқонлар ихтиёрига етказиб бериш осон кечмаган. Юрт ободлиги, дастурхонимиз тўкинлигига сабаб бўладиган сувни бошқариш ва ундан тежаб-тераб фойдаланиш иши ҳам бир санъат.

Зарафшон ирригация тизимлари ҳавза бошқармасига қарашли “Мианкал – Тос” ирригация тизими бошқармаси Самарқанд вилоятининг Иштихон, Каттакўрғон, Нуробод, Нарпай ва Пахтачи ҳамда Навоий вилоятининг Хатирчи туманларига транзит усулда қишлоқ хўжалиги экинларини суғориш учун сув етказиб беради.

“Мианкал – Тос” ирригация тизими бошқармаси туманлардаги деҳқончилик қилинадиган ҳамда қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштирилаётган ерларга сув етказиб бериш учун асосан вилоятлараро ва туманлараро Мианкал-Хатирчи канали, туманлараро Хазора канали, Оқдарё дарёси орқали Шават бараж ва Тос бараждан, Мианкал-Хатирчи қўшимча-тўлдирувчи каналдан ҳамда Чиганоқ каналидан сув олади. Мианкал – Тос ирригация тизими бошқармаси юқорида номи келтирилган туманларга сув етказиб беришда 128 та гидропостдан фойдаланади.

Барча гидропостларнинг техник паспортлари мавжуд ҳамда тўлиқ расмийлаштирилиб, аттестациядан ўтказилган. Гидропостларда режали равишда таъмирлаш ҳамда тиклаш ишлари бажарилиб, бириктирилган назоратчилар томонидан кузатув ва режали сув ўлчаш ишлари ўз вақтида олиб борилиши таъминланган.

Бугунги кунда тизим тармоқларида меҳнат қилаётган ишчи хизматчиларнинг меҳнатини ўз вақтида рағбатлантириш, уларга қўшимча моддий ёрдамлар ажратиш мақсадида бошқарма базасида ёрдамчи хўжалик ташкил этилган. Хўжаликда 5 бош қорамол, 40 бош қўй-эчки, 40 та курка, 310 та товуқ, 55 та ўрдак, 45 та ғоз парвариш қилинмоқда.

Албатта, бу каби ишлардан кўзланган асосий мақсад, авваламбор, қўшимча даромад олиш ва шу аснода ишчи хизматчиларга қўшимча моддий кўмак кўрсатишдан иборат. Зеро, заҳматли соҳа вакилларининг юзи-кўзида бугунги кундан шукроналик, эртанги кунга ишонч зоҳир бўлиши, энг муҳим омилдир.

Ўз мухбиримиз.

Суратда: (чапдан) тизим ходими Иброҳим Мусоқулов, раҳбар Ақтам Усмонов ва бўлим бошлиғи Жавлон Яҳёевлар.

ТАКРОРИЙ МУДДАТДА ЭКИЛГАН САБЗАВОТ

қўшимча ҳосил ва даромад демакдир

Қишлоқ хўжалигининг муҳим тармоғи ва асосий озиқ-овқат манбаи ҳисобланган сабзавотчиликда такрорий экин экиш ва ҳосил етиштириш катта аҳамиятга эга. Ушбу муддатда маҳсулот етиштириш орқали, мавжуд ерлардан самарали фойдаланишга, ялпи ишлаб чиқариш ҳажмини ошириш ва аҳолини қўшимча даромадли бўлишиги эришиш мумкин. Шу билан бирга, такрорий экин етиштиришда дала майдонлари янада маданийлашади, ерга қайта ишлов бериш орқали бегона ўтлар йўқотилиб, тупроқ унумдорлиги ортади, аҳолини йил давомида витаминларга бой сабзавот, полиз ва картошка маҳсулотлари билан таъминлаш имконияти вужудга келади.



Ушбу муддатда асосан сабзи, оқ бош қарам, гулқарам, помидор, ширин қаламапир, турп, шолғом, ош лавлаги, редис, турли кўчатлар, бодринг, қовун, тарвуз, картошка каби экинлардан мўл ҳосил етиштириш имконияти мавжуд.

Бунинг учун мавжуд имкониятларни тўғри ишга солиб, эртаки сабзавотлар ва кузги бошоқли дон экинлари ҳосилини йиғиштириб олинганидан сўнг такрорий экин экиш ва парваришлашга жиддий эътибор қаратиш лозим.

Оқбош қарам

Оқбош қарам органик моддаларга бой, яхши ўғитланган қорамтир ўтлоқ ерларда яхши ўсади. Енгил бўз ва қумлоқ ерларга экилган қарам унча яхши ривожланмайди. Шўрланган ва ботқоқланган ерлар қарам экишга унчалик ярамайди. Алмашлаб экишда кечки қарамни эртаги картошка, сабзи, бодринг, ош лавлаги ва ғалладан бўшаган ерларга такрорий экин сифатида экиш мумкин.

Такрорий муддат учун оқбош қарамнинг маҳаллий Тошкент-10, "Судья" "Ўзбекистон", "Термиз 2500", "Шарқия" навлари экиш тавсия этилади.

Экиш учун қарам кўчатларининг ёши 40-45 кунлик ва узунлиги ўртача 14-16 см ва барглари сони 6-7 тадан бўлиши лозим.

Кўчатлар жанубий вилоятларда 1-15 август, марказий вилоятларда 15 июн - 10 июл, шимолӣ вилоятларда 25 май-5 июн. Қарам кўчати 70×40 см ёки 90×40 см схемада экилади.

Ўсимликни парваришлаш қатор ораларини чопиқ қилиш, кўчатлар атрофидаги тупроқни қўлда юмшатиш ҳамда минерал ўғитлар беришдан иборат. Кейин 1-2 марта суғорилади. Тупроқ етилиши билан яна шундай комплекс ишлов ўтказилади, фақат бу гал ерга чуқурроқ ишлов берилади. Навбатдаги суғориш иккинчи озиқлантириш билан биргаликда олиб борилади.

Одатда, иккинчи озиқлантириш қарам бош туга бошлаган пайтда ўтказилади. Қарам одатда икки марта чопиқ қилинади. Биринчи марта кўчат тутгандан сўнг, иккинчи марта эса бир ёки икки марта суғорилгандан кейин амалга оширилади.

Гулқарам

Гулқарам етиштириш учун органик моддаларга бой, салқин, сув сиғими яхши ўғитланган қорамтир ўтлоқ ерлар танланади. Ушбу экин енгил бўз ва қумлоқ ерларга экилган гулқарам унча

яхши ривожланмайди, шўрланган ва ботқоқланган ерлар гулкаррам экишга унчалик ярамайди. Алмашлаб экишда картошка, бодринг, ош лавлаги ва дон-дуккакли ўсимликлар гулкаррам учун яхши ўтмишдош экин ҳисобланади.

Экиш учун Скайвокер F_1 , Фарго F_1 , Кашмер F_1 , Барселона F_1 , Меган F_1 , Вайт Иксель F_1 , Юкон F_1 дурагайлари тавсия этилади.

Тайёр бўлган гулкаррамни 45-50 кунлик ва узунлиги ўртача 14-16 см ва барглар сони 6-7 тадан бўлган кўчатларини тақрорий муддатда жанубий вилоятларда 1-5 август, марказий вилоятларда 20-30 июл, шимолий вилоятларда 1-10 июлда экилади. Далага экиш пайтида кўчатларда 6-7 та барг бўлиши керак. Гулкаррам 70×30-40 см схемада экилади.

Гулкаррам бошларини тик тушувчи қуёш нурларидан паналаш зарурий тадбир ҳисобланади. Ҳимояланмаган бошлар оқ рангини йўқотади, таъм сифатлари пасаяди ва бевақт сочилиб кетади. Паналаш учун гулкаррам барглари бош устига тупланиб тугиб қўйилади. Барглари табиий равишда бош устига тупланиб усувчи дурагайлар ҳам мавжуд. Бундай дурагайларда сунъий соялаш ўтказилмайди.

Сабзи

Сабзи тупроқ унумдорлигига талабчан ўсимлик, органик моддаларга бой ўтлоқ тупроқлар, ўғитланган қумоқ, енгил соз бўз тупроқли ерларда яхши ўсади. Ботқоқ ва шўр ерлар кўпчилик илдизмева ўсимликларига тўғри келмайди.

Алмашлаб экишда сабзи ўсув даврининг дастлабки пайтларида жуда секин ўсади ва бегона ўтлар босиб кетади. Шу сабабли уларни қатор ораларига ишлов бериладиган картошка, бодринг, карам каби экинларидан кейин экиш тавсия қилинади. Кўп йиллик ўтлар ҳайдалган ерларга, полиз экинлари, пиёз ва илдимевали сабзавотлардан бўшаган ерларга уларни экиб бўлмайди.

Экиш учун сабзини маҳаллий эртапишар “Мшак-95”, ўртапишар “Мирзои сариқ-304”, “Мирзои қизил-228”, “Зийнатли” ва чет мамлакатларни “Нантская-4”, “Шантане-2461”, “Супер курода”, “Карсон F_1 ” каби нав ва дурагайлари тавсия этилади.

Сабзи уруғини экиш ишлари жанубий вилоятларида 1-15 август, марказий вилоятларда 10 июндан 10 июлгача, шимолий вилоятларда 10-20 июнгача махсус сеялкалар билан ёки қўл кучи ёрдамида 1,5-2 см чуқурликда амалга оширилади. Уруғ сарфи гектарига 5-6 кг.

Сабзини парваришlash жараёнидаги энг муҳим

масалалардан бири уруғни ердан текис ундириб олиш. Сабзи ниҳоллари тупроқ намлиги етарли даражада бўлганида 5-7 кундан сўнг кўринади ва 10-12 кунда тўлиқ униб чиқади. Кейинги ўсув даврида қуйидаги технологик жараёнлар бажарилади: экин майдонини бегона ўтлардан тозалаш, қатор ораларини юмшатиш, экинларни ягоналаш, суғориш, ўғитлаш ҳамда касаллик ва заракуналаларга қарши курашиш.

Сабзи униб чиқиши билан дарҳол бегона ўтларни ўташга ва ягоналашга киришиш керак. Сабзи экин майдони икки марта ўталади. Дастлабки ўташ сабзи битта чинбарг чиқарганда, кейингиси эса 3-4 чинбарг чиқарганда ўтказилади. Ҳар ўтоқ жараёнини бажаришда сабзи ўсимликларини ягоналаш ишлари олиб борилади. Сабзи етиштиришда тупроқ бўш ва мўътадил нам бўлиш керак. Бунинг учун қатор ораларига махсус культиватор-озиклантирувчилар ёрдамида ишлов бериб ва суғориб туриш керак.

Сабзига соф холда 150 кг азот, 80 кг фосфор ва 45 кг калий ўғити солиш тавсия этилади.

Ширин қалампир

Ширин қалампир ўсимлиги бўз, ўтлоқ ва ўтлоқ-ботқоқ тупроқларда яхши ўсади. Сизот сувлари юза жойлашган, шунингдек, шўрланган тупроқлар унчалик ярамайди. Алмашлаб экишда карам, бодринг ва пиёз энг яхши ўтмишдош экин ҳисобланади.

Ўзбекистон шароитида ширин қалампирдан юқори сифатли ҳосил олиш учун нав ва дурагайлари тўғри танлаш мўл ҳосил етиштириш гаровидир. Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалиги экинлари Давлат реестрига киритилган ширин қалампирнинг маҳаллий эртапишар “Наргиза”, “Тонг”, “Жайхун F_1 ” ўртапишар “Маржона”, “Заря Востока”, “Дар Ташкента”, чет элнинг “Долфин”, “Фламинго”, “Денвер” нав ва дурагайлари экиш тавсия этилади.

Тайёр бўлган ширин қалампир кўчатлари ёзги муддатда жанубий вилоятларда: 1-10 август, марказий вилоятларда 1-10 июлда экиш тавсия этилади. Кўчатларни 70×30 см, 70×40 см ёки 70×40/2 см схемада, ер ости сувлар яқин бўлган ерларда 90×25 см схемада экилади.

Ўсимликларга биринчи ишлов бериш кўчатлар ўзини тутиб олгач, яъни экилгач 10-12 кундан кейин бошланади. Бунда эгат ичи, пушта ва қатордаги кўчатлар орасининг тупроғи юмшатилади. Биринчи парваришlashдан 12-15 кун ўтгач, иккинчи сув берилади. Тупроқ етилгач, иккинчи ишловга,

культивациялашга киришилади. Культивациядан сўнг чопиқ қилинади.

Бодринг

Бодрингни тақрорий муддатда экиш учун унумдор, органик моддаларга бой, нам сифими юқори, сизот сувлари юза жойлашган ва шўрланмаган ерлар танланади. Тупроқ нордонлиги (рН) 5,5-5,8 бўлган жойлар ўсимлик ривожланиши учун қулай ҳисобланади. Алмашлаб экишда бодринг учун картошка, карам, сабзи, лавлаги энг яхши ўтмишдош экин ҳисобланади.

Бодрингни очиқ майдонларда етиштириш учун унинг маҳаллий “Ранний 645”, “Узбекский 740”, “Зилол”, “Наврўз”, “Ифор”, “Шабнам” навлари ва чет мамлакатларнинг “Аякс”, “Суперина”, “Амур”, “Фонтина”, “Аванте”, “СХҚ 3335” классик F1 дурагайларидан экиш тавсия этилади.

Бодринг уруғи экишдан олдин бир сутка давомида алмаштириб туриладиган сувда ивотилади ва ўзи тўкиладиган ҳолатгача қуритилади.

Кечки бодринг 15-30 июнда экилади. Очиқ майдонда СБУ-2,4А сеялкада ёки қўлда 70×30 ва 90×20 см схемада 4-5 см чуқурликка экилади. Уруғ сарфи гектарига 1-2 кг.

Ниҳоллар униб чиққанидан кейин ўша заҳоти ҳар бир уяда 2-3 та ўсимлик қолдирилиб, яганалаш ўтказилади. Униб чиқмаган уяларга эса ниҳоллар кўчат қилиб экилади. Ўсимликларда 2-3 донга чинбарг ҳосил бўлганда ниҳоллардан 12-15 см кенгликда ҳимоя майдони қолдирилиб, культиваторлар ёрдамида қатор оралари 6-8 см чуқурликда биринчи марта культивация қилинади. Сунгра иккинчи марта уяда 1-2 ўсимлик қолдирилиб яганалаш ўтказилади, бунда ўсимлик юлиб олинмасдан чимдилаб ёки қайчи билан олинади. Иккинчи культивация ўтказилишидан олдин биринчи ўсиш даври суви берилади. Кейинги парвариш суғориш ўтказилишига қараб культивация қилиш ва суғориш жўягини олишдан иборат. Ҳар галги суғоришдан кейин қатор ораларини культиваторда юмшатиш ва 2-3 марта сув берилганидан сўнг 16-18 см чуқурликда эгатларни қайта очиш ишлари олиб борилади. Навбатдаги культивация даврида ўсимликларнинг ҳимоя майдони 20-25 см га етказилиб, қатор ораси 15-16 см чуқурликда юмшатилади.

Ош лавлаги

Ош лавлаги органик моддаларга бой ўтлоқ тупроқлар, ўғитланган қумоқ, енгил соз бўз тупроқли ерларда яхши ўсади. Лекин лавлаги кам шўрланган оғир соз тупроқли ерларда бошқа экинларга нисбатан яхшироқ ўсади. Ботқоқ ва шўр

ерлар кўпчилик илдизмевеа ўсимликларига тўғри келмайди. Ош лавлаги дастлабки пайтларида жуда секин ўсади ва бегона ўтлар босиб кетади. Шу сабабли уларни қатор ораларида ишлов ўтказиладиган картошка, бодринг, карам экинларидан кейин экиш тавсия қилинади.

Ош лавлагини маҳаллий “Диёра”, “Ягона” ва чет мамлакатларни “Бордо 237” нави, “Детройд F₁” дурагайини экиш учун тавсия этилади.

Ушбу экин уруғлари 4-5°C да униб чиқа бошлайди, ўсиб ва ривожланиб бориши учун энг қулай ҳарорат 20-25°C. Лавлаги совуқ (-2-3°C) ва юқори ҳарорат таъсирига чидамли бўлади, тупроқда нам етарли даражада бўлганда юқори ҳосил беради.

Ош лавлаги уруғлари тақрорий экин сифатида 5-30 июнда 14-16 кг/га миқдорда 50+20×8 см ёки сочма усулида экилади.

Уруғ униб чиққандан сўнг тезда ўташ ва ягоналаш керак. Биринчи яғана уруғ ердан униб чиқиши билан, иккинчиси 2-3 барг чиққарганда ўтказилади ва туп ораси 10-12 см кенгликда қолдирилади. Бундан сўнгги парвариш экинларни вақтида суғориш, қатор ораларини культивация қилиш, эгат бағрини юмшатиш ва зарарли ҳашаротларга қарши курашдан иборат.

Картошка

Картошка асосий тақрорий экин ҳисобланади. Картошка учун энг яхши ерлар бу намлик ва органик моддалар билан тўлиқ таъминланган агрофизик хусусиятлари яхши бўлган тоғ худудлар, тоғ олди ва қуйи дарё бўйидаги гидроморф тупроқлар ҳисобланади. Картошка оч енгил ўрта қумоқли соз тупроқларда ҳам яхши ҳосил беради. Картошка учун яхши ўтмишдош экинлар бу карам, бодринг, полиз экинлари, пиёз, илдизмевалар, бошоқли дон ҳисобланади.

Экиш учун картошкани чет мамлакатларнинг “Аризона”, “Эволюшен”, “Розаголд”, “Розара”, “Фреско”, “Кондор”, “Магнум”, “Марфона”, “Романо”, “Романтика”, “Куроода”, “Санте”, “Арнова”, “Диамант”, “Пикассо” ва бошқалар ҳамда маҳаллий “Боғизагон”, “Феруза”, “Умид 2”, “Пском”, “Сарнав”, “Барака”, “Ўзбекистон қизили”, “Тошкент эртагиси” навлари тавсия этилади.

Тақрорий муддатда жанубий вилоятларда тезпишар навлар 10-20 июл, ўртапишар навлар 5-20 июл, кечпишар навлар 20-30 июн, марказий вилоятларда тезпишар навлар 10-20 июл, ўртапишар навлар 10-30 июн, кечпишар навлар 10-20 июн, шимолий вилоятларда тезпишар навлар 20-30 июн, ўртапишар навлар 15-25 июн, кечпишар навлар 5-10 июнда экилади.

Картошкани озиклантиришда соф холда 200 кг азотли, 160 кг фосфорли ва 100 кг калийли ўғит солиш тавсия этилади. Фосфор ва калийни 75 % шудгорга, қолган фосфорни 25 % ва азотни 50% биринчи комплекс ишлов даврида. Қолган азотни 50% ва 25% калий картошка қийғос шоналаш даврида солинади.

Органик ва минерал ўғитлар солингандан сўнг майдонлар кетма-кет 28-32 см чуқурликда ҳайдалади, ортидан 20-22 см чуқурликда чи-зелланади. Бороналаш билан бирга молаланиб КРН-2,8А юмшаткич ёрдамида суғориш эгatlари олинади ва суғорилади.

Дала қондириб суғорилган майдонларга, ер етилиб экиш механизми кириш мумкин бўлган даврда картошкани СН-4Б русумли мосламада ёки кўлда экилади. Истеъмол учун етиштириладиган картошка туганаклари 70×25-30 см ёки 90×20-25 см схемада экилади.

Майдонларда ниҳоллар тўлиқ униб чиққунча об-хаво ва ер шароитига кўра 1-2 марта суғорилади. Суғориш натижасида бегона ўтлар ҳам жадал ўсиб чиқа бошлайди. Уларни йўқотиш мақсадида суғоришдан 4-6 кун ўтгач қатор оралари ва эгatlарнинг устки қисмига тўрсимон бороналар ёки ротацион борона билан ялписига ишлов бериш катта аҳамиятга эга бўлган муҳим тадбир ҳисобланади. Улар ердан тўлиқ униб чиққандан кейин 10-15 кун ўтгач, ўсимликларга биринчи комплекс ишлов берилади. Қатор оралари 15-16 см чуқурликда, 10-12 см ҳимоя масофаси қолдирилиб юмшатилади.

Қовун ва тарвуз

Қовун ва тарвуз экинлари енгил қумоқ тупроқли бўз янги ўзлаштирилган ерларда яхши ўсиб, сифатли юқори ҳосил беради. Алмашлаб экишда полиз экинлари учун энг яхши ўтмишдош ғалла, беда, карам, сабзи, шoли экинларидир.

Экиш учун қовунни – ўртапишар Оқ уруғ, Кўк тинни, Оби новвот, Тошлоқи 862, Олтин водий, Шакар палак 554, кечпишар Саховат, Умир воқи 3748, Зар гулоби, Қўй бош ва бошқалар, тарвузни – ўртапишар Ширин, кечпишар Хаит қора, Қўзибой 30, Гулистон ва чет мамлакатларнинг Кримстар ва Кримсон Свит F₁ нав ва дурагайлари тавсия этилади.

Қовун ва тарвузнинг кечпишар навларини 15 майдан 10 июнгача ва ўртаги навларининг 25-30 кунлик кўчатларини 1 июлгача экиш лозим.

Полизчиликда ерни экишга тайёрлаш кейинги барча технологик чора-тадбирларни яхши наф беришини таъминловчи муҳим шартдир. Тупроқ 35 см чуқурликкача шудгор қилинади. Ерни ҳайдаш олдидан минерал ва органик ўғитлар берилади.

Шудгорланган дала қатор оралари 210-280 см ли кенг эгatl олиниб, қовун учун 210×70/2х70 см ва тарвуз учун 210×90/2х70 см схемада экилади. Майда уруғли қовун ва тарвузларни экиш учун гектарига 3-4 кг, йирик уруғли тарвузларни экиш учун 5-6 кг уруғ сарфланади.

Парваришлаш ўсимликларни яганалаш, тупроқни юмшатиш, экинни озиклантириш, чопиқ қилиш, суғориш, палакларни тўғрилаш, бегона ўтлар ва зараркунандаларга қарши курашишни ўз ичига олади. Яганалаш икки босқичда: биринчиси ўсимлик чинбарг чиқарганда ва иккинчиси биринчи чопиқ вақтида ўтказилади. Ниҳоллар ялпи униб чиқиши билан бир қаторда ораларини юмшатишга киришилади.

Ниҳоллар униб чиққач 20-25 кун ўтказилиб, иккита-учта чинбарг пайдо бўлгандан кейин экин биринчи марта чопиқ қилинади, сув берилади, озиклантирилади. Иккинчи чопиқ биринчисидан 25-30 кундан кейин ўтказилади. Ўсиш даврида қатор оралари 4-5 марта культивация қилинади ва палакларни пуштага тўғрилаб турилади.

МАСЛАҲАТЛАР

Тупроқ нам пайтида ерни ҳайдаманг. Акс ҳолда майдалаш қийин бўлган кесаклар пайдо бўлади ва ёзда ерга ишлов бериш қийинлашади.

Экин майдонидан самарали фойдаланиш учун режалаштиришни аввал қоғозда чизиб олинг. Сабзавотларни ҳашарот ва касалликлардан асраш учун уларни алмашлаб экиш кераклигини ёдда тутинг.

Экинни бегона ўтлардан сақлашда, бегона

ўтларни ёшлигида уруғламасдан олдин уларни йўқотинг, бегона ўт уруғлари бўлган мулча ёки компост ўғитини ишлатманг.

Картошка туганаги пўстлогининг яшил бўлиши унга куёш нури тушаётганини билдиради. Бу картошкага аччиқ мазза беради ва захарлайди. Бунинг олдини олиш учун уларни чопиқ қилганда илдиизи атрофига кўпроқ тупроқ тортинг.

Рустам НИЗОМОВ, қ.х.ф.д.,
Фахриддин РАСУЛОВ, қ.х.ф.д.,

Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институти.

Бугунги кунда республикамизда шoли ҳoсилдорлиги гектаридан ўртача 45,9 центнерни, ялпи ҳoсил 516,9 минг тоннани ташкил этмоқда. Шoли энг кенг тарқалган донли экинлардан бири бўлиб, умумий экин майдони бўйича буғдойдан кейин иккинчи ўринда, ҳoсилдорлиги бўйича биринчи ўринда туради.



ГУРУЧ МЎЛ БЎЛМОҒИ УЧУН

Шoли экиладиган майдонлар асосан Қoрақалпоғистон Республикаси, Хoразм, Тошкент, Сурхондарё, Сирдарё, Андижон ва Фарғона вилоятларига тўғри келади ва шoли экиладиган вилоятлар иқлим шарoитларига қараб шартли равишда 4 минтақага ажратилади:

- *марказий минтақа Тошкент ва Сирдарё вилоятлари;*
- *шарқий минтақа Фарғона ва Андижон вилоятлари;*
- *жанубий минтақа Сурхондарё вилояти;*
- *шимолий минтақа Қoрақалпоғистон Республикаси ва Хoразм вилоятлари киритилган.*

Минтақларнинг иқлим шарoитларини инобатга олган ҳoлда шoли навларини танлаш тавсия этилади.

Шoличилик илмий-тадқиқот институтининг олимлари томонидан тезпишар (ўсув даври 95-115 кун), ўртапишар (ўсув даври 115-125 кун), кечпишар (ўсув даври 126-145 кун) бўлган шoли навлари яратилган бўлиб, улардан 14 таси Қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестрига киритилган ва шoли экиладиган вилоятлар учун районлаштирилган.

Кечпишар навлар:

УзРОС 7-13 - ўсув даври 135-140 кун. Ўсимлик бўйи -120-130 см. Рўвак узунлиги 18-20 см. 1000 дона дон вазни -30-31 г. Шишасимонлиги- 96-98%. Амилоза миқдори -24%. Қoбиқлиги 18,0-20,0%. Гуруч чиқиши 72-73%, шу жумладан бутун гуруч

чиқиши 90-95%. Ётиб қолишга ва тўкилишга чидамли. Навдан қулай шарoитларда 9,0-9,5 т/гача ҳoсил олиш мумкин.

ЛАЗУРНИЙ - ўсув даври 130-135 кун. Ўсимлик бўйи -115-120 см. Рўвак узунлиги 22-24 см ни ташкил этади. 1000 дона дон вазни 34-35г. Шишасимонлиги 100%. Қoбиқлиги 20,0-22,0%. Гуруч чиқиши 63-65%, шу жумладан бутун гуруч чиқиши 65-70%. Амилоза миқдори 22%. Ётиб қолишга чидамлилиги 4 балл ва тўкилишга чидамли. Навдан қулай шарoитларда 7,5-8,0 тоннагача ҳoсил олиш мумкин.

МУСТАҚИЛЛИК - ўсув даври 137-142 кун. Ўсимлик бўйи -130-133 см. Рўвак узунлиги 18-19 см ни ташкил этади. 1000 дона дон вазни - 33-34 г. Шишасимонлиги 97-98%. Қoбиқлиги 19,0-20,0%. Гуруч чиқиши 70-71%, шу жумладан бутун гуруч чиқиши 90-95%. Ётиб қолишга ва тўкилишга чидамли. Навдан қулай шарoитларда 9,5-10,0 тоннагача ҳoсил олиш мумкин.

ИСТИҚЛОЛ - ўсув даври 125-130 кун. Ўсимлик бўйи -128-130 см. Рўвак узунлиги 21-22 см ни ташкил этади. 1000 дона дон вазни 35-36г. Шишасимонлиги 100%. Қoбиқлиги 17,0-18,0%. Гуруч чиқиши 70%, шу жумладан бутун гуруч чиқиши 90-92%. Амилоза миқдори 22-23%. Ётиб қолишга чидамлилиги 4 балл ва тўкилишга чидамли. Навдан қулай шарoитларда 9,0-9,5 тоннагача ҳoсил олиш мумкин.

ТАРОНА - ўсув даври 135-137 кун. Ўсимлик бўйи -125-129 см. Рўвак узунлиги 20-22 см, компакт, қилтиқсиз. 1000 дона дон вазни 33-34г. Шишасимонлиги 98-100%. Қoбиқлиги 17,8-18,3%. Гуруч чиқиши 71-73%, шу жумладан бутун гуруч чиқиши 87 %. Амилоза миқдори

19-20%. Ётиб қолишга чидамлилиги 5 балл ва тўкилишга чидамли. Навдан қулай шароитларда 9,0–9,5 тоннагача ҳосил олиш мумкин.

Ўртапишар навлар:

ИСКАНДАР - Ўсув даври 118-122 кун. Ўсимлик бўйи -120-125 см. Рўвак узунлиги 18-20 см ни ташкил этади. 1000 дона дон вазни - 33-34 г. Шишасимонлиги-98-100%. Қобиклиги 18,0-18,5%. Гуруч чиқиши 71-72%, шу жумладан бутун гуруч чиқиши 92-95%. Ётиб қолишга ва тўкилишга чидамли. Навдан қулай шароитларда 10,0-10,5 т/гача ҳосил олиш мумкин.

ИЛҒОР - Ўсув даври 123-125 кун. Ўсимлик бўйи -115-120 см. Рўвак узунлиги 23-25 см ни ташкил этади. 1000 дона дон вазни - 33-34 г. Шишасимонлиги-100%. Қобиклиги 18,5-19,0%. Гуруч чиқиши 66-68%, шу жумладан бутун гуруч чиқиши 70-71%. Ётиб қолишга ва тўкилишга чидамли. Навдан қулай шароитларда 8,5-9,0 т/гача ҳосил олиш мумкин.

ТАНТАНА - Ўсув даври 118-122 кун. Ўсимлик бўйи -128-130 см. Рўвак узунлиги 18-20 см, компакт, қилтиқсиз. 1000 дона дон вазни 31-32 г. Шишасимонлиги 98-99%. Қобиклиги 17,1-18,0%. Гуруч чиқиши 68%, шу жумладан бутун гуруч чиқиши 89-91%. Амилоза миқдори 19-20%. Ётиб қолишга чидамлилиги 4,5 балл ва тўкилишга чидамли. Навдан қулай шароитларда 9,0–9,5 тоннагача ҳосил олиш мумкин.

САДАФ - Ўсув даври 125-127 кун. Ўсимлик бўйи 128-130 см. Рўвак узунлиги 20-23 см, компакт, қилтиқсиз. 1000 дона дон вазни 33-34 г. Шишасимонлиги 95-98%. Қобиклиги 18,1-18,6%. Гуруч чиқиши 72-73%, шу жумладан бутун гуруч чиқиши 91%. Амилоза миқдори 19-20%. Ётиб қолишга чидамлилиги 5 балл ва тўкилишга чидамли. Навдан қулай шароитларда 9,0-9,5 тоннагача ҳосил олиш мумкин.

ИСТИҚБОЛ - Ўсув даври 115-120 кун. Ўсимлик бўйи -135-140 см. Рўвак узунлиги 20-22 см ни ташкил этади. 1000 дона дон вазни 30–31 г. Шишасимонлиги 97-98%. Қобиклиги 18,0-18,5%. Гуруч чиқиши 71–73%, шу жумладан бутун гуруч чиқиши 97–100%. Ётиб қолишга ва тўкилишга чидамли. Навдан қулай шароитларда 9,5–10,0 тоннагача ҳосил олиш мумкин.

Ўртапишар навлар:

НУКУС-2 - Ўсимлик бўйи -85-90 см. Ўсув даври 105-110 кун. Рўвак узунлиги 16-17 см. 1000 дона

дон вазни - 28-29 г. Шишасимонлиги-96-98%. Амилоза миқдори -17-18%. Қобиклиги 18,0-19,0%. Гуруч чиқиши 71-72%, шу жумладан бутун гуруч чиқиши 95%. Ётиб қолишга ва тўкилишга чидамли. Навдан қулай шароитларда 6,0-6,5 т/гача ҳосил олиш мумкин.

ГУЛЖАҲОН - Ўсув даври 105-110 кун. Ўсимлик бўйи -118-125 см. Рўваги узун бўлиб 20-25 см ни ташкил этади. 1000 дона дон вазни - 32-33г. Шишасимонлиги - 100%. Қобиклиги 18,0-18,4%. Гуруч чиқиши 71-72%, шу жумладан бутун гуруч чиқиши 85-90%. Ётиб қолишга ва тўкилишга чидамли. Навдан қулай шароитларда 7,5-8,0 т/гача ҳосил олиш мумкин.

БИЛПҲУР - Ўсув даври 106-110 кун. Рўваги узун бўлиб 19-20 см ни ташкил этади. 1000 дона дон оғирлиги -35-36 г. Шишасимонлиги-98%. Қобиклиги 18,2-18,5%. Гуруч чиқиши 72-73%, шу жумладан бутун гуруч чиқиши 85-90%. Ётиб қолишга ва тўкилишга чидамли. Навдан қулай шароитларда 7,2-7,8 тоннагача ҳосил олиш мумкин.

Шолини экиш. Шоли асосан 2 хил: уруғидан ва қўчатидан экилади. Уруғидан ўз навбатида 2 хил: дон сеялкаси ёрдамида қаторлаб ёки чорраха усулида ва ивигилган уруғларни қўлда сочиб экилади. Уруғчиликка ихтисослашган хўжаликларда уруғлар дон сеялкаси ёрдамида экиш тавсия этилади. Бу экиш усулида ўсимлик далада бир текис ўсиб ривожланади, ётиб қолиши камаяди, шолнинг ҳосилдорлиги ошади ва сифатли уруғлик олинади. Дон сеялкаси билан уруғлар сеялка сошниклари тупроққа 1,5-2 см ботадиган қилиб ростланган ҳолда экилади. Барча экиш усуллари орасида энг фойдалиси шахмат усулида экиш ҳисобланади. Ҳозирги кунда Республикамизда энг кўп тарқалган усул - сочма усулдир. Бу усулни қўллаш асосан шол экиладиган минтақаларнинг ўзига хос шарт-шароитларига боғлиқ. Ундан ташқари Республикамиз шол майдонининг бир қисмига шол қўчат усулида экилади.

Шолини экиш муддатлари. Районлаштирилган шол навларининг экиш муддатини белгилашда минтақаларнинг табиий иқлим шароити ҳисобга олиниб шолпоёдаги сувнинг ўртача кунлик ҳарорати 14 даражага етганда экишга киришиш мақсадга мувофиқ. Одатдаги экиш муддатидан олдин эрта баҳорда шол уруғини 3-4 см чуқурликда экиб (жанубий туманларда) тупроқнинг табиий намлиги ҳисобига ундириб

олиш мумкин. Бу экиш усулида шולי 3-4 та барг чиқаргандан кейин гербицид билан ишлов берилиб сув бостирилади. Шולי эрта муддатда, асосан, бегона ўтлар билан кам ифлосланган, яхшилаб текисланган ва шўрланмаган майдонларда экилади. Бунда шולי 10-15 кун олдин пишиб етилади, ҳосилдорлик ошади ва одатдаги экиш муддатига қараганда суғориш миқдори камаяди.

Шолини экиш меъёрлари. Ўрим-йиғим олдидан районлаштирилган навларнинг кўчат қалинлиги 1 м² да 250-300 донани ташкил қилганда энг юқори ҳосил олиш мумкин. Бунда навларга боғлиқ ҳолда қуруқликка 1 гектар ерга 200-220 кг (6-7 млн. дона), сувга 130-180 кг (4-5 млн дона) экишга яроқли дон экилади.

Суғориш меъёри. Уруғлик экилган шולי-пояларда сувнинг сатҳи дастлаб 12-15 см, кейинчалик уруғ униб чиқиш даврида 6-8 см гача бўлиши керак. Майса барглари сув юзасидан кўтарилгандан сўнг 12-15 см қалинликда сув бостирилади. Ернинг тупроқ-иқлим шароитига қараб бир гектарга эртапишар навлар учун 16-18; ўртапишар навлар учун 18-22; кечпишар навлар учун 22-24 минг м³ сув талаб қилинади.



Озиқлантириш муддатлари ва меъёрлари. Азотли минерал ўғитларнинг 30%, калийли ўғитнинг 50% экишдан олдин бериш лозим. Азотли минерал ўғитларнинг 40% тупланиш (4-5 барг чиқарганда) даврида, қолган 30%, калийли ўғитнинг 50% найчалаш даврида берилса сифатли ва юқори дон ҳосили олинади.

Эртапишар навлар учун соф ҳолда гектарига 110-120 кг, ўртапишар навлар учун 140-160 кг, кечпишар навлар учун 180-200 кг азот, 100-120 кг фосфор, 120 – 150 кг калий ўғитларни солиш тавсия этилади.

Бегона ўтларнинг турлари ва уларга қарши кураш чоралари. Бир йиллик курмаксимон ва кўп йиллик бошоқли бегона ўтлар ҳилол (саломалайкум) ажриқ ва бошқаларга қарши курашда агротехникавий чора-тадбирларни ўз вақтида ўтказиш юқори самара беради. Хилолдошлар оиласига мансуб бегона ўтларга қарши Базагран 2-4 л/га, шולי- хилол 0.8-100 г/га қўлланилади.

Шолининг вегетация даврида 1 кв м да курмаксимон ўтлар 3 донадан, ҳилол 10 донадан ортиқ бўлган ҳолларда (курмаксимон ўтларнинг 2-3 барглик даврида) 1 гектарга: А-клини 1 га 1.0-1.5 литр, Шולי курмак 0.5 литр/га, Тотарикс 0.7 л/га, Турон стар 1.0 л/га, Ксевелло 2.0 л/га, Федора 1.5 л/га гербицидлари билан ишлов бериш мақсадга мувофиқ бўлади.

Шоли зараркунандалари ва уларга қарши кураш усуллари. Ўзбекистонда шולי экиладиган майдонларда зарар келтирадиган 33 та зараркунанда ҳашоратларнинг тури мавжуд бўлиб, улар ҳосилнинг 30-40% ва ундан ортиқ йўқолишига сабабчи бўлади.

Шоли униб чиқиш вақтида «щитень» (қалқондор), «эстерия» ва қирғоқ пашшасининг личинкаси униб чиқаётган кўчатларни, илдишларни еб уларни ўрндан кўчириб юборади ва натижада кўчат сонининг камайиб кетишига олиб келади. Оддий дон шираси шולי барги ва танадаги шираларни сўриши натижасида дон пучлиги ва ҳосилнинг 25 – 30 % камайишига олиб келади.

Шоли касалликлари. Шолидан энг хафли касалликлар пирикулярноз, фузариоз, гельминтоспориоз, нематода ҳисобланади. Бу касалликлар дон пучлигига, доннинг тўлиқ бўлмаслигига олиб келиб, технологик сифатларига салбий таъсир қилиши мумкин ва бунинг натижа-сида ҳосилдорликни 50-60 % га, айрим ҳолларда бутунлай йўқолишига сабаб бўлиши мумкин.

Шолидаги пирикулярноз касаллигига қарши Амистар-топ 0.5 л/га, Топсин М 70 1.0-1.2 л/га, Трик манкозеп 0.6-1.0 л/га қўлланилади.

Масъуд САТТАРОВ, қ/х.ф.д., к.и.х.,
Мухаммаджон ЭРГАШЕВ, қ/х.қ.н., к.и.х.,
Чўлпоной ҚАШҚАБОВА, қ/х.ф.ф.д., к.и.х.,
Нодирбек ОТАМИРЗАЕВ, қ/х.ф.ф.д., к.и.х.,
Адахамжон УЗАКОВ, таянч докторант,
Шоличилик ИТИ.

НҲАТ ЭКИНИДАН ЮҚОРИ ҲОСИЛ ЕТИШТИРИШ

Июнь ойида нҳат парваришида нималарга аҳамият бериш зарур?

Лалмикор деҳқончилик илмий-тадқиқот институти лалмикорликда нҳат етиштириш технологиясини яратишда илфторлардан бири ҳисобланади. Қишлоқ хўжалиги вазири И. Абдурахмоновнинг 2024 йил 30 март куни Жиззах вилоятига ташрифи бўйича 2024 йил 2-апрелдаги йиғилиш баёнининг 12- бандида Ғаллаорол туманида



танлаб олинган намунали фермер хўжаликларида икки хил вариантда (минерал ўғит қўллаган ҳолатда ҳамда ўғитсиз) нҳат етиштириш тажрибасини ўтказиш вазифаси белгиланган.

Асосий мақсад лалми майдонларда нҳат экинидан юқори ҳосил етиштириш ва ҳудуднинг тупроқ-иклим шароитига мос бўлган нҳат навларини жойлаштириш тадбирларини қўллаб, икки хил вариантда (ўғитли ва ўғитсиз) нҳат етиштиришнинг намунавий дала тажрибаларини намойиш этиш ҳисобланади.

Юқорида қайд этилган мақсад ва тажрибаларни амалга ошириш учун Жиззах вилоятининг Ғаллаорол тумани лалмикор ерларида нҳат учун унумлироқ, нам билан таъминланган, кўп йиллик бегона ўтлардан тоза, типик ва бўзтупроқли ерларда жойлашган Зарбулоқ ҳудуди, “ Бўриев агростар”, “Шамол тоғ”, “Баҳриддин”, “Баҳром ота”, Оқтош ҳудудида жойлашган “Абдужамил-хон”, “ Абдулла Карим пистазори” каби намунали фермер хўжаликлари танлаб олинди.

Лалми ерлар тупроқларида гумус ва азот миқдори камлиги сабабли нҳат экинининг тупроқ унумдорлигини оширишда аҳамияти беқиёсдир. У гектарига 40-50 кг соф азотни тўплаш хусусиятига эга бўлиб, 8-10 т маҳаллий ўғит берадиган азотни тўплаш демакдир. Нҳат экинидан кейин тупроқда органик моддалар миқдори ортади, тупроқнинг сув-физик хоссалари яхшиланади. Тупроқни шамол ва сув эрозиясидан самарали ҳимоя қилади. Нҳат дони июнь ойида пишиб етилиши сабаб, нҳат йиғиштириб олингандан кейин куз дон экинлари экиладиган муддатгача тупроқнинг “ дам олиши”, яъни озик моддалар ва нам тўплаш учун вақт етарли бўлади. Шунинг учун нҳат экилган дала лалмикорликда тоза шудгор билан бир қаторда туради ва буғдой ҳамда арпа учун энг яхши ўтмишдош экин ҳисобланади.

Буғдой билан арпа нҳатдан кейин экилганда ҳосилдорлик буғдой анғизига (дам беришмаган) экилган ўтмишдошига қараганда 40-60 % ортади.

Нҳатнинг илдизи жуда кучли бўлади, у ҳатто 1- 1.5 м гача бора олади ва кейин эрийдиган ка-

лийни дон экинлари илдизи деярли фойдалана олмайдиган қисмидан бемалол фойдаланади.

Нҳат қуруқ, иссиқ иқлим шароитида яхши ўсади. Шунинг учун нҳат Жиззах, Самарқанд, Қашқадарё, Сурхондарё ва Тошкент вилоятларининг қир адир, тоғ олди, тоғли минтақаларида экилади

Нҳат турлари икки асосий гуруҳларга; 1. Йирик донли, 2. Майда донли гуруҳларга бўлинади. Одатда йирик донли нҳатнинг пояси баландроқ, ўсув даври узунроқ. Майда донли, паст бўйли нҳат эртапишарлиги билан ажралиб туради.

Нҳат қурғоқчиликка чидамли ўсимлик, тупроқ ва ҳаво қурғоқчилигига дуруст бардош беради. У ўзининг ўсиш, ривожланиш учун ўсув даври давомида кўп иссиқлик талаб қилади, бироқ айни чоғда анча паст ҳароратга ҳам чидай олиш хусусияти бошқа экинларда кам учраши билан жуда муҳим аҳамиятга эга. Иссиқ, қуруқ иқлим шароитида нҳат қўшимча сув ичса яхши ҳосил беради. Бизда олиб борилган тажрибаларимизда қишда бир марта Яхоб берилганида гектаридан 18.0 ц, яхоб берилмаганда эса 7.0 ц дан берган.

Дала тажрибалари Ғаллаорол туманидаги тоғ олди минтақаси типик бўз тупроқлар шароитида жойлашган Зарбулоқ ҳудудидаги ва қир- адирлик минтақасида жойлашган Оқтош ҳудудидаги фермер хўжаликлари тажриба майдонларида қуйидаги вариантлар бўйича амалга оширилди:

1. $P_{40} N_{40}$,- минерал ўғит қўллаш (P-ҳайдаш билан бирга, N-ўсув даврида).
2. Ўғитсиз.

Зарбулоқ ҳудуди фермер хўжаликлари:

“Бўриев агростар”. 1.5 га; 2. 15 га.

“Шамол тоғ” 1.5 га; 2. 20 га.

“Бахриддин” 1.5 га; 2. 20 га.

“Бахром ота” 1.5 га; 2. 35 га

Оқтош ҳудуди фермер хўжаликлари:

1. “Абдуҷамилхон” 1. 10 га. 2. 35 га. 2

2. “Абдулла Карим пистазори” 1. 10 га; 2. 40 га

Нўхатнинг ривожланиш даврлари: бўртиш, униб чиқиш, поянинг шохланиши, шоналаш, гуллаш, дуккаклар ҳосил бўлиши, пишиш, тўла пишиш.

Май ойида нўхат ўсимлигида: бўртиш, униб чиқиш, поянинг шохланиши, шоналаш даврлари кузатилади.

Лалмикор деҳқончилик илмий-тадқиқот институти олимлари томонидан Қурғоқчил минтақаларда қишлоқ хўжалиги тадқиқотлари ҳалқаро маркази (ICARDA) орқали келтирилган жаҳон нўхат ген фонди нав ва намуналарини таҳлил қилиш, улар асосида нўхатнинг юқори ҳосилли, касалликларга бардошли ва сифат кўрсаткичлари юқори бўлган. Нўхатнинг “Юлдуз”, “Ўзбекистон-32”, “Лаззат”, “Жаҳонгир”, “Ирода-96”, “Ифтихор”, “Гулистон” навлари яратилган бўлиб, улар Давлат реестрига киритилган. Шундан Ўзбекистон-32 нави Озарбайжон ва Қирғизистон тоғ олди ва тоғли ҳудудлари ишлаб чиқаришда фойдаланиш учун тасдиқланган селекция ютуқлари Давлат реестрига киритилган. Турли экологик шароитларга мос нўхат навларни танлашда, уларни етиштириш технологиясини нав хусусиятлари асосида мувофиқлаштиришга алоҳида эътибор қаратилди.

Парваришlash

Бунинг учун майсалар униб чиқмаган майдонларда бир йиллик бегона ўтларни йўқотиш учун ўткир тишли бараналар билан тупроққа ишлов бериш зарур. Нўхатнинг ўсиш ва ривожланиш даврларида бегона ўтлардан тозалаш учун агро-техник тадбирларни ўз вақтида ўтказиш муҳим аҳамиятга эга. Бу тадбирлар тупроқ қатқалоғини йўқотиш, майсалар текис униб чиқиши ва намликни сақлаб қолиш имкони беради. Нўхат экини уруғ палла усти (эпикотиль) ҳисобидан кўкаради ва уруғ паллаларини тупроқ юзасига олиб чиқмайди. Шунинг учун улар уруғларини чуқурроқ экиш ҳамда майсалар ҳосил бўлгунча

ва кейин бароналаш мумкин.

Ўсув даврида узлуксиз ёгин-сочин бўлиб турган бу йилда, нўхат қатор оралари ишланишига алоҳида эътибор бериш керак бўлади. Бунинг учун культиваторга ясси кесадиған иш органи пичоқ ўрнатилади. Биздаги тажрибаларга кўра нўхат экилган майдонларга ишлов берилиб, бегона ўтдан тозаланганда ишлов берилмаган майдонларга нисбатан 20 % ортиқ ҳосил олинган. Икки марта нўхат шоналаган ва гуллаган даврида ишлов берилган майдонлардан мўл ҳосил олинган. Қатор оралари ўз вақтида сифатли культивация қилинганда бегона ўтлар йўқотилиб, тупроқ нами яхши сақланади, унда ҳаво алмашилиши ҳодисаси яхшиланади, ўсимлик сер авж ўсади ва мўл ҳосил тугади, илдиздаги туганак бактериянинг миқдори ҳавода ҳажми ортади, шунингдек экинда аскохитоз касаллиги камаяди.

Ўғитlash

Нўхатга ўғит жуда тез таъсир этади. Ўғитнинг самарадорлиги ўсимликни озиқлантириш муддати ва усуллиги боғлиқ. Тупроқни ҳайдаш билан бирга 40 кг соф ҳолда фосфорли ўғит берилади. Баҳорда қатор орасини ишлаш олдида 40 кг/га азотли минерал ўғит билан озиқлантириш ҳисобига ўсимликлар бўйининг баланд бўлишига ҳамда комбайн билан ўриб олишда нобудгарчиликни кескин камайтириш имкони яратилади.

Нўхатнинг аскохитоз касаллиги

Бу касалликни *Ascochuta rabiei* замбуруғи қўзғатади. Экиннинг барг, поя, дуккак ва донларида кулранг-қўнғир, баъзан тўқ-қўнғир, узунчоқ ёки кўпинча думалоқ доғлар, уларнинг устида эса кенглиги 0.1-0.2 мм келадиған пикнидалар ривожланади. Зарарланган уруғ экилганда унмайди ёки унган ниҳоллар кейинроқ қириб кетади, кучли зарарланган ўсимликлар қуриб қолади.

Ҳаво нисбий намлиги юқори бўлганда ва ҳаво ҳарорати +20 +25°C да замбуруғнинг пикноспора ва аскоспоралари экин ичида тез тарқалади ва аскохитоз касаллиги кучли ривожланади. Споралар ўсиши учун минимал ҳаво ҳарорати +3°C, максимал +33°C, касаллик ривожланиши учун мақбул ҳаво нисбий намлиги 65% дан юқори ва ҳаво ҳарорати 18-23°C бўлганда қулай шароит келади. Аскохитоз касаллиги экин кўчатларини сийрак қилиб қўяди, барглари олдин қурийдими ва тўкилади. Ўсимликлар ривожланишдан орқада қолади, майда, ўсиш қуввати ҳамда унвчанлиги паст бўлган ва зарарланган уруғлар ҳосил бўлади. Ҳаво ҳарорати +10°C дан

пасайганда ҳамда +30°C дан ошганда ҳам нўхат ўсимлигининг ер устки аъзолари қисмларида замбуруғларни ўсишига ва ривожланишига салбий таъсир этади.

Фузариоз касаллиги

Фузариоз илдиз чириш касаллиги билан зарарланган ўсимликларнинг илдиз бўғзи ва илдиз қизғиш жигар рангга кириб чириydi, ўсимлик нобуд бўлади. Касаллик зарари тупроқда намлик етишмаганда ортиб кетади. Уруғнинг моғорлаши касаллиги намлик миқдори кўп бўлган йиллари кузатилиб, яхши ривожланмаслигига, сифатининг ёмонлашувига олиб келади.

Фузариоз сўлиш касаллигида замбуруғ тупроқда ҳаёт кечириб, уруғ орқали ўсимликка кириб келади. Нўхат ўсимлигида гуллаш ва дуккак ҳосил қилиш даврида кўп зарарлайди. Касалланган ўсимлик барглари рангсизланиб сўлиydi. Дуккаклар тўлиқ пишиб етилмайди, касалланган ўсимликлар тупроқдан осон суғурилиб чиқади.

Агротехник тадбирлар

Нўхат касалликларига қарши курашиш учун далаларни бегона ўтлар ва ўсимлик қолдиқларидан тозалаш, нўхатни бошоқли дон экинлари билан алмашлаб экиш, ерни кеч кузда ёки эрта баҳорда чуқур ҳайдаб қўйиш ва касалликларга бардошли навларни экиш талаб этилади.

Кимёвий усул

Нўхатда кенг тарқалган аскохитоз ва фузариоз касалликлари об-ҳаво серёғин келган йиллари кучли зарар келтиради. Бу шароитда нўхатнинг қатор ораларига кўпроқ ишлов бериш ҳамда гектарига Титул ДУО к.э.к. 0.4л/га, Титул 390 к.э.к. 0.52 л/га. Бампер 25% э.м.к. 0.5 л/га, Дуплет Т. Т. 22.5%. э.м.к. 0.3-0.5 л/га каби фунгицидларни гектарига 250-300 литр меъёрида ишчи эритма сарфлаган ҳолда ўсимликларнинг нобуд бўлишининг олди олинади.

Зараркунандалар

Ўзбекистонда нўхат экинида кузги туплаш қуртлари 34 та оилага мансуб бўлган юзлаб тур ўсимликларга зарар етказиши. Қуртлари 5 та ёшни бошдан кечириши. Қурт 5 ёшлик даврида тупроқ қатламининг 5-15 см чуқурликда қишлайди. Капалаклар иртача 500-600 тагача тухум қўяди. Лалмикор шароитда 3 марта авлод беради. Биринчи авлод қуртлари нўхатга жиддий зарар етказиши.

Қарши кураш чоралари

Агротехник тадбирлар: ерни кузда чуқур ағдариб ҳайдаш, эрта баҳорда бегона ўтларга

қарши курашиш билан бирга тупроққа ишлов бериш ва алмашлаб экиш.

Биологик усул: феромон тутқичлардан (ФТ) фойдаланиб, ҳар бир тутқичга бир кечада ўртача 2-3 капалак туша бошлаши билан трихограмма кушандасини ҳар гектар майдонга 1 г ҳисобидан далага чиқарилади;

Кимёвий усул: Агар ҳар 1м²даги қурт сони ўртача 1-1.5 тага етса қуйидаги препаратлардан бирини ишлатиш керак: децис 2.5% к.э.-0.7 л/га, циракс 25% к.э.-0.3л/га, вантекс 6% сус.к.-0.25-0.3л/га ҳисобида.

Нўхат ҳосилини йиғиб олиш

Нўхат кузги ғалла экинлари билан бир вақтда етилади. Бунда дуккаклари бир текис пастдан юқорига қараб етилади ва энг кейин ўсимликнинг учидаги дон пишади.

Нўхат думбўллигида йиғиштириб олинади, бу даврда поянинг пастки қисмидаги дуккаклари айни навга мансуб сариқ тусга киради, дони қотади. Бироқ бу даврда энг учки шохи ва дуккагининг чанокчаси яшил ёки оч-яшил бўлади. Нўхат пишгандан кейин ўрилмай туриб қолганда дони жуда қуриб, қотиб кетади. Натижада комбайнда янчилаётганда синади.

Мана шундай нобудгарчиликнинг олдини олиш мақсадида нўхатни қисқа муддатда-7-8 кунда йиғиштириб олиш керак.

Ўримдан олдин комбайнлар қайта жиҳозланади, созланади, барабанлар айланиши тезлиги камайтирилиб (500-600 дақиқасига) уларни ораллиги кенгайтирилади. Шунингдек қўл кучи ёрдамида пояси билан ўриб олинади ҳамда дала шароитида ёки махсус майдонларга келтириб янчилади. Ҳосил тозаланади, қурилади ва намлиги 12-14% дан ортиқ бўлмаган ҳолда сақланади.

Умид қиламизки, нўхат етиштирувчи фермер хўжаликлари ўқув-амалий семенарлари ва нўхат етиштириш бўйича бириктирилган малакали олимлар томонидан берилаётган тавсиялар амал қилган ҳолда бу йилги мураккаб иқлим шароитида ички ва ташқи бозорни нўхат маҳсулотларига бўлган талабни қондирилишига кенг имконият яратилади.

Бекмурод ҲАЙДАРОВ, к/х.ф.ф.д.,

Турсункул МАМАТҚУЛОВ, к/х ф.д.,

Камолиддин ИСАКОВ, к/х.ф.н.,

Жаҳонгир НАХАЛБОВ, к/х.ф.ф.д.,

Лалмикор деҳқончилик илмий-тадқиқот институти.

СУВНИ ИҚТИСОД ҚИЛИШ ЭНГ МУҲИМ ИСЛОҲОТЛАРДАН БИРИДИР



Глобал иқлим ўзгаришлари кузатилаётган, аҳоли нуфуси тобора ошиб, саноат тармоқлари жадал ривожланиб бораётган бугунги кунда сув ресурсларининг кадр-қиммати нафақат Марказий Осиё минтақасида, балки бутун жаҳонда тобора ошиб бораёпти.



Абдухалил ХОЛМАТОВ,
Сув ҳўжалиги вазирлиги мутахассиси.

Маълумотларда қайд этилишича, кейинги 30 йилда минтақамиз ҳаво ҳарорати бир ярим даражага кўтарилган. Бунинг оқибатида қўшни Қирғизистон ва Тожикистоннинг баланд тоғларидаги асрий музликлар умумий майдонининг қарийб учдан бир қисми эриб, Ўзбекистонга оқиб келадиган дарё ва сойлар суви бирмунча камайди. Агар ҳозирги иқлим тенденциялари шу тарзда давом этадиган бўлса, яқин йигирма йилда икки йирик дарё – Амударё ва Сирдарё оқими ҳозиргидан 15 фоизга қисқариши мумкин. Бу аҳоли жон бошига сув билан таъминланиш даражаси ва қишлоқ ҳўжалиги экинлари ҳосилдорлиги ҳозиргидан 25 фоизга камайишига олиб келади.

Айтаётганимиз шунчаки рақамлар эмас, минтақада яшовчи халқларнинг тақдири, фаровонлигига бевосита дахлдор кўрсаткичлардир.

Олимларнинг ҳисоб-китобларига кўра, Марказий Осиёнинг айрим ҳудудларида 2040 йилга бориб сув ресурсларига бўлган эҳтиёж уч баробар ошади. Вақт ўтиши билан иқтисодий зарар ялпи минтақавий маҳсулотнинг 11 фоизига етиши мумкин. Бирлашган Миллатлар Ташкилоти ҳозирнинг ўзидаёқ минтақа давлатлари сув ресурслари тақчиллиги ва ундан самарасиз фойдаланиш

оқибатида йилига 2 млрд. АҚШ долларигача маблағ йўқотаётганидан огоҳлантирмоқда. Демак, ҳозирдан тегишли чора-тадбирлар амалга оширилмаса, минтақамиз давлатлари сув танқислигининг оғир оқибатларини бошдан кечириши муқаррар.

Ўзбекистон Президенти Шавкат Мирзиёев раҳбарлигида республикаимиз сув ҳўжалиги соҳасини комплекс ривожлантириш, мавжуд сув ресурсларидан оқилona фойдаланиш, жумладан, рақамли ва сувни тежовчи суғориш технологияларини кенг жорий этишга алоҳида эътибор қаратилиб, бу борада эътиборга молик натижаларга эришилмоқда.

Ўзбекистон етакчиси 2023 йил 19 сентябрь куни БМТ Бош Ассамблеясининг 78-сессиясида сўзлаган нутқида Марказий Осиёда сув ресурслари тақчиллиги билан боғлиқ масалага алоҳида урғу берар экан, БМТ Бош котибининг Сув ресурслари бўйича махсус вакили лавозими таъсис этилишини қўллаб-қувватлаган ҳолда Марказий Осиё сувни тежайдиган технологиялар платформасини яратиш жараёнида “Бирлашган Миллатлар Ташкилоти – сув ресурслари” механизмини ишга солиб, энг илғор технологи-

яларни жалб этиш ва татбиқ қилиш тарафдори эканлигини таъкидлади. Бу ўз ўрнида Ўзбекистон Марказий Осиёнинг сувни тежайдиган технологиялар платформасини яратишда ташаббускор бўлишини, шу билан бирга жараёнга халқаро ҳамжамиятни ҳам жалб этишдан манфаатдор эканлигини аниқлади.

Ташкил этилганга 30 йилдан ошган Оролни қутқариш халқаро жамғармаси бугунги кунга келиб сув ҳўжалиги ва экология соҳасида минтақавий ҳамкорликнинг энг муҳим платформасига айланди. Глобал иқлим ўзгаришлари оқибатида вужудга келаётган янги хавф ва таҳдидлар шароитида жамғарманинг ўрни ва аҳамияти янада ортиб бораётир.

Давлатимиз раҳбари Шавкат Мирзиёев 2023 йилнинг 15 сентябрь куни Душанбе шаҳрида ўтказилган Оролни қутқариш халқаро жамғармаси таъсисчи давлатлари раҳбарлари кенгаши мажлисида мазкур тузилма доирасида узоқ муддатли истиқболга мўлжалланган келишилган янги қарорларни ишлаб чиқиш ва амалга ошириш ташаббусини илгари сурди. Бугунги кун руҳидан келиб чиқиб, жамғарманинг ҳуқуқий асосларини янада такомиллаштириш ва институционал механизмларини модернизация қилиш зарурлигини таъкидлади.

Шу ўринда таъкидлаш жоизки, мамлакат ички сиёсатида ҳам сўнгги етти йилда Президент ташаббуси билан сув ҳўжалиги соҳасида кенг кўламли ислохотлар амалга оширилмоқда. Бу борада давлат сиёсатини юритувчи алоҳида вазирлик ташкил этилиб, соҳани 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси тасдиқланди.

Ушбу ислохотларнинг мантиқий давомий сифатида ҳамда сув ҳўжалиги тизимининг ўрта ва юқори бўғинларидаги тизимли муаммоларни ҳал қилиш мақсадида Ўзбекистон Президенти 2024 йил 7 май куни “Сув ҳўжалигида замонавий бошқарув тизимини жорий қилиш ва ривожлантиришнинг устувор йўналишларини белгилаш тўғрисида”ги фармонга имзо чекди.

Мазкур ҳужжатга биноан, Сув ҳўжалиги вазирлигининг фаолияти уч бўғинга ажратилиб, вертикал бошқарув тизими ташкил қилинди. Бунда юқори бўғин – давлат сув сиёсатини юритиш, регулятор, ўрта бўғин – сув ҳўжалиги

объектларини эксплуатация қилиш, қуриш ҳамда соҳага бизнес жараёнларини олиб кириш, қуйи бўғин – бевосита истеъмолчиларга сувни етказиб бериш билан шуғулланади.

Ўрта бўғинда мустақил юридик шахс сифатида фаолият кўрсатувчи Сув ҳўжалиги объектларини эксплуатация қилиш агентлиги ташкил қилинмоқда. Агентлик таркибига Қорақалпоғистон Республикаси Сув ҳўжалиги вазирлиги ва вилоятлар ирригация тизимлари ҳавза бошқармалари, магистрал каналлар, сув омборлари ва насос станцияларидан фойдаланиш бошқармалари ҳамда мелиоратив экспедициялар киритилади.

Сув ҳўжалиги лойиҳаларини амалга ошириш департаменти эса бюджет ва хорижий инвестициялар ҳисобига амалга оширилаётган лойиҳаларда буюртмачи сифатида иштирок этади.

Фармонда вазирлик тизимида фаолият олиб бораётган ўрта ва юқори бўғин ходимларининг иш ҳақини жорий ҳолатга нисбатан 2024 йил 1 июлдан бошлаб 22 фоизга, 2025 йилдан бошлаб 60 фоизга ошириш кўзда тутилган. Шу ўринда айтиб ўтиш керак, 2024 йил январдан қуйи бўғин ходимларининг ойлиги 2 баробарга оширилган бўлиб, қатор рағбатлантириш механизмлари қўлланилиб келинмоқда.

Мавжуд сув ресурслари аниқ ҳисоб-китоб асосида етказиб берилаётгани, бунда сув тежовчи технологияларни жорий этишга алоҳида эътибор қаратилаётгани натижасида қишлоқ ҳўжалик экинларидан мўл ва сифатли ҳосил олинаяпти. Шунга қарамаддан, сув танқислигининг олдини олиш Ўзбекистон олдидаги энг устувор йўналишлардан бири бўлиб қолади.

Ўзбекистон – Марказий Осиё минтақасида йирик сув ҳўжалиги инфратузилмасига эга давлат, суғориладиган жами экин майдонлари 4,3 млн. гектардан зиёдни ташкил этади.

Мамлакатни барқарор ривожлантириш мақсадлари белгилаб берилган “Ўзбекистон – 2030” стратегиясининг бешта устувор йўналишларидан бири сифатида сув ресурсларини тежаш ва атроф-муҳитни муҳофаза қилиш вазифаси қўйилган бўлиб, бу сув ҳўжалиги ходимларига катта масъулият юклайди.

Суғориш тармоқларида сув йўқотишларини камайтириш мақсадида Президентимиз ташаббуси билан 2024 йил сув ҳўжалигида “каналларни бетонлаш бўйича зарбдор йил” деб эълон

қилинди. Шу мақсадда жорий йилда 5 минг километр суғориш тармоқлари, шундан 1,5 минг километр магистрал ва хўжаликлараро ҳамда 3,5 минг километр ички тармоқларни бетонлаш вазифаси қўйилган. Бугунги кунгача эса 525 километр каналлар реконструкция қилинди, шундан 355 километри бетонлаштирилди. Кластер ва фермер хўжаликлари томонидан бетонлаштирилган каналлар узунлиги эса 13,5 минг километрдан ошиб кетди.

Эътиборли жиҳати шундаки, сўнгги йилларда мамлакатда сув тежовчи технологиялар билан қамраб олинган майдонлар 1,3 миллион гектарга етказилди. Шундан томчилатиб суғориш 478 минг гектар, ёмғирлатиб суғориш 55 минг гектар, дискрет усулда суғориш 29 минг гектарни ташкил этади. 700 минг гектардан ортиқ майдон лазерли текисловчи ускуна ёрдамида текисланди.

Сув тежовчи технологияларни жорий этиш бўйича олдинги йиллардан бошланган ишлар изчил давом эттирилмоқда. Жорий йилнинг ўзида 500 минг гектар майдонда тежамкор технологияларни жорий этиш, 2030 йилгача мамлакатда суғорма деҳқончилик қилинадиган барча майдонларни ана шундай технологиялар билан тўлиқ қамраб олиш кўзда тутилган.

Бунинг учун барча имконият ва захиралар ишга солинмоқда. Бугунги кунда Ўзбекистонда сув тежовчи технологияларнинг ускуна ва бутловчи қисмларини ишлаб чиқарувчи маҳаллий корхоналар сони 55 тага етказилди. Келгусида уларнинг сонини янада кўпайтириш режалаштирилмоқда.

Сўнгги йилларда сув хўжалиги объекларида 11 446 та “Ақлли сув” қурилмаси, 1 704 та насос агрегатларида сув миқдорини онлайн



мониторинг қилувчи ҳисоблагичлар ва 6 746 та мелиоратив кузатув қудуқларида сизот сувлари сатҳини онлайн мониторинг қилувчи қурилмалар ўрнатилди. Сув ресурсларини бир нуқтадан инсон оми-

лисиз бошқариш мақсадида 65 та йирик сув хўжалиги объектарининг бошқарув жараёнлари автоматлаштирилди.

Каналларни бетонлаш, сув тежовчи технологияларни жорий этиш, соҳани рақамлаштириш, “ақлли” қурилмаларни ишга тушириш, сувни самарали бошқариш ҳисобига 2024 йилда 8 миллиард куб метр сув тежалиши кўзда тутилган.

Таъкидлаш жоизки, мамлакатда суғориладиган экин майдонларининг 60 фоизи насослар орқали сув билан таъминланади. Вазирлик тизимида 1 600 дан зиёд насос станциялари бўлиб, уларни модернизация қилиш, замонавий энергиятежамкор қурилмаларни ўрнатиш, давлат-хусусий шерикликни жорий этиш ҳисобига охириг етти йилда электр энергияси сарфини 1,5 млрд. кВт соатга камайтиришга эришилди.

Кейинги йилларда сув хўжалиги соҳасида умумий қиймати 6,0 трлн. сўмлик 463 та давлат-хусусий шериклик лойиҳа битимлари имзоланди. Жумладан, 2023 йилда 5 та тумандаги барча сув хўжалиги объеклари ҳамда республика бўйича 300 та насос станцияси хусусий сектор бошқарувига берилди.

Бунда иш самарадорлиги ортиб, насос станцияларда электр энергияси 30 фоизгача, иш ҳақи ажратмалари эса 13 фоизга иқтисод қилинади. Ушбу лойиҳаларни амалга ошириш натижасида истиқболдаги 10 йил давомида 3,5 трлн. сўм бюджет маблағларини тежаш назарда тутилган.

Сув хўжалиги вазирлиги, “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти” Миллий тадқиқот университети ва “Агробанк” ҳамкорлигида “Сувчилар мактаби” фаолияти йўлга қўйилди. Хориждан юқори малакали мутахассислар жалб қилинган ҳолда республиканинг барча туманларидан лойиҳачилар, пудратчилар, фермер хўжаликлари ва кластер корхоналари раҳбар-ҳодимлари учун бир ҳафталик бепул малака ошириш курслари ташкил қилинмоқда.

Мухтасар қилиб айтганда, минтақамизда сув ресурслари камайиб, унга бўлган талаб ортиб бораётган бугунги шароитда сув танқислигини юмшатишнинг ягона ечими сувни тежаш, ундан оқилона фойдаланиш эканлигини ҳаётнинг ўзи исботлаб турибди.

Бугунги кунда, ерлар деградацияси бутун дунёни ташвишга солмоқда. Экспетларнинг баҳолашича, сайёрамизнинг 40 фоиз ерлари деградацияга учраган. Бу инсониятнинг ярмига бево-сита таъсир кўрсатиб, дунё ялпи ички маҳсулотининг деярли ярмига жиддий таъсир қиляпти.

Шу билан бирга, дунё бўйича бир йилда 24 млрд. тонна унумдор тупроқ ва 15 млрд. дарахт йўқотилмоқда. Ушбу йўқотишлар пулга айлан-тирилганда 40 млрд. дол-ларни ташкил этади.



Ойбек СОАТОВ,
Қишлоқ хўжалиги вазирлиги Тупроқ унум-дорлигини ошириш ва ерлар деградациясига қарши курашиш бошқармаси бошлиғи.

ЕРЛАР ДЕГРАДАЦИЯСИ ВА ЧЎЛЛАНИШГА ҚАРШИ КУРАШИШ МУАММОЛАРИ ВА ЕЧИМЛАРИ

Иссиқхона газлари чиқиши ва биологик хилма-хиллик йўқотилишини камайтириш, ер-ларни қайта тиклаш ва деградация жараёнларининг олдини олиш натижасида иқтисодиётга ҳар йили 125-140 трлн. доллар атрофида маблағ қайтади. Бу 2021 йилдаги 93 трлн. доллар бўлган жаҳон ЯИМдан бир ярим марта кўп демакдир. Ерлар деградациясини тиклашга сарфланган ҳар бир доллар 7 доллардан 30 долларгача фойда келтиради.

Шу сабабдан, дунё ҳамжамияти ушбу йўналишларга эътиборни кучайтириш мақсадида доимий равишда йирик тадбирларни ташкил этиб келмоқда.

1

Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг Чўлланишга қарши курашиш тўғрисидаги конвенцияси (UNCCD) бажарилишини кўриб чиқиш қўмитасининг 21-сессияси йиғилиши 2023 йил 13-17 ноябрь кунлари Самарқанд шаҳрида ўтказилди. Бунда, ерлар, шу жумладан яйловлар деграда-циясига қарши курашиш масаласи барча сессияларда асосий йўналиш сифатида муҳокама қилинди.

2

Президентимизнинг Бирлашган Араб Амирлиги Дубай шаҳрида ўтказилган БМТнинг иқлим ўзгариши конференцияси-ни очилиш маросимида сўзлаган нутқида минтақамизда ҳаво ҳароратининг ошиши жаҳондаги ўртача кўрсаткичдан 2 баробар кўплиги, фавқулотда иссиқ кунлар 2 марта ортганлиги ва музликлар майдонининг учдан бир қисми йўқолиб кетганлиги алоҳида қайд этиб ўтилди.

Шунингдек, минтақамизда тупроқ емирилиши жараёнлари 30 миллиондан зиёд аҳоли турмуш тарзига салбий таъсир кўрсатаётгани, кучли чанг ва кум бўронлари оддий ҳолга айланиб бораётгани, ичимлик суви танқислиги, ҳаво ифлосланиши, био хилма-хиллик йўқолиши, қишлоқ хўжалигида ҳосилдорликнинг кескин пасайиши каби муаммолар тобора авж олиб бораётганига алоҳида эътибор қаратилди.

Шу сабабли, дунёнинг ривожланган мамлакатларида ерлар деградациясига қарши курашиш ва яйловларни тиклаш дастурларига давлат бюджети ва халқаро молия институтлари томонидан маблағлар ажратиб келинмоқда.

Республикамизда 21,2 млн гектар яйловлар мавжуд бўлиб, шундан, 16,6 млн гектари (79 фоиз) чўл ва 4,4 млн гектари (21 фоиз) тоғ ва тоғолди яйловларини ташкил этади.

Ҳосилдорлик чўл яйловда 1,5-2 ц/га ва тоғ яйловда 4,5-5 ц/га тенг. Бу қўшни давлатларга нисбатан 2 баробар паст. Мисол учун, яйлов ҳосилдорлиги Қозғистон чўлида 3-3,5 ц/га, тоғ-тоғолдида 5-5,5 ц/га; Қирғизистон тоғларида 6-7 ц/га тенг.

Шунингдек, яйловларнинг 16,3 млн гектари Ипакчилик ва жун саноатини ривожлантириш қўмитасига, 3,1 млн гектари ўрмон фондига берилган бўлса, қолган 1,8 млн гектар яйловлар ер фондининг бошқа тоифаларига тааллуқлидир.

2018-2023 йилларда 16,8 млн гектар яйловларда геоботаник тадқиқотлар олиб борилган. Тадқиқот натижаларига кўра, қарийб 13 фоиз яйловлар деградацияга учраган бўлса, 32 фоизда ўсимлик қопламаси камайиб бормоқда.

Бонн университетининг Ривожланиш соҳасидаги тадқиқотлар маркази (ZEF) олимлари ҳисоб-китобларга кўра, Ўзбекистонда кейинги 10 йил давомида деградацияга учраган яйловларини қайта тиклаш учун ҳар йили 543 млн. доллар маблағ талаб этилади ва сарфланган маблағ 1,4 млрд. доллар бўлиб қайтади.

Демак, иқлим ўзгариши ва аҳоли сонинг ўсиши шароитида озиқ-овқат маҳсулотлари нархларининг ошиб бориши сабабли ер ресурсларини сақлаш, қайта тиклаш ва улардан барқарор фойдаланиш йўлига ўтишимиз зарур.

Қишлоқ хўжалиги вазирлиги томонидан ерлар деградацияси ва чўлланишга қарши курашиш бўйича қуйидаги ишлар амалга оширилди.

Билдирилган таклифлар асосида Вазирлар Маҳкамасининг 2024 йил 12 мартдаги “Яйловлар ва улардаги ер ости сувларини муҳофаза қилиш ҳамда яйлов деградациясига қарши курашиш чора-тадбирлари тўғрисида” 126-сон қарори тасдиқланди.

Унга мувофиқ:

Яйловлар ва улардаги ер ости сувларини муҳофаза қилиш стратегиясини амалга ошириш ҳамда яйловларни барқарор бошқариш тизимини жорий этиш дастури;

2024 – 2028 йилларда мавжуд яйловларни босқичма-босқич тўлиқ хатловдан ўтказиш ҳамда уларнинг электрон хариталарини ишлаб чиқиш жадвали;

Яйловлар ва улардаги ер ости сувларини муҳофаза қилиш стратегиясини ишлаб чиқиш ҳамда амалга ошириш бўйича ишчи гуруҳ таркиби тасдиқланди.

Шунингдек, қуйидагиларни назарда тутувчи топшириқлар берилди:

- *яйловларни ва ер ости сув ресурсларини барқарор бошқариш бўйича таълим дастурларини яратиш ва такомиллаштириш;*

- *яйловларда чорва босимини камайтириш ва уларни алмашлаб боқишнинг оқилона тизимини йўлга қўйиш;*

- *деградацияга учраган яйловларни қайта тиклашнинг самарали усулларини ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий қилиш;*

- *яйловлардан самарали ва мақсадли фойдаланиш, уларни муҳофаза қилиш бўйича давлат назоратини кучайтириш;*

- *яйловлардан фойдаланишда “ким ифлослантурса, шу тўлайди” тамойилини жорий этиш.*

“Яйловлар тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси қонунининг янги таҳрири белгиланган тартибда Вазирлар Маҳкамасига киритилди. Лойиҳада яйловлардан фойдаланишни бошқариш режаси, фойдаланиш нормалари ва муддатлари, даврий равишда ва навбати билан фойдаланиш, фойдаланиш ҳуқуқини чеклаш ва тақиқлаш, такрор кўпайтириш ва тиклаш, маҳсулдорлигини ошириш ҳамда

муҳофаза қилиш, такрор қўпайтириш ва тиклаш соҳасидаги фаолиятни молиялаштириш ва иқтисодий рағбатлантириш бўйича янги нормалар белгиланмоқда.

Вазирлар Маҳкамасининг 2023 йил 2 февралдаги 50-қарори билан “Ерлар деградациясига қарши курашиш тадбирларини мониторинг қилиш, баҳолаш ва ҳисобот шакллари ишлаб чиқиш ҳамда уларнинг натижаларини чоп этиш тартиби тўғрисидаги низом” тасдиқланиб, ушбу низом талаблари бўйича масъул вазирликлар ва идораларнинг ерлар деградацияси ва унга қарши курашиш тадбирларига оид маълумотлари асосида “Ер деградацияси геоахборот тизими”нинг электрон харитаси шакллантириб борилмоқда.

Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг интеграциялашган ягона ахборот тизими негизида “Ер деградацияси” геоахборот портали яратилиб, унга деградацияга учраган яйловлар майдонлари тўғрисидаги геомаълумотлар қатламлар ва атрибутлар кўринишида акс эттирилган.

Маълумотларни ягона миллий электрон базага киритиладиган ахборотларни шартли белгилари бўйича ягона классификаторлари ишлаб чиқилди.

1,7 млн гектар деградацияга учраган яйлов ер майдонларининг контурлар кесимидаги электрон рақамли хариталари тайёрланди ҳамда 465 минг гектар деградацияга учраган яйловларни қайта тиклаш ва яхшилаш бўйича ишлар олиб борилди.

Бухоро вилоятининг Шофиркон туманида 1 000 гектар, Навои вилоятининг Қизилтепа туманида 1 000 гектар, Қорақалпоғистон Республикасининг Тахтакўпир туманида 500 гектар, жами 2 500 гектар бирламчи уруғчилик майдонлари ташкил қилинди.

Ўсимликлар ёрдамида қумни мустаҳкамлаш технологиясини жорий қилиш орқали Қорақалпоғистон Республикаси Тахтакўпир туманидан “Тахтакўпир сахро кемаси” қорақўлчилик кластерида 600 гектар, Навоий вилоятида “Зарафшон” бўрдоқчилик МЧЖда 500 гектар ҳамда Конимех туманининг “Шўркўл” массивида 1 000 гектар яйловларда бирламчи уруғчилик майдонлари ташкил этилди.

Бугунги кунда 11 минг гектар майдонда чўл-ййлов озукабоп черкез, базамик, коврак, сингрон, саксовул, балиққўз, қандим, кейрук, донашўр, шувок, юлғун, янтоқ, чогон, житняк, изен, терескент, олабута, илоқ, арпагон, қўнғирбош, кампирсоч, боялич каби ўсимликлари уруғлари яйлов деградацияси ва чўлланишни олди олиш мақсадида экиш учун 25 тонна уруғлик захираси яратилди.

Ҳозиргача Тупроққаъла, Қоракўл, Жондор, Гиждувон, Шофиркон, Ромитан, Томди, Учқудуқ ва Конимех туманларида 101 минг гектар яйловларнинг ҳосилдорлигини ошириш мақсадида саксовул ва черкез кўчатлари ҳамда уруғлари экилди.

Экин ерларни шамол эрозиясидан, туз ва қум бўронларидан сақлаш мақсадида республика бўйича 233 минг гектардан ортиқ майдонда турли дарахт ва буталар экилиб, ўрмонзорлар барпо қилинди.

Орол денгизининг суви қуриган ҳудудларида 107 минг гектар бархан қумликларда саксовул ва қорабуроқ ўсимликларининг ниҳоллари ҳамда уруғлари экилди.

Чўл, тоғ ва тоғ олди ҳудудларидаги 25 минг гектар майдонда асосан ёнғоқ мевали ва бошқа дарахтлар экилиб, ўрмонзорлар барпо этилди.

Дунёнинг энг нуфузли олийгоҳи ҳисобланган Нидерландиянинг Вагенинген университети (WUR) билан 2024 йил февраль ойида деградацияга қарши курашишда замонавий усуллардан фойдаланиш бўйича ўқув малака ошириш курсларини ташкил этилди.

Бундан ташқари, вазирлик томонидан инновацион технологияларга асосланган умумий қиймати 400 минг долларлик:

- *яйловларда бирламчи чўл-ййлов ўсимликлари уруғчилиги майдонларини ташкил этиш;*
- *деградацияга учраган яйловларда “Waterbox” технологияларини қўллаш орқали боғ ва ҳимоя ихотазорларини яратиш;*
- *яйловларда чорва молларини алмашлаб боқиш орқали уларнинг ҳолатини яхшилаш;*
- *деградацияга учраган яйловларда ёмғир сувини йиғиб яйловларни қайта тиклаш лойиҳалари ишлаб чиқилди.*

2024 йилда ушбу 4 йўналиш бўйича синов участкалари ташкил этилади ҳамда синов участкаларидан олинган натижаларга мувофиқ уларни кенг масштабда қўллаш бўйича тизимли ишлар йўлга қўйилади.

Ушбу йўналишдаги мавжуд муаммолар ечими бўйича:

Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ҳузурида Яйловларни тиклаш бўйича алоҳида жамғарма очиш бўйича норматив-ҳуқуқий ҳужжат лойиҳасини ишлаб чиқиш;

Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларни ер фондининг бошқа тоифасига ўтказилгандан сўнг, ушбу ер участкаларини мулк ҳуқуқи ва ижара ҳуқуқи асосида электрон онлайн-аукцион орқали реализация қилишдан тушган маблағларнинг 50 фоизини Яйловларни тиклаш жамғармасига йўналтириш бўйича таклифлар билдирилади.

Жамғарма маблағлари яйловларни тиклашга қаратилган илмий ва амалий тадбирларга йўналтирилади.

Маҳаллий аҳолини яйловларни тиклашга жалб қилиш, хусусан уруғчилик ва селекция ишларини ташкил этиш, қумларда “яшил оазис” ва дарахтзорлар барпо қилиш, яйлов озуқабоп экинларини экишда аҳолини рағбатлантириш механизмлари яратилади;

Бунда:

бир дона кўчат ўтказганлиги учун базавий ҳисоблаш миқдорининг 5 фоизи, ҳар йили қўриқлагани ва парвариш қилгани учун базавий ҳисоблаш миқдорининг 5 фоизи миқдорида маҳаллий аҳолини рағбатлантирилади.

Шунингдек, ҳар бир гектар ўрмонзорлар барпо қилганлик ва деградацияга учраган яйловларни тиклаганлик учун базавий ҳисоблаш миқдорининг ўн беш баробари ва ҳар йили парвариш қилгани учун базавий ҳисоблаш миқдорининг ўн беш баробари миқдорида давлат идоралари ҳодимларини рағбатлантириш механизмини жорий этиш назарда тутилади



#Статистика

4 ОЙДА 514,8 МИНГ ТОННА МЕВА ВА САБЗАВОТЛАР ЭКСПОРТ ҚИЛИНГАН

Статистика агентлиги маълумотларига кўра, 2024 йилнинг январь-апрель ойларида Ўзбекистон хорижга қиймати 298,5 млн. АҚШ долларига тенг бўлган 514,8 минг тонна мева ва сабзавотлар экспорт қилган.

Бу кўрсаткич 2023 йилнинг мос даври билан солиштирилганда 43,3 % га ёки 155,6 минг тоннага кўпайган.

2024 йилнинг январь-апрель ойларида мева-сабзавотлар экспорти улуши жами экспортнинг 3,5 % ини ташкил этган.

Ўзбекистон энг мева-сабзавот маҳсулотларини экспорт қилган давлатлар:

🇷🇺 Россия – 26,3 %; 🇵🇰 Покистон – 24,2 %;
🇰🇿 Қозоғистон – 13 %; 🇨🇳 Хитой – 9,3 %;

ҚИШЛОҚ, ЎРМОН ВА БАЛИҚЧИЛИК ХЎЖАЛИГИ МАҲСУЛОТЛАРИ ҲАЖМИ 45,4 ТРЛН СЎМНИ ТАШКИЛ ЭТГАН

2024 йилнинг январь-март ойларида қишлоқ, ўрмон ва балиқчилик хўжалиги маҳсулот (хизмат)ларининг умумий ҳажми 45,4 трлн сўмни ташкил этган.

Бу кўрсаткич 2023 йилнинг мос даври билан солиштирилганда 3,6 % га кўп.

2024 йил январь-март ойларида барча тоифадаги хўжаликлар томонидан 75,3 минг тонна сабзавот маҳсулотлари етиштирилган:

- Фермер хўжаликлари: 7,0 минг тонна
- Деҳқон хўжаликлари: 47,1 минг тонна
- Қишлоқ хўжалиги ташкилотлари: 21,2 минг тонна



Батафсил
маълумот олиш
учун сканерланг

В настоящее время значительная часть мировых земельных ресурсов подвержена процессам опустынивания – деградация растительного покрова, дефляция песка, водной и ветровой эрозии, техногенное опустынивание и т.д.

ПАСТБИЩА НА ОСУШЕННОМ ДНЕ АРАЛА

Известно также, что повсеместно нерациональное использование пастбищ и земельных ресурсов оборачивается резким возрастанием экологических нагрузок на окружающую среду, становится одной из причин ее деградации. Возникают серьезные экологические проблемы, разрушение почвенного покрова, вторичное засоление, смена видового состава кормовой растительности, резкое снижение продуктивности пастбищ.

Создание высокопродуктивных пастбищ и поиск мест, на которых они могут быть созданы, является наиболее остро стоящей проблемой перед учеными. Страна взяла курс на обеспечение себя собственными продуктами питания, в том числе и продуктами мясной промышленности. Для выполнения этих целей необходимо иметь ежегодное увеличение поголовья крупного рогатого скота и овцепоголовья. Однако, решить данную проблему не представляется возможным, из-за нехватки кормов. До недавнего времени развитие животноводства проходило путем освоения еще неосвоенных пастбищных массивов. Сейчас этот резерв исчерпан, приходится искать новые ранее не освоенные земли. На пустынных пастбищах Узбекистана в связи с интенсивным развитием животноводства в частном секторе и фермерских хозяйствах, достигнута предельная концентрация поголовья животных. Больше прокормить пустынные пастбища не могут! Создание пастбищ на осушенном дне Аральского моря является крайне актуальным и важным в деле создания прочной кормовой базы для животноводства и его развития в Узбекистане.



В результате проработки научных проектов в прежние годы выявлено, что пастбища на осушенном дне Аральского моря можно создавать на площади около 1 млн.га лесопригодных типов донных отложений.

При посещении лесных насаждений, созданных на осушенном дне, нашим президентом Ш.М.Мирзиёевым в феврале 2022 г. было дано нам поручение облесенное осушенное дно использовать в хозяйственном обороте, т.е. развивать животноводство, но для этого необходимо создать кормовую базу. Опыт в использовании кормовых растений при создании пастбищ у нас имеется, особенно необходимо уделять большое внимание обогащению пастбищ методами лесных мелиораций. В лаборатории защитного лесоразведения и лесомелиораций разработаны основные положения и технология создания пастбищ с широким использованием ассортимента кормовых растений, которые изложены в «Рекомендациях по методам создания пастбищ на осушенном дне Аральского моря» (2014г.), «Рекомендациях по созданию пустынных пастбищных агрофитоценозов на осушенном дне Аральского моря» (2017 г.) и в «Рекомендациях по созданию пастбищ из кормовых растений на слабозаросших песчаных отложениях подверженных дефляционным процессам на осушенном дне Аральского моря» (2020 г.).

В зависимости от типов донных отложений разработаны разные методы создания пустынных кустарниковых пастбищ, в частности это создание пастбищезащитных лесных полос, мелиоративно-кормовые полосы, узкополосный и кулисный методы, очаговое и массивное лесоразведение.

Наши работы, проводимые на осушенном дне на протяжении более 40 лет показали, что при использовании таких кормовых растений, как чогон, терескен, боялыч, кейреук, изень, селин и др. можно на 4 – 5 год получать до 400 кормовых единиц с 1 га. Для пропитания одной овцы в год требуется 500 кормовых единиц корма, лошади и коровы 2000, а верблюдов 2500. Чтобы получить достаточное количество кормов необходимое для пропитания животных, таких пастбищ у нас нет. Мы все являемся свидетелями того, как продуктивность пастбищ в пустынной зоне ежегодно сильно снижается, пастбища не успевают восстанавливаться. Средний показатель снижения продуктивности пастбищ составляет 1.5% ежегодно. Полная деградация пастбищ в год составляет 16.5 тыс. га. О темпах деградации пастбищ в пустыне можно судить еще и потому, что за последние 20 лет деградировано 465 тыс. га пастбищ. Это трагедия на Государственном уровне и еще раз подтверждает правильность нашего подхода в поисках территории создания пастбищ – это

осушенное дно Аральского моря. В Муйнакском районе, где семейный бюджет местных жителей зависит напрямую от развития животноводства, создание кормовой базы является первоочередной задачей. В настоящее время животные выпасаются произвольно на близлежащей части осушенного дна, но при использовании научных рекомендаций можно создавать пастбища на научной основе и получать их высокопродуктивными, а позже проводить ротацию выпасаемых животных, т.е. выпасать на одной части, а в это же время другая часть будет естественно или искусственно путем подсева семян кормовых растений, восстанавливаться.

В 2018 году по инициативе Президента Ш.М.Мирзиёева была разработана Государственная программа по лесомелиоративному освоению осушенного дна Аральского моря, которая базируется на научных разработках ученых НИИЛХ. Воплощение данной программы позволило на осушенном дне создать лесные насаждения на площади 1 млн.850 тыс.га, в том числе 4 тыс. га пустынных пастбищ.

ПРОВОДИМАЯ РАБОТА ИМЕЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ, ЭКОНОМИЧЕСКОЕ И СОЦИАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ.

– **Экологическое.** Растения своими корнями, в том числе и кормовые, скрепляют почвогрунты и тем самым предотвращают их разрушение, что влечет снижение возникновения дефляционных процессов. Соответственно меньше выносятся соли и пыли, которые потом оседают на орошаемые земли и снижают их плодородие, при этом урожайность сельскохозяйственных культур стабилизируется; воздух становится чище, которым люди дышат, что положительно скажется на Генофонде местного населения.

– **Экономическое и социальное.** В Приаралье наблюдается безработица. В виду отсутствия работы люди уезжают на заработки в Казахстан и Россию. Мы видим свою задачу еще и в том, что создавая многокомпонентные пастбища, местное население будет развивать животноводство, т.к. они будут обеспечены кормами. Люди будут объединяться в группы, и выпасать своих животных на пастбищах осушенного дна, которые будут созданы. Если эти группы людей (сообщества), у которых будет выпасаться 40-50 коров обеспечить мини заводами по переработке молочной продукции и которую раз в неделю машина будет забирать для реализации через торговую сеть, а в следующую неделю привозить деньги за сданную молочную продукцию, то местное население вплотную займется животноводством. Люди почувствуют, что их труд по достоинству оценен и за заработанные деньги они смогут обеспечить свои семьи всем самым необходимым. У них не будет необходимости ехать на заработки в соседние государства. Считаю целесообразным организовать движение за развитие животноводства на осушенном дне Аральского моря, сначала это будет Почин, который потом перейдет в Движение. Таким образом, будут решены экономические и социальные вопросы местного населения.

Следовательно, создание пастбищ на осушенном дне позволит всесторонне решить проблему кормопроизводства и в то же время улучшить экологическую ситуацию в Регионе Приаралья.

Зиновий НОВИЦКИЙ,
зав. лабораторией защитного
лесоразведения и лесомелиораций НИИЛХ,
доктор сельскохозяйственных наук,
Гузал АТАДЖАНОВА,
младший научный сотрудник.

МАЪНАВИЙ-МАЪРИФИЙ ИШЛАР БАРЧАМИЗ УЧУН МАФКУРАВИЙ ИММУНИТЕТ АСОСИ

Янги Ўзбекистонни бунёд этиш жараёнида мамлакатимизда жамият ҳаётининг маънавий-маърифий асосларини мустаҳкамлаш, юртдошларимиз, айниқса, ёш авлод калбида юртимиз тақдири ва келажаги учун дахлдорлик ва масъулият ҳиссини ошириш, ёт ғояларга қарши мафкуравий иммунитетни кучайтириш тобора муҳим аҳамият касб этмоқда.

Президентимиз Шавкат Мирзиёев раислигида 2023 йил 22 декабрь куни ўтказилган Республика Маънавият ва маърифат кенгашининг кенгайтирилган йиғилишида соҳага қаратилган ғоят муҳим масалалар муҳокама қилинди. Соҳадаги муаммолар ва уларнинг зарур ечимлари кўрсатилди, шунингдек, соҳанинг устувор мақсади белгилаб берилди: маънавият бошқа соҳалардан ўн қадам олдинда юриши, маънавият янги кучга, янги ҳаракатга айланиши керак.

“

Давлатимиз раҳбари айтганидек: “Агар биз бу ёруғ дунёда “Ўзбек”, “Ўзбекистонлик”, “Ўзбекистон” деган номлар билан яшаб қолишни истайдиган бўлсак, бу саволларга бугун жавоб топишимиз ва уларни ҳал этиш бўйича амалий ҳаракатларни айнан бугун бошлашимиз шарт. Эртага кеч бўлади”

”



Рухиддин ТУРАЕВ,
“Ўздаверлойиҳа” давлат илмий лойиҳалаш
институти Бош директори т.ф.д., профессор.

Маълумки, маънавий-маърифий ишлар – кенг оммани маънавий ва маърифий жиҳатдан тарбиялаш, уларнинг умумий маънавий савиясини юксалтириш, ижодий қобилиятларини ривожлантириш, бўш вақтларини самарали ўтказишга кўмак берувчи тадбирлар тизимини ифодаловчи тушунчадир. Маънавий-маърифий ишлар мазмуни, мақсад-муддаолари ҳар бир замон ва маконнинг ижтимоий, сиёсий, иқтисодий, маданий-маърифий, ғоявий, мафкуравий хусусиятларига ҳамбарчас боғлиқ ҳолда шаклланади.

Ҳозирги кунга келиб барча давлат ташкилотларида, хусусан, Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ташкилот ва муассасаларда маънавий-маърифий соҳадаги, шунингдек, давлат тилини жорий қилиш борасидаги тадбирлар тизимли ташкил этилган. “Ўздаверлойиҳа” давлат илмий-лойиҳалаш институтида эса фаолият юритаётган ходимларнинг маънавий-маърифий, касбий, иқтисодий, ҳуқуқий йўналишлар бўйича

саводхонлигини ошириш, ёшлар билан ишлаш, гендер тенглигини таъминлаш масалаларига ҳам алоҳида эътибор қаратилган.

Тарихсиз келажак йўк

Давр ва воқелик ўзгариши билан маънавий-маърифий ишлар муассаса ва ташкилотларнинг кенг тармоғи ташкил этилиши, уларнинг ривожланиши ва такомиллашуви билан унга раҳбарлик қилиш жараёни ҳам мукаммаллашиб боради.

Инсон дунёқарашини шакллантириш, маънавий-ахлоқий тарбия, миллий ғоялар тарғиботи, иқтисодий билимларнинг илмий-техникавий тарғибот-ташвиқоти, эстетик ва жисмоний тарбия, бадий ҳаваскорлик, маданий дам олишни ташкил этиш, ёш истеъдодларни ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш маънавий-маърифий ишларининг муҳим йўналишларидир. Эзгулик ва меҳр-оқибат, улуғворлик ва ғўзаллик, виждонийлик ва меҳр-шафқат, ўзликни англаш ва юртпарварлик, бошқаларга ҳурмат ҳамда табиат билан уйғунликни сақлаш каби маънавий ҳислатлар ҳар бир кишига босқичма-босқич, мунтазам равишда маънавий-маърифий ишлар орқали синдириб борилади.



Қайд этиш жоизки, 1961 йилда ташкил этилган “Ўздаверлойиха” давлат илмий-лойиҳалаш институти мамлакатимизда ерлардан, айниқса, қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлардан самарали фойдаланиш тизимини ривожлантиришда, яйловлар геоботаникаси, ер тузиш соҳаси ривожини йўлида илмий-излашларни ривожлантиришда ўзининг муносиб ҳиссасини қўшиб келмоқда.

Институт тизимида амалга оширилаётган ижтимоий лойиҳалар доирасида ташкил этиладиган интерактив машғулотларда соҳавий билимларни билиш жуда муҳимдир.

Бу борада институтимизда ташкил қилинган маънавият хонаси ходимларда корпоратив маданиятнинг шакллантириш, меҳнат унумдорлигини ошириш, шунингдек, уларнинг руҳий, маънавий, ахлоқий жиҳатларини янада ривожлантиришга хизмат қилади.

Институт тизимида корпоратив маданиятнинг шакллантириш, ходимларнинг ҳуқуқий саводхонлигини ошириш мақсадида ҳудудий бўлинмалар учун алоҳида режа асосида “Касбий маърифат соат”ларини ўтказиш йўлга қўйилди.



Бу, ўз навбатида, нафақат ходимнинг дунёқараши, балки ўзи фаолият юритаётган соҳада амалга оширилаётган ислохотлар мазмун-моҳияти, илм-фан ютуқлари, илғор хорижий тажриба, янги технологиялари билан таъминланган қолмай, касбий салоҳияти ошишида ҳам муҳим рол ўйнамоқда.

Маънавий-маърифий тадбирларни иш жараёни билан уйғунлаштириш ва улардан ходимлар салоҳиятини оширишда самарали фойдаланишга институтимиз томонидан жиддий эътибор қаратилмоқда. Буни ходим ва ташкилот раҳбари ўртасида тузилган жамоавий шартномаларда ҳам кўриш мумкин..

Маъмурият ва касба уюшмаси бошланғич ташкилоти билан ҳамкорликда кенг нишонланадиган байрамлар, атоқли шахсларнинг туғилган кунлари, тарихий сана ва байрамлар доирасида 2023 йил ва жорий йилнинг 5 ойи давомида институт тизимида 50 дан ортиқ маданий, маънавий-маърифий ва бадий кечалар, учрашувлар, танловлар ташкил қилинди.

Институтнинг марказий аппарати ҳамда ҳудудий бўлинмалари ходимлари учун театр кечалари, музей ва тарихий қадамжоларга ташрифлар бунинг яққол исботидир.

Устоз шогирд анъанаси – миллий қадрият

Инсоният тарихи таълим тизимидаги вобрисилилик анъаналари асосида такомиллашиб бормоқда. Бу эволюцион жараёнда “Устоз–шогирд” анъаналари ҳам мазмунан, ҳам шаклан табиий танланиш натижасида намоён бўлади. Чунки мутация ва табиий танланиш эволюциянинг энг асосий омили ҳисобланади. Бу омилларнинг биргаликдаги таъсири эволюция жараёни амалга оширилишининг асосий шартидир.

Жумладан, “Ўздаверлойиҳа” институтида ҳам ана шундай анъананинг давоми сифатида маънавий–маърифий тадбирлар амалга ошириб келинмоқда. Биргина 2023 йилнинг ўзида институт раҳбарияти, илмий изланувчи ва ходимлар ўртасида “устоз-шогирд” анъаналарининг давоми ўлароқ 20 га яқин тадбир ташкил этилди.

Дарҳақиқат, таълим тизими тараққиёти давомида Шарқ ва Ғарб давлатларида интеллектуал салоҳиятнинг ўсиши ўзига хос равишда ривожланди. Бу жараён Қадимги Ҳиндистонда брахман ва гурулар, Хитойда Конфуций, Юнонистонда Сукрот мактаби, Платон академияси, Аристотел лицейи, ўрта асрларда Шарқда Бағдод, Маъмун академияси ёки Хоразм Маъмун академиясида таълим тизимининг янги илғор анъаналарини шакллантирди.

Шу ўринда 2021 йилдан бошлаб, институт тизимида Ёшлар форуми лойиҳаси ишга туширилган. “30 июн – Ўзбекистон ёшлар куни” муносабати билан кейинги 3 йил давомида Қорақалпоғистон Республикаси, Наманган ва Сурхондарё вилоятларида ташкил этилган форумларда тизимда фаолият юритаётган 300 га яқин ёш иштирок этди.

Зеро, ҳар бир миллатнинг бой тарихи, шон-шавкати, бетакрор маънавий мероси, умуман олганда, бирор-бир кашфиётнинг дунёга келиши устозларнинг меҳнати самараси саналади. Шу сабабдан, касбни эгаллашда, албатта, устозлар кўмагида улар тажрибалари, тавсияларини ўзлаштириш шогирдлар бурчидир.

Ёшлар келажак бунёдкори

Маънавий–маърифий тадбирлар самарадорлиги юқори бўлиши учун уларни тайёрлаш ҳамда ўтказиш жараёнида ёшларда “Ҳаёт давомида билим олиш” дастури доирасида касбий салоҳиятини ошириш институтимиз маъмурияти ва жамоат ташкилотларининг доимий диққат марказида.

Қайд этиш жоизки, ер тузиш илмини ривожлантириш борасида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 16 февралдаги “Олий ўқув юртидан кейинги таълим тизимини янада такомиллаштириш тўғрисида” фармони ҳамда Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 22 майдаги “Олий таълимдан кейинги таълим тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарорига асосан 32 йиллик танаффусдан сўнг “Ўздавйэрлойиҳа” давлат илмий-лойиҳалаш институтида Докторантура бўлими ташкил этилди. Ушбу бўлимда таҳсил олаётган олимларнинг илмий-изланишлари учун ташкилот томонидан барча шароитлар яратиб берилган.

Таъкидлаш жоизки, институт тизимида фаолият юритаётган ходимларнинг қарийб 50 фоиздан ортигини ёшлар ташкил этади. Институт тизими-



да ёшларни ҳар томонлама қўллаб-қувватлаш билан бир қаторда уларнинг ижтимоий ҳаётдаги ўрнини мустаҳкамлаш борасида ҳам аниқ мақсадли тадбирлар тизимли йўлга қўйилган.

Шунингдек, форум доирасида ҳудудий бўлинма директорлари ўртасида велотурнир ташкил қилинди. Унинг якуни бўйича турнирда фойдаланилган велосипедлар эҳтиёжманд оилаларга тухфа этилди.

Лойиҳа доирасида институт фаолиятига доир ахборот тизимларини такомиллаштириш, замон билан ҳамнафас янги технологияларни соҳага татбиқ қилиш борасида ёшлар ўз фикрлари билан ўртоқлашиб келишмоқда. Шунингдек, раҳбар ва ёшлар очиқ мулоқотлари ҳам мунтазам олиб бориляпти. Бу эса ўз ўрнида улар томонидан берилган фикр ва мулоҳазаларнинг амалиётга қўлланилиши ҳамда янги кўникмалар, янги билимларга эга бўлиши билан бирга, замонавий дунёқарашга эга иқтидорли ва истиқболли ёш ходимларни аниқлаш, уларни янги марраларга руҳлантиришда муҳим омил бўлмоқда.

Ёшлар ўртасида соғлом турмуш тарзини татбиқ этиш мақсадида марказлашган ҳамда ҳудудлараро спорт мусобақалари ҳам мунтазам ташкил этилмоқда.

2023 йилдан бошлаб институт ходимлари ўртасида мини-футбол спорт тури бўйича “Бош директор кубоги” лойиҳаси йўлга қўйилди. Шунингдек, Қишлоқ ҳўжалиги ходимлари кун муносабати билан ҳудудий бўлинмалар ўртасида мини футбол мусобақалари бўлиб ўтди.

Ушбу тадбирлар илмга чанқоқ ёш тадқиқотчилар синфини кенгайтириш, илмий-инновацион фаолиятни янги bosқичга кўтариш имкониятини яратди.

Ҳозирги кунда 6 нафар ёш олим ўз илмий изланишларини муваффақиятли якунлаб, фалсафа доктори илмий даражасини олишди. Ёш тадқиқотчиларимизнинг 12 нафари муаллифлик гувоҳномаларига эга эканлиги ушбу йўналишда тизимли ва аниқ режалар асосида иш олиб борилаётганидан далолатдир. Масалан, Рамзиддин Шаропов лойиҳанинг финал bosқичида ғолиб бўлгани ҳамда “Ўзбекистоннинг энг илғор ТОП 100 ёшлари” қаторидан жой олгани муносабати билан дипломга сазовор бўлди.

Қишлоқ ҳўжалиги вазирлиги томонидан ташкил қилинган тизимдаги 20 та илмий тадқиқот ва 10 та олий таълим муассасаси ёшлари ўртасида ўтказилган “Истиқбол умидлари” кўрик танловида фахрли 2-ўринни эгаллади.

Бугун гендер тенглиги – барқарор эртанги кун учун

Институтимизда гендер тенгликни таъминлаш ҳамда барча хотин-қизларнинг ҳуқуқ ва имкониятларини кенгайтиришга йўналтирилган тизимли ишлар билан бир қаторда Ўзбекистон Агросаноат мажмуи ходимлари касаба уюшмаси ҳамда Оила ва хотин қизлар қўмитаси билан ҳамкорликда “Давлат идораларида оlima аёлларнинг масъулияти ва жамиятдаги ўрни” мавзусида институт хотин-қизлари форуми лойиҳаси 2023 йилда ўз ишини бошлаган. Мазкур лойиҳа доирасида тизимнинг барча ҳудудий бўлинмаларида фаолият олиб бораётган аёллар иштирок этиб келмоқда.

Гендер тенгликни таъминлаш, аёлларнинг ижтимоий ва сиёсий ҳаётдаги ролини ошириш бўйича аёллар ҳуқуқлари тўғрисидаги қонун ҳужжатларини такомиллаштириш, аҳолининг гендер тенглик ва аёллар ҳуқуқлари тўғрисида хабардорлигини ошириш бўйича мастер класлар ташкил қилинди.

Жумладан, 2024 йил март ойида Бухоро вилояти ҳокимлиги билан ҳамкорликда ташкил этилган хотин-қизлар форумида институт тизимидаги 70 га яқин аёл учун нафақат ҳуқуқий ва соҳавий билимлар бўйича мастер класслар, балки уларнинг психологик билимларини ошириш учун мутахассислар жалб этилди.

Давлат идораларида олиб борилаётган маънавий-маърифий ишлар нафақат алоҳида ходимларнинг, балки бутун тизимнинг онгини юксалтиришга хизмат қилади. Бу давлат фаолиятининг барча жабҳаларида инсон омилининг аҳамиятини тушунишга ёрдам беради, ахлоқ, адолат ва ҳар бир фуқарони ҳурмат қилиш зарурлигини эслатади.

Маънавий-маърифий ишларнинг самарадорлиги давлат ташкилотларида ушбу соҳани ривожлантириш халқ орасида миллий ифтихор ва ғурурни шакллантириш ва мустаҳкамлашга хизмат қилади.



YERSHUNOSLARNING MUNOSIB IZDOSHI

Sunnatillo Jamardov 2004 yilda Toshkent shahrida tavallud topgan. Hozirda “Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti” Milliy tadqiqot universiteti Yer resurslari va kadastr fakulteti «Geodeziya va geoinformatika» bakalavriyat ta‘lim yo‘nalishi 3-bosqich talabasi.

Sunnatillo 2010–2021-yillarda Mirzo Ulug‘bek tumani 142-sonli ixtisoslashtirilgan davlat umumta‘lim maktabida tahsil olgan. O‘quvchilik davridan u turli tanlov, hayriya tadbirlarida, halqaro konferensiyalarda, sport musobaqalarida, quvnoqlar va zukkarni kabi boshqa turdagi musobaqalarda faol qatnashib, tuman, shahar fan olimpiadalarida yuqori o‘rinlarni egallagan.

Maktabni a‘lo baholarga bitirganidan so‘ng, nufuzli xorijiy davlatlar universitetlariga hamda “Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti” Milliy tadqiqot universitetiga davlat granti asosida talabalikka tavsiya etilgan. U tahsil olishda O‘zbekistonni tanlagan.

O‘qish mobaynida yetuk mutaxassislardan ta‘lim olib, o‘z bilim–ko‘nikmalarini mustahkamlab kelmoqda. Universitetda talabalarga ko‘plab sharoitlar yaratilganligi yoshlarni, jumladan Sunnatilloni ham oldinga intilib, kelajakda yurtimiz ravnaqiga o‘z xissasini qo‘shish orzulariga qanot bo‘lmoqda. Xususan, ilm dargohida o‘z faoliyatini boshlagan axborot-resurs markazi talabalar uchun katta

imkoniyatlar maskani bo‘lib, bu yerda ular o‘zlariga kerakli bo‘lgan bilim va axborotlarni, geodeziya sohasida olib borilayotgan zamonaviy ilm–fan yutuqlari hamda xorij tajribalarini qulay sharoitlarda o‘rganmoqdalar.

Bu iqtidorli yigitning dastlabki yutug‘i o‘qish mobaynida universitet tomonidan tashkil etilgan Vengriya davlati bilan hamkorlikdagi “Exchanging education” loyihasi doirasida xalqaro talabalar bilan birga tahsil olishga musharraf bo‘lganidir.

Bugungi kunga qadar Sunnatilloning 20 dan ortiq ilmiy ishlari mavjud. Shuningdek, turli sport va madaniy tadbirlarda ham faxrli o‘rinlar egasi. U doimiy ravishda sportning og‘ir atletika turi bilan shug‘ullanib kelmoqda. Kelajakda jahon olimpiadalarida zafar quchib, yurtimiz ravnaqini yuksaklarga ko‘tarishni maqsad qilgan.

Sunnatillo ingliz tilini ham yaxshi o‘zlashtirgan bo‘lib, C1 darajasiga ega. 2021–2023 yillar mobaynida “Level education” o‘quv markazida matematika fanidan dars berib, ko‘plab o‘quvchilarni talabalik baxtiga erishishida uning xizmatlari beqiyosdir.

– Bu mening uchun juda katta faxr, – deydi qaxramonimiz.

Ushbu izlanishlar samarasi o‘laroq, bu intiluvchan talaba 2023/2024 o‘quv yilida Beruniy nomli davlat stipendiyasi sohibiga aylandi.

– Ushbu natijaga erishishda ota-onam, ustozlarimning mehr va mehnati, yaqin do‘stim Sherzod Nabiyevning ishonchi mujassam. Bu bilan menga ishonch bildirgan insonlarning ishonchini oqladim deb o‘ylayman, – deydi u. – Bizning oila geodezistlardan iborat. Otam Xolmurod Xayitov texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori, Onam Dilrabo Murodova Tuproqshunoslik va dehqonchilik kafedrasida o‘qituvchisi, opam Hulkaroy Tashbayeva “O‘zdaverloyiha” davlat ilmiy loyihalash instituti doktoranti, qishloq xo‘jaligi fanlari bo‘yicha falsafa doktori, kichik opam Mohisitora Jomardova sirtqi ta‘lim o‘qituvchisi. Men ularga munosib bo‘lishim kerak.

Sunnatillo hozirgi kunda zamonaviy geodezik asboblardan va dasturlardan chuqur o‘rganish bilan band. U kelajakda ilmiy faoliyatini davom ettirib, o‘z sohasining yetuk mutaxassisi bo‘lib yetishishni va fan doktori darajasiga erishishni niyat qilgan.

Aygul Minbayeva 2005-yilda Qoraqalpog'iston Respublikasi Karauzyak tumanida tug'ilgan. Ayni paytda u Toshkent davlat agrar universiteti "Agrologistika va biznes" fakulteti 2-bosqich talabasi.

U ustozlaridan qishloq xo'jaligi iqtisodiyotini chuqur o'rganish bilan birga, ilmiy tadqiqot ishlarini ham boshlab yuborgan.



– 2023-yili yanvar oyida "Mirzo Ulug'bek vorislari" tanlovi e'loni hakida o'qib qolib, g'oyamni startapga aylantirish fikri keldi va tanlovga ariza topshirdim. Oradan 4 oy o'tib respublika bosqichi g'olibasiga aylandim. Bu yutuq meni innovatsiya olamiga olib kirdi va hayotimdagi eng katta burilishlardan biri bo'ldi. Shundan so'ng Toshkent davlat agrar universiteti «Tulepbergen Kaypbergenov» nomidagi ichki stipendiyasi hamda Qishloq xo'jaligi vaziri stipendiyasi sohibasi bo'ldim. Universitetga endi qadam qo'ygan yillarimda bunday yuksak marralar men uchun erishib bulmaydigan, judayam mashaqqatli baland cho'qqiday tuyulardi. Ammo bu yo'lda intilishlarim, ustozlarimning beminnat maslahatlari va ishonchi o'z natijasini bermay qolmadi.

Olis ovulning oqila qizi

Aygul bu yutuqlar bilar to'xtab qolmadi. U o'z oldiga "Innovation g'oyalarimni hayotga tatbiq qilishim kerak" degan maqsadni qo'ydi va izlanishlarini davom ettirdi. "Start4reagon" tanlovida muvaffaqiyatli qatnashib o'z loyihasini rivojlantirish uchun 65 459 000 so'm pul mukofotini yutdi. Hozirda ushbu loyihani amaliyotga tatbiq qilish maksadida bir qancha tajribalar o'tkazib qelmoqda. Masalan, ekokassetalar, ya'ni torfli karton idishchalarining afzalligi shundaki, uni amaliyotga tatbiq etish natijasida iqtisodiy va ekologik muammolarni hal etish mumkin bo'ladi. Xususan, ekokassetalarning asosiy afzalliklari atrof-muhit ifloslanishini kamaytirish hamda ishlab chiqarish rentabelligini oshirishdir. Katta maydonlarni ijaraga olish, sug'orish, isitish, xomashyo xarajatlari minimallashtirilishi bilan birga ekokassetada o'stirilgan ko'chatlar idish bilan birga yerga ko'chirilishi o'simliklarga ziyon yetkazilishini kamaytiradi, yerdan parchalanib, yerni ozuqa moddalar va foydali mikroelementlar bilan boyitadi. Ekokasseta ekologik toza, organik mahsulot hisoblanadi.

Olis qishloqda voyaga yetgan iqtidorli qoraqalpoq qizi ilmiy faoliyatni davom ettirish bilan cheklanib qolmay, bir qancha tanlovlarda ham faol qatnashib keladi. Aygul "Yil talabasi – 2023" respublika bosqichida faxrli o'rinni egallagan. "Oltin kuz" medali sohibasi. Bundan tashqari o'tgan yilning oktabr oyidan boshlab Yoshlar akademiyasi respublika miqyosidagi g'oyalar generatori lideriga aylangan va hozirga kunda o'z faoloyatini ushbu akademiya davom ettirmoqda.

– Kelajakda yanada yuqori marralarni zabt etishni maqsad qilganman, – deydi qaxramonimiz. – Ilmiy izlanishlarimni to'xtatmay ustozlarimning ishonchini oqlayman va bu maqsadlarimga erishmaguncha to'xtamayman.

Men yurtimizning chekka hudidan kelib shunday natijalarga yerishaman deb o'ylamaganman. Meni qo'llab-quvvatlagan ustozlarim, universitet administratsiyasi, Qishloq xo'jaligi vazirligi, Oliy ta'lim fan va innovatsiyalar vazirligi hamda Yoshlar akademiyasining ishonchi va rag'batini yangidan-yangi yutuqlarim bilan oqlayman.



Bugungi kunda oziq-ovqat mahsulotlarini yetishtirish va ekinlarning hosildorligini ko'paytirish hamda tuproq unumdorligini oshirishda qishloq xo'jaligi mutaxassslarining o'rni beqiyosdir.

Shu bois yuqori malakali, puxta bilim va xorijiy tajribaga ega bo'lgan mutaxassslar tayyorlashda agrar sohaga ixtisoslashgan oliy o'quv yurtlari alohida o'rin tutadi. Ana shunday oliy o'quv yurtlaridan biri bu Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar institutidir.

IMKONIYATLAR IZLANISHGA UNDAYDI

Hozirgi vaqtda institutda qishloq xo'jaligi sohasining ko'plab tarmoqlari bo'yicha mutaxassslar tayyorlanmoqda. Ushbu mutaxassslarni tayyorlashda nazariya va amaliyotning integratsiya tamoyili asosida mamlakatimizning ko'pgina agroklastarlari, fermer xo'jaliklari va rivojlangan Germaniya, Angliya, Yaponiya, Xitoy, Koreya, Vengriya va shu kabi boshqa xorijiy mamlakatlar bilan xalqaro hamkorlik aloqalari yo'lga qo'yilib, talaba-yoshlarni amaliyot o'tashi uchun keng imkoniyatlar yaratib berilmoqda.

Shuningdek, talaba-yoshlar uchun barcha shart-sharoitlar va imkoniyatlar yaratilgan bo'lib, ular "Ustoz-shogird" an'anasi asosida ilmiy-tadqiqot ishlariga yo'naltirilmoqda hamda yuqori malakali professor-o'qituvchilariga biriktirilib yetuk mutaxassslar tayyorlanmoqda.

Ushbu institutning bir iqtidorli talabasi Fotima Qodirulova ham o'z oldiga yuksak maqsadlar qo'ygan holda ustozlaridan agrar sohaning sir-sinoatlarini o'rganib kelmoqda.

Fotima 2004-yilda Jizzax viloyatining Sharof Rashidov tumanida tug'ilgan. Hozirda Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti "Agrobiologiya" fakultetining 2-bosqich talabasi.

U 2022-2023-o'quv yilida iste'dodli yoshlarni qo'llab-quvvatlash "Ulug'bek" jamg'armasi hamda Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi tomonidan o'tkazilgan "Mirzo Ulug'bek vorislari" Respublika tanlovida o'zining "Lentil chips – sof va tabiiy mahsulot" mavzusidagi innovatsion loyihasi bilan faol ishtirok etib g'oliblikni qo'lgan kiritgan.

Izlanuvchan talaba qiz bu yutuq bilan chegaralanib qolmay, o'z ustida ishlashdan to'xtamadi. Izlanishlarning samarasi uni ko'p kuttirmadi.

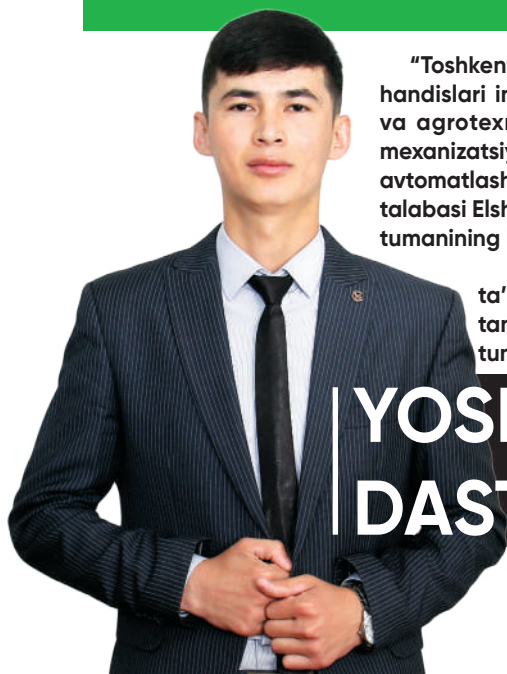
2023/2024-o'quv yili uchun "O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi stipendiyasi" sohibasi hamda 2024-yilda Germaniya davlatiga qishloq xo'jalik sohasida amaliyot o'tash uchun 3 oylik amaliyot yo'llanmasini qo'lga kiritdi.

– Ayni paytda ustozim qishloq xo'jalik fal-safa fanlari doktori, dotsent Zarif Bobokulov rahbarligida "Yasmiq yetishtirishning innovatsion texnologiyalari" mavzusida ilmiy tadqiqot ishini olib bormoqdaman, – deydi Fotima. – Ilmiy izlanishimning maqsadi yasmiq ekinidan yuqori va sifatli hosil yetishtirish hamda tuproq unumdorligini oshirishda innovatsion texnologiyalarni qo'llashdan iborat.

O'tkazilgan tadqiqotlar natijasida xalqaro va Respublika jurnallarida bir qancha ilmiy maqolalari chop etilgan. U ilmiy tadqiqot ishlaridan tashqari talaba-yoshlar uchun tashkil etilayotgan startup loyihalar, turli xildagi tanlovlarga ham faol qatnashib, faxrli o'rinlarni qo'lga kiritib kelmoqda.

– Mamlakatimizda yaratilayotgan imkoniyatlar, shart-sharoitlar biz talaba-yoshlarni qishloq xo'jaligi sohasida yanada puxta bilim egallashga hamda kelajakda mamlakatimiz agrar sohasini rivojlantirishga ishonch bildirib, zimmamizga yuksak ma'suliyatni yuklaydi, – deydi qahramonimiz.

Qalbiga ana shunday ezgu orzu-umidlarni jo qilgan Fotimaga biz ham yuksak parvozlar tilab qolamiz.



“Toshkent irrigatsiya va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti” Milliy tadqiqot universitetining Qarshi irrigatsiya va agroteknologiyalar instituti Chorvachilik va qishloq xo‘jaligini mexanizatsiyalash fakulteti “Texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish va boshqarish” bakalavriat ta‘lim yo‘nalishi 3-bosqich talabasi Elshod Ulug‘murodov 2001-yili Qashqadaryo viloyati Qamashi tumanining Mehnatobod qishlog‘ida tug‘ilgan.

Dastlabki ta‘limni Qamashi tumanidagi 15-umumiy o‘rta ta‘lim maktabida olgan Elshod maktab paytlaridan turli xil tanlov va musobaqalarda faol qatnashib, fan olimpiadalarida tuman, viloyat bosqichlarida faxrli o‘rinlarni egallagan.

YOSH IXTIROCHINING DASTLABKI ODIMLARI

Oliy ta‘limga hujjat topshirib, u ikki yil to‘lov shartnoma asosida talabalikka tavsiya etiladi, lekin Elshod o‘z ustida ishlashdan to‘xtamadi. Chunki uning asosiy maqsadi davlat granti asosida ta‘lim olish edi. Va nihoyat 3-urinishda davlat granti asosida talabalikka qabul qilinadi.

– *Yoshlik paytlarimdagi orzularimga qarasam 4 xil yo‘nalishlar bor edi, – deydi u.*
– *Birinchisi yaxshi futbolchi bo‘lish, ikkinchisi shaxmatchi, uchinchisi zakovatchi va to‘rtinchisi ixtirochi bo‘lish. Men yoshlikdagi orzularimning hech biridan voz kechmadim, aksincha bitta yo‘nalish – ixtirochilikni tanladim, qolganlarini o‘z xobbiyimga aylantirdim.*

Bu yo‘lda Elshod 1-kursligidanoq yaxshi o‘qishga harakat qiladi, o‘z kafedrasidagi “Texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish va dasturlashtirish” to‘garagiga a‘zo bo‘ladi. Mazkur to‘garakda talabalar o‘zlarining nazariy bilimlarini ustozlar ko‘magida amaliyotga tatbiq etadilar.

Shu tariqa uning ilmiy faoliyati boshlanadi. Institutdagi yutuqlaridan birinchisi Xalqaro suv kuniga bag‘ishlangan g‘oyalar haftaligida eng yaxshi ilmiy g‘oya nominatsiyasi g‘olibiga aylanadi. Kyeyinchalik “InnoWeek–2023” innovasion g‘oyalar haftaligida eng yaxshi ilmiy maket yo‘nalishida g‘olib, Respublika bo‘yicha o‘tkazilgan “Mirzo Ulug‘bek vorislari” tanlovida faol ishtirok etadi, izlanishlardan to‘xtamaydi.

Bu tanlovlarda uning g‘oyalaridan biri yangi energiya tejamkor universal datchik turlarini kashf etish orqali ishlab chiqarishdagi ish unumdorligini oshirish va O‘zbekistonda ishlab chiqarishni yo‘lga qo‘yishdan iborat edi.

2023-yildan Elshod “Uzbekistan GTL” stipendiyasi tanlovida qatnashdi va “Nazorat o‘lchov asboblari va avtomatika” yo‘nalishi bo‘yicha stipendiya sohibiga aylandi.

– *Izlanishlarimdan asosiy maqsad odamlarga foydam tegishi, yurtimiz rivoji uchun oz bo‘lsa-da hissa qo‘shishdir. Hozir ham ilmiy faoliyatimda katta loyiha ustida ish olib bormoqdaman, – deydi Elshod.*

O‘qishi davomida uning 15 ga yaqin ilmiy maqola va tezislari respublika va xalqaro jurnallarda nashr etilgan. Ustozlari bilan hamkorlikda yaratgan yangiliklari bo‘yicha 10 ga yaqin mualliflik guvohnomalari va patentlar olgan.

Bu yil ham Elshod uchun omadli kelibdi. U “Uzbekistan GTL» stipendiyalar dasturi g‘olibi, institutda Yil talabasi tanlovining “Yilning eng yaxshi ixtirochi-innovator talabasi” kabi ko‘plab tanlovlar g‘olibi bo‘libdi.

Yoshlik – ezgu maqsadlarga erishishda ulkan imkoniyatdir. Elshod kabi yoshlarimiz buni mas‘uliyat bilan his qilib o‘qishmoqda, izlanishmoqda. Elshodga tahririyatimiz nomidan kelajakdagi faoliyatida ulkan zafarlar bardavom bo‘lishini tilab qolamiz.

Yoshlar kuniga bag‘ishlangan sahifalarni o‘z muxbirimiz Ulug‘bek MAMAJONOV tayyorladi.

ДАВРИЙ ЎЗГАРИШЛАРГА ДАХЛДОР БЎЛИБ...

Ўзбекистон Президентининг “Сув хўжалигида замонавий бошқарув тизимини жорий қилиш ва ривожлантиришнинг устувор йўналишларини белгилаш тўғрисида”ги Фармони (2024 йилнинг 7 май) эълон қилинди. Йил бошида, аниқроғи 5 январь куни эса, “Қуйи бўғинда сув ресурсларини бошқариш тизимини такомиллаштириш ҳамда сув ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори қабул қилинган эди.

Ҳа, сув танқислиги тобора кучаяётган бугунги даврда мамлакатимизда оби-ҳаётни қадрлаш, ундан тежаб-тергаб фойдаланишга алоҳида эътибор қаратилмоқда ва сув хўжалиги соҳасининг барча бўғиндаги мутасаддиларини янада масъулият билан ишлашга ундамоқда.



Шухрат ЖЎРАЕВ,
Жанубий Мирзачўл
каналдан фойдаланиш
бошқармаси бошлиғи:

Ташкилотимиз тасарруфида 6 та канал бўлиб, уларнинг умумий узунлиги 211 километрни ташкил қилади. Ана шу сув йўллари ва улардаги жами 544 та гидроиншоотни жорий йилги вегетация мавсумига пухта тайёргарлаш мақсадида кенг қўламли ишлар амалга оширилди.

Жумладан, йил бошидан буён 48 километр узунликдаги каналлар сув ўтидан тозаланди, 1.2 километрлик кисмида дамба ишлари бажарилиб, 15 та гидроиншоотни жорий таъмирлиш ишлари якунига етказилди. Бу ишлар Сирдарё ва Жиззах вилоятларидаги каналларимизга боғланган жами 371 минг 173 ярим гектар экин майдонининг оби-ҳаёт билан кафолатли таъминланишига замин бўлади.

Зиммамизга юкланган вазифани ўз вақтида ва сифатли адо этишимиз учун яна бир муҳим омил – бу шубҳасиз, 255 нафарни ташкил этувчи аҳил меҳнат жамоамиз ҳисобланади. Жорий йилнинг ўзида 20 нафар ёш янги ишчи-ходимлар сафимизга келиб қўшилди.

Жамоамиз аъзолари, биринчи галда ёшларни қўшимча даромад билан таъминлаш масаласига алоҳида эътибор қаратганмиз. Бугунгача ходимларимизга каналларнинг муҳофаза зонаси ва бошқа ҳудудлардан 45 гектарга яқин ер тақсимлаб берилди.



Умид СУЯРОВ,
Жиззах вилояти сув омборларидан фойдаланиш
бошқармаси бошлиғи:

Тасарруфида 8 та сув омбори мавжуд бўлиб, уларнинг умумий сув ҳажми 1 миллиард 274 миллион куб метрни ташкил этади.

Вегетация даврининг кўнгилдагидек ўтказиш учун 2 км. узунликдаги каналларда тозалаш ишлари, 11 дона затвор, 8 та гидропостларда таъмирлаш ва ҳимоя ишлари амалга оширилди.

Сув омборларнинг хавфсиз ва ишончли ишлашини таъминлашга алоҳида эътибор қаратяпмиз. Масалан, “Жиззах” сув омбори сув чиқариш иншоотидаги затвор янгиланиб, тўғоннинг емирилган қияликларини бетонлаш, “Арнасой” сув омборининг 2-сув чиқариш иншоотида инъекция ва иншоотнинг қуйи қисmini харсанг тошлар ёрдамида ҳимоялаш ишлари якунига етказилди.

Меҳнат жамоаларида жами 157 нафар ишчи-ходим фаолият юритмоқда. Уларни моддий рағбатлантиришда ёрдамчи хўжаликларнинг улуши салмоқли бўлмоқда. Бу йил улар учун ажратилган 34 гектар ерга ғалла, сабзавот, картошка, дуккакли ва чорва озуқа экинлари экилди. Улардан олинадиган ҳосил, ёрдамчи хўжаликлар қошида парвариш қилинаётган 18 бош қорамол, 85 бош қўй-эчки, 2 минг 100 бошдан ортиқ товуқ ва ўрдак, 100 тадан зиёд қўёндан олинаётган маҳсулотлар одамларимизга тортиқ қилинади.

Ўз мухбиримиз
Худойберди КАРИМОВ ёзиб олди.



Дон – халқимиз ризқ-рўзи, фаровонлик омили. Ўзбек дастурхонининг бош беаги нон ҳисобланади. Албатта, нон дастурхонимиз кўрки бўлгани учун унинг хомашёси ҳисобланган дон етиштириш миришкорларимизнинг ҳар йилги саботли вазифаси бўлиб келмоқда. Шу боис, айни кунларда жойларда дон парваришига, ғалла майдонларини озиқлантиришга, бу борадаги агротехник тадбирларни кечиктирмай ўтказишга катта эътибор қаратилмоқда.

БУГУНГИ АМАЛ – КЕЛГУСИ ҲОСИЛГА ТАМАЛ

Ўтган йили каттақурғонлик ғаллакорлар шартномавий режани вилоятда биринчилардан бўлиб уддалаган эди. Туман миришкорлари айни пайтда жорий йилги ҳосил салмоғини ундан ҳам баландроқ қилмоқ учун меҳнат қилмоқда. Бу борада туманнинг “Каттақурғон маскиси” ҳудудидаги 13 та фермер хўжалигининг барчасида иш қизғин, улар ҳар йили ғалла, пилла, пахта етиштиришда етакчи ўринларда бўлиб келади. Айниқса ҳудуддаги “Хушнудбек Шавкат фаззли даласи” фермер хўжалиги аъзолари донни ҳосилдорлик ва тежамкорлик воситаси ҳисобланган пневматик усулда экиб, ғалла парвариши ва тегишли агротехник тадбирларни оби-тобида олиб боришди ва бугун бўй кўрсатиб турган натижа ҳам шунга яраша.

— Ўтган йили 70 центнердан ҳосил олган бўлсак, бу йил ҳосилдорликни 80 центнерга етказмоқчимиз, ҳозирда ғалламиздан кўнглимиз тўқ — дейди “Хушнудбек Шавкат фаззли даласи” фермер хўжалиги раҳбари Жамшид Жумаев. — Барча агротехник тадбирлар ва меҳнатимиз ўз нишонасини кўрсатиб турибди. Бир гектарга яқин майдонга кулупнай эккан эдик. У ҳам пишди, кўшимча даромад бўляпти. Ғалла ҳосилидан оладиган асосий даромадимизга эса хўжалигимизда янги тармоқни йўлга қўймоқчимиз.

— Хўжалиқларимизда аввалги йиллар тажрибасидан келиб чиққан ҳолда, уруғ ерга қадалгандан бошлаб, агротехник тадбирларни, ғаллани пешма-пеш суғориш ишларини ўз вақтида олиб бордик. Сув танқислигини юмшатиш, унинг исроф бўлишига йўл қўймаслик мақсадидаги туман ирригация бўлимимиз томонидан ҳудудларда ташкил этилган отрядлар билан ҳамкорликда ишладик. Бугун барча қилган меҳнатларимиз самараси бўй кўрсатди, ғалламиз авжи баланд. Камида гектаридан 70 центнердан ҳосил олишни кўзлаб тўрибмиз, — дейди “Каттақурғон маскиси” ҳудуди раиси Илҳом Муҳаммадиев.

Албатта, дастурхонларимиз тўкинлиги, нон деган азиз неъматнинг мўл бўлишида ўз ҳиссасини қўшаётган миришкор бободехқонларимизнинг омилкорлик билан қилаётган бугунги меҳнатлари эртага ўз самарасини беради ва ёруғ юз билан юқори ҳосилдорликка эришади, деб умид қилиб қоламиз.

Шуҳрат НОРМУРОДОВ,
ўз мухбиримиз.

Суратда: Фермер Жамшид Жумаев, “Каттақурғон маскиси” ҳудуди раиси Илҳом Муҳаммадиев билан

“КУМУШ ТОЛА” – ИЛК БАРАКА НИШОНАСИ

Маълумки, қишлоқ хўжалигида йилнинг дастлабки ҳосили соҳадаги энг сердаромад тармоқлардан ҳисобланган пиллачиликдан олинади. Ушбу тармоқда эришилган муваффақият соҳадаги кейинги эришиладиган ютуқларга замин ҳозирлайди. Бу йилги пилла мавсумида ҳам жойларда соҳани янада ривожлантиришга қаратилган чоратадбирлар амалга оширилди. Ипакчиликда иқтисодий ислохотларни янада чуқурлаштиришга, жаҳон бозорида харидоргир, рақобатбардош тайёр маҳсулот ишлаб чиқариш ҳажмини ва турларини кўпайтиришга қаратилган кенг кўламли ишлар амалга оширилмоқда.



Суратда: чапдан Жомбой туманидаги пиллакор Д Суюнова, Жомбой "Агропилла" МЧЖ раҳбари Азизжон Примов билан



Суратда: Самарқанд туман "Агропилла" МЧЖ раҳбари Султон Обидов оилавий касаначилар билан бирга

Жорий йилда Самарқанд вилоятининг Жомбой туманида 365 тонна қимматбаҳо саноат хомашёси етиштирилди. Мавсум бошида туман бўйича фермер хўжаликларидаги оилавий пудратчиларга тарқатилган 5 минг 847 қути ипак қурти оби-тобида парваришланиб, мўл ҳосил олинди. Айниқса "кумуш тола" етиштиришда тумандаги тажрибали пиллакорлардан Мармар Бўриева, Дилрабо Суюнова, Гулноз Раҳматовалар астойдил меҳнат қилиб, туман хирмониға катта улуш қўшишди. Шунингдек, жорий йилда Самарқанд тумани пиллакорлари ҳам 1 минг 353 қути ипак қуртини 1 минг 300 та оилавий касаначи хонадонларда парваришлаб, 83 тонналик режани ортиғи билан уддалади.

Пиллачиликда ҳосилнинг мўл бўлиши бевосита озуқа базасининг мустаҳкамлиғига боғлиқ. Шу боис, Самарқанд туманида ҳам ипак қурти озуқасининг асосий манбаи ҳисобланган тутчиликни ривожлантириш бўйича кенг кўламли ишлар амалга оширилмоқда. Бугун ҳудудда 94 гектар мослашган, маҳаллий фермерлар дала четларида эса 70 гектардан ортиқ тутзорлар мавжуд. Бу майдонлар "яшил макон" ва бошқа хайрли ташаббуслар ҳисобиға йилдан йилға кенгайиб бормоқда. Албатта, бундай амалий ишлар келажақда "кумуш тола"нинг сифатли ва мўл бўлишиға замин яратади.

Ўз мухбиримиз.



AKIS – ДЕҲҚОН МАДАДКОРИ

Сайёрамизда инсоният ҳаётига хавф соладиган глобал табиий ўзгаришлар рўй бераётган бир замонда жаҳон аграр соҳаси ҳам ўзига хос муаммолар ва қийинчиликларга дуч келмоқда. Бу муаммолар иқлим ўзгариши, қурғоқчилик, сув танқислиги, тупроқ деградацияси, чўлланиш каби кўплаб ҳолатларда намоён бўлиб, дунё аҳолисини озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлашдек умумбашарий масалани оғирлаштираётир. Жаҳон жамоатчилиги мазкур муаммолар ечими ҳақида бош қотирмоқда.

Ҳар бир давлат ўзининг тупроқ-иқлим шароитидан келиб чиқиб, илмий изланишлар олиб борапти, амалий ишлар қилмоқда. Мамлакатимизда ҳам аграр соҳа илми ва амалиёти уйғунлашган ҳолда халқимизни озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабини тўла қондириш учун бир қатор истиқболли амалий ишларни йўлга қўйилмоқда.

Барчамизга маълумки, бугунги деҳқончилик, зироатшунослик деҳқон, кетмон, уруғлик, сув ва дала билан бўлади деган ибтидоий тушунча ниҳоятда эскирди. Эндиликда аграр соҳанинг барча тармоқларини илмий асосланган ишланмалар, замонавий техника ва технологиялар, хуллас илм-фан ютуқлари билан қуролланган ҳолда ривожлантириш, самарадорлигини ошириш мумкин.

Бу жараёнда AKIS – маслаҳат хизматлари қишлоқ хўжалигидаги ўзгаришларнинг раванқ топишида асосий куч ҳисобланади ва деҳқону-фермерларнинг беминнат мададкори бўла

олади. Маслаҳат хизматлари асрлар давомида яратилган бўлиб, кўплаб ўзгаришлар билан тақомиллашиб, амалиёт талабларига мослаштирилган ҳолда ривожланган.

Тарихга назар соладиган бўлсак, дунёда маслаҳат хизматларининг ривожланиши милoddан аввалги даврларга тўғри келади. Масалан, Месопотамия (ҳозирги Ироқ) милoddан аввалги 1800 йилларда экинларни суғориш ва турли зараркунанда, каламушлардан халос бўлиш учун ҳар хил турдаги таклифлар деҳқонлардан солиқ тушумларини йиғишда муҳим аҳамиятга эга бўлган. Ёки милoddан аввалги 535 йилга тегишли бўлган ҳозирда тўлиқ сақланиб қолган энг қадимги Хитой қишлоқ хўжалиги рисоласи ҳам бу борада маслаҳат хизматларининг кўп асрлик эволюцион ривожланишини исботи эканлигидан дарак беради.

Шарқ мамлакатларида ҳам чорвачилик ва деҳқончилик асосий ишлаб чиқариш соҳалари бўлганлиги учун бу хусусда тарихий асарлар-

да кўплаб манбалар мавжуд. Масалан, Абу Райҳон Беруний бундан минг йил аввал ўзининг “Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар” китобида Наврўзни таърифлаб деҳқончилик йўналишларига ҳам алоҳида тўхталиб ўтади. Ёки Умар Ҳайём ҳамда Ҳаким Термизий “Наврўзнома” асарларида зироатшунослик хусусида маълумотлар бериб ўтади. Шунингдек, XV-XVI асрларда яратилган муаллифи номаълум “Фанн-и кишту зироат” китоби тўлиғича деҳқончиликка бағишланган бўлиб, Ўрта Осиё қишлоқ хўжалиги тарихи ҳақида маълумот берувчи ягона асар ҳисобланади. Бу асар “Зироатнома” номи билан иқтидорли олим Маҳмуд Ҳасаний таржимасида 1991 йилда алоҳида китоб шаклида нашр этилган. Китобни ўқиган одам унда баён этилган маълумотлар, фикр, мулоҳазаларнинг кўпчилиги ҳозир ҳам ўз аҳамиятини йўқотмаганига амин бўлади. Унда берилган маслаҳат ва тавсияларнинг аксариятини ҳозир ҳам ҳаётда қўллаш мумкин.

Хуллас, замонавий янгиликлар доимо ўзидан олдинги даврлардан фарқ қилган ҳолда ривожланиб, дунёда ҳар бир соҳани муайян фурсат оралиғида босқичма-босқич сифат нуқтаи назардан ўзгартириб келган.

XX аср бошларига келиб АҚШда дастлабки кенгайтирилган замонавий маслаҳат хизматлари йўналишида илк қадамлар ташланган. Қишлоқ хўжалиги йўналишидаги университетлар, коллежлар, тажриба станциялари ходимлари фермер хўжаликлари билан ҳамкорлик қилиб, ишлаб чиқариш шароитида уларга маслаҳатлар бера бошлаган.

Ҳозирги дунё қишлоқ хўжалиги турли қийинчиликларга дуч келаётганлиги ҳеч кимга сир эмас. Ишлаб чиқаришнинг барча соҳалари ишчи кучи билан боғлиқ муаммоларга учрамоқда, аксарият аҳоли қишлоқларни тарк этмоқда. Яна бир глобал муаммо бу иқлимнинг кескин ўзгариб бораётганидир.

Бугунги кунда авлодлар алмашинуви, илм-фаннинг жадал ривожланиши натижасида икки хил маслаҳат учун эҳтиёж сезилмоқда.

Биринчиси, пахтачилик, ғаллачилик, боғдорчилик ва сабзавотчилик каби кўплаб тармоқлардаги амалиётлар, яъни ўғитлар нисбати, суғориш, ишлов бериш сингари бир қатор эски йўналишга боғланиб қолган фермер хўжаликларига бериладиган маслаҳатлардир. Эндиликда аграр соҳа ривожланган кўплаб

давлатлар қўл кучидан воз кечиб янги смарт бошқарувдаги маҳсулот етиштиришга ўтиб бормоқдалар.

Иккинчиси, янги, ёш фермерлар учун замонавий илм-фан ютуқларини жорий қилиш юқори даражадаги маслаҳатларни талаб этмоқда. Жумладан, маълумотлар алмашилишида рақамлаштиришга эътибор қаратишни, инновациялар, янги технологиялар, томчилатиб, ёмғирлатиб суғориш, суюқ микро ва макро ўғитлардан фойдаланиш, экинларнинг хорижий навлари ва дуррагайлариининг кириб келиши, замонавий маслаҳат тизимларига бўлган талабни кун сайин ортишига олиб келмоқда.

Ушбу жараёндаги масалаларга фақат қишлоқ хўжалигининг озиқ-овқат секторидаги ташкилотлар билан биргаликда функционал режалар асосида ечим топиш мумкин. Бу борада қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар тизими – AKIS аграр соҳадаги фаолият юритувчи барча субъектлар ўртасида билимлар алмашинуви ва маслаҳат хизматларини амалга оширади.

Бугунги кунда интернетдаги замонавий билим ва ахборот оқимларидан фермерлар, тадқиқотчилар, маслаҳатчилар, илмий-тадқиқот институтлари, олий таълим ва хусусий бизнес вакиллари, ҳаттоки, оммавий ахборот воситалари ходимлари ҳам мунтазам фойдаланмоқдалар. Афсуски, ушбу маълумотлар илмий асосланмаган, боғланмаган, тарқоқ ва қарама-қарши, юзаки фикрлардан иборат бўлиб, бир-бирига ўхшаш саёз материалларнинг бериб борилиши аграр соҳа амалиётчиларини ниҳоятда чалғитмоқда. Ваҳоланки, бугунги замонавий деҳқону фермерга илмий тадқиқотлар асосида олинган самарали ечимлардан иборат маслаҳатлар хизмати даркор.

“ AKIS – бу борада функционал изчил, амалиётда юқори самара берувчи мукамал вазифаларга эга бўлиб, ҳозирги кунда турлича бўлган бир қанча барқарор элементлари мавжуд маслаҳат хизмати ҳисобланади. Унинг ядроси тадқиқот – таълим – маслаҳат хизмати – ишлаб чиқариш ўртасидаги доимий алмашинув вазифасини бажаради. Айни пайтда замонавий маслаҳат хизмати нима, хизмат турлари қандай бўлиши керак деган бир қанча ечимини топиши керак бўлган муаммоларга фақатгина миллий марказ тизими орқали жавоб топиш мумкин бўлади.

Асосий хизматларни миллий дастур асосида йўлга қўйиш, озиқ-овқат хавфсизлиги чораларини кўриб бориш, давлат статистик маълумотларини тўғри юритиш, атроф-муҳитни муҳофаза, ўсимликларни химоя қилиш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш, қишлоқ хўжалигида умумий маълумотлар базасини шакиллантириш каби кенг қўламли жараёнларни қамраб олиш керак.

Шу билан бирга, махсус хизматлар орқали жойларда тупроқ ва иқлим шароитларини инobatга олган ҳолда юқори самара берувчи кўргазмали дала майдонларни ташкил этиш, семинар тренинглар орқали маърузалар ўқиш, гуруҳ-гуруҳ қилиб фермерларга маслаҳат бериб бориш ва уларнинг мониторингини юритиш мақсадга мувофиқдир.

“ Маслаҳатчилар орқали интернет тармоқларида фермерлар учун ўта зарур ва долзарб масалаларга тезкор ечим топиб, уларга кўмаклашиш ва самарали, илмий асосланган тавсияларни етказиш аграр соҳанинг барча тармоқлари ривожда, ҳосилдорлиқнинг сифат ва миқдори жиҳатидан ортишида муҳим омил бўлиб хизмат қилади.

Илмий-тадқиқот институтларида, олий таълим муассасаларида фермерлар учун замонавий, инновацион ва юқори самарали ишланмаларни намойиш қилган ҳолда очик эшиклар кунини мунтазам ўтказиб бориш, ишланмаларни жорий қилган фермерлар ва маслаҳатчилар билан биргаликда кўпроқ ишлаб чиқарувчиларни жалб қилиш, мавжуд янгиликларни амалиётга жадал жорий этиш уларни тижоратлаштиришга босқичма-босқич қадам бўлади.

Маслаҳат хизматини мувофиқлаштириш, уларнинг самарали бўлишида, аввало, AKIS марказлари ишини тўғри ташкил қилиши зарур.

Бунда AKISнинг вилоят ҳамда туман марказлари ҳудудлар кесимида эътибор берган ҳолда қандай маслаҳат хизматларига эҳтиёжлар борлигини аниқлаш лозим. Сўнгра маслаҳатчиларни ҳудудларга жалб этиб, ишлаб чиқарувчилар — аграр соҳанинг барча тармоқлари вакиллари — фермеру деҳқонлар, чорвадору боғбонларни илмий-тадқиқот, таълим масканлари фаолияти билан боғлаш орқали улар орасида бевосита доимий мулоқот ўрнатиб, маслаҳат ва маълумотларни бериб боришни йўлга қўйиш даркор.

Шунда йўналишларидан келиб чиқиб мавжуд муаммога илмий асосланган маслаҳатларга эга бўлган илмий-тадқиқот институти ёки олий таълим ва бошқа маслаҳатчи вакиллар билан ҳамжиҳатликда ҳамкорлик қилинади. Шунингдек, маҳаллалардаги томорқа ер эгалари билан ҳам доимий бирга ишлаш ва маслаҳатлар бериб бориш маслаҳатчилар фаолиятининг ажралмас қисмидир.

“ Натижада вужудга келаётган муаммоларга маслаҳат хизматлари кўмагида ечим топилади. Ишлаб чиқарувчилар олган маслаҳат хизматларидан маълум бир билим ва кўникмага эга бўладилар ҳамда ўзлари дуч келган турли муаммоли вазиятларда ўз саволларига ёки ўзини қизиқтирган қандайдур масалаларга ишончли бўлган маслаҳат хизматлари орқали жавоб топишга эришадилар. Кўрсатилган хизматлар самарасида муаммоларнинг ўз вақтида бартараф этилиши, ҳосилдорлиқнинг ортиши фермер ва маслаҳатчилар ҳамкорлигини мустаҳкамлайди.

Хулоса қилиб айтганда, қишлоқ хўжалигида илмий-тадқиқот фаолияти самарадорлигини оширишда, илғор технологиялар, илм-фан ютуқларини амалиётга тезкор кенг жорий этишда, аграр соҳада билимларни тарқатиш ва инновацияларни жорий қилиш билан боғлиқ хизматларни ташкил қилишда, таълим, илм-фан, инновацион фаолият ва ишлаб чиқаришнинг чуқур интеграциясини таъминлаш ҳамда ушбу тизимнинг самарали бошқарув бўғинларини шакллантиришда маслаҳат хизматлари мустаҳкам кўприк бўлиб хизмат қилади.

Бу мамлакатимиз аграр соҳаси ривожланган давлатлар даражасига чиқишида муҳим йўналишдир.

Шухрат ОТАЖОНОВ,

Қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар миллий маркази Бош директори,

Бунёд МАМАРАХИМОВ,

Қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар миллий маркази Бош директор ўринбосари,

Насибжон ЎРАЗМАТОВ,

Фарғона вилоят Агрохизматлар маркази директори.

УСТУНСИМОН ОЛМАЛАР – БОҒДОРЧИЛИКНИНГ ЯНГИ ТЕНДЕНЦИЯЛАРИ

Аннотация. Мақолада устунсимон олма шакллари тўғрисида маълумот берилган. Устунсимон олмалар эрта ҳосилга кирувчи, юқори сифатли мева берувчи, шунингдек, зичлаштирилган ва интенсив боғларни барпо қилишда истиқболли ҳисобланади.

Калим сўзлар: олма, устунсимон олма, навлар, аҳамият, интенсив боғлар.

Abstract. The article provides information about the columnar apples. Columnar apple trees are early-bearing, have high taste, and are also promising for dense plantings and the creation of intensive orchards.

Key words: apple, columnar apple, varieties, value, intensive orchards.

Аннотация. В статье дана информация о колонновидных формах яблони. Колонновидные яблони являются скороплодными, с высокими вкусовыми качествами, а также перспективны для уплотненных посадок и создание интенсивных насаждений.

Ключевые слова: яблоня, колонновидная яблоня, сорта, значение, интенсивные сады.

Боғдорчиликни интенсив технологиялар асосида ривожлантиришда навларни танлаш, уларга мос агротехник тадбирларни ишлаб чиқиш муҳим аҳамият касб этади. Бу борада дунё боғдорчилигида олиб борилаётган ишлар таҳсинга сазовордир. Жаҳон боғдорчилигида устунсимон олмалар (русчада – колонновидные яблони, инглизчада – columnar apples) алоҳида тур сифатида қаралиб, “ўта жадаллашган технология” сифатида намоён бўлади, яъни, ўсимликларнинг бош (асосий) шохлари ва новдаларининг бўлмаслиги эвазига, фақатгина пояда мева тугади ва ҳосил беради. Бунинг натижасида боғни “ўта зич” экиш ва майдон юза бирлигидан жуда юқори ҳосил олиш мумкин [1-3]. Хорижда ҳозирги кунда фақат томорқа ерларида, кичик фермер хўжаликларида тарқалган. Мева дарахтларининг ўта зич жойлашганлиги бир жиҳатдан ўтказиладиган агротехник тадбирларни ўзгартириш кераклигини тақозо қилса, иккинчи жиҳатдан катта майдонда жуда кўп қўл кучини ишлатишга тўғри келади, бу эса маҳсулот таннархини ошиб кетишига олиб келиши эҳтимолдан ҳоли эмас.

Устунсимон олмалар – бу шакл ўзгарган (олма спортлари) олма навларидир. Биринчи марта XX асрнинг 60-70-йилларида АҚШда фермерлар томонидан боғда аниқланган ҳамда кўчатхонада алоҳида пайвандлаб кўпайтирилган. Шу асосда дастлабки навлардан Wijcik (“Вожак” нави) 1964 йилда Канадада яратилган. Ҳозирги кунда кўпгина боғдорчилиги ривожланган мамлакатларда устунсимон олмалар томорқаларда етиштириб келинмоқда [1-3].

Республикамиз тупроқ-иқлим шароитларини инобатга олган ҳолда, боғдорчиликда янги технологиялар, навларни жорий этиш муносабати билан устунсимон олмаларни марказий минтақа шароитида экиб етиштириш ҳамда кўчатларини тайёрлаш

бўйича илмий тадқиқот ишларини амалга ошириш долзарб масалалар. Юқоридагиларни инобатга олиб, устунсимон олма навларини республикамизга олиб келиш, уларни пакана, яримпакана, кучли ўсувчи пайвандтагларга улаб етиштириш технологиясини ишлаб чиқиш бўйича илмий тадқиқотлар ўтказиш режалаштирилган.



Тадқиқотда устунсимон олманинг Васюган, Медок, Президент, Жин, Триумф, Останкино, Сенатор, Валюта ва Москва маржонлари навлари ёввойи олма уруғкўчатига, яримпакана ММ106, пакана М9 ҳамда кучли ўсувчи ММ111 вегетатив кўпавуччи пайвандтагларига уланган ҳолда ўрганилади.

Устунсимон олмаларнинг қисқача тавсифи. Тавсифлар ушбу навлар яратилган минтақаларда келтирилган хусусиятлари асосида тақдим қилинади.

Васюган. Ёзги нав бўлиб, июль ойида пишади, дарахтини баландлиги 2,5-3 м. Мевалари 1-2 ой

давомида сақланади, шакли чўзинчоқ-конуссимон, пўсти тигиз, ёрқин пушти-қизил рангли. Мева эти оқиш-кремсимон рангли, донатор, қаттиқ. Бир тупдан ўртача 5-7 кг мева беради.

Медок. Пакана нав бўлиб, 2-2,2 м гача бўлади. Пишиш муддати июль-август ойларига тўғри келади. Нав боққа экилишининг биринчи йилиёқ мева нишонлари беради. Энг юқори ҳосилни 5-6 йили беради ва ўртача 8-10 кг ни ташкил қилади. Мевалари юмалоқ шаклли, сарғиш тусли, асал рангига ўхшаш ҳолда товланиб туради, вазни 100-170 г, пўсти тигиз, сариқ рангли, мева эти таъми ширин, ўзига хос асал ҳидли бўлади.

Президент. Яримпакана нав бўлиб, бўйи 2,5-2,8 м ни ташкил қилади. Эрта ҳосилга киради, мевалари ердан 30 см баландликда тугила бошлайди. Ҳар йили мўл ҳосил беради, ўртача ҳосили 8-10 кг/туп. Мевалари август ойда пишиб етилади, вазни 140-180 г, чўзинчоқ-думалоқ шаклли, ранги яшилдан сариққача бўлиб, пушти баъзан эса, бинафшаранг-қизил тусли ҳоли билан бошқа навлардан ажралиб туради.

Жин. Пакана нав бўлиб, иккинчи йили ҳосилга киради, атроф-муҳитнинг ноқулай шароитларига чидамли ҳисобланади. Мевалари ўртача 120-150 г, ёрқин-малина рангли ҳолда товланиб туради, эти оқиш, нордон-ширин таъмли, карсиллайдиган ва кучли ҳидли. Ҳосилдорлиги бир тупга нисбатан олганда, ўртача 4-5 кг ни ташкил қилади.

Триумф. Куз ойларида пишиб етиладиган яримпакана нав. Кўчатлар экилгандан сўнг иккинчи йилдан ҳосилга киради ва 5 яшарлик даврида ўртача 5-6 кг дан мева беради. Олма мевалари ўртача 120-180 г, ясси-шарсимон шаклда, пўсти тигиз, ялтироқ, ёрқин тўқ-қизил рангда, мева эти ширин, ейилганда асал таъми қолади.

Останкино. Эрта ҳосилга кирувчи яримпакана нав бўлиб, бўйи 2,5 м дан ошмайди. Нав юқори ҳосилли – 5-6 йили 12-15 кг мева беради. Чангловчи навларга эҳтиёж сезади, бунда албатта бошқа устунсимон олмалар чангловчи нав сифатида ишлатилиши мумкин. Мевалари ўртача 100-140 г, августнинг иккинчи ярмида пишади. Улар юмалоқ, бироз ясси шаклда, пўсти тигиз, силлиқ, қоплама ранги ёрқин, қизил рангли ҳамда қизил-

бинафшаранг ҳоли мавжуд. Эти оқ рангли, серсув, ширин-нордонроқ таъмли.

Сенатор. Ўртапишар нав бўлиб, қурғоқчилик ва иссиқликка нисбатан чидамли нав ҳисобланади. Ҳосилдорлиги бир тупдан 15-16 кг гача етади. Меваларининг ўртача вазни 130-180 г, қоплама ранги тўқ-қизил бўлиб, хошиялар кўринишида жойлашган. Мева эти серсув, кремсимон рангли, майин бўлиб олма ҳидли. Меваларни сақланувчанлиги декабрь-январь ойларигача боради.

Валюта. Кечпишар нав бўлиб, сентябрь ойда йиғиб-териб олинади. Совуққа, касалликларга чидамли билан алоҳида аҳамиятга моликдир. Ҳосилга 2 йили кириб, 6-7 йили ўртача 4-5 кг дан мева беради. Мевалари юмалоқ-конуссимон шаклли, пўсти юпка, асосий туси сариқ рангда, қоплама туси эса пушти-қизил рангли бўлиб, мева ярмигача эгаллайди. Мева эти серсув, оқ рангли, кучли ҳидли, таъми бироз ширин, лекин нордонлиги сезилиб туради.

Москва маржонлари. Яримпакана, совуққа энг яхши чидамли нав бўлиб, четдан чанглангандагина мева тугади. Ҳар йили мева тугувчи, биринчи ҳосил нишонасини экилган йили кўриш мумкин. Бир тупдан ўртача 10-12 кг гача мева олинади, улар асосан сентябрь-октябрь ойларида териб олинади. Мевалари йирик, вазни 170-190 г, пўсти юпка, тигиз, бошида яшил рангда, кузга бориб қизғиш тусга кира бошлайди. Эти ёрқин-кремсимон рангли, майда донатор, жудаям серсув ва кучли ҳидли, таъми жуда ширин ва мазали.

Хулоса қилиб айтганда, Ўзбекистон боғдорчилиги учун янгилик бўлган устунсимон олмаларни ўрганиш, уларни интродукция қилиш масалалари, кўчатчилигини ривожлантириш долзарб масала бўлиб, соҳани интенсив технологиялар асосида ривожлантиришнинг муҳим омили бўлиб хизмат қилади.

Соҳибжон ИСЛАМОВ, к.х.ф.д., профессор,
Тошкент давлат аграр университети,
Соҳибжон НУРИДДИНОВ, таянч докторант,
Академик М. Мирзаев номидаги боғдорчилик,
узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот
институту.

АДАБИЁТЛАР

1. Шредер Е.А., Ахмедов Ш.М. Новые сорта яблони, выведенные в Узбекистане. // Қишлоқ хўжалик экинлари агробиологияси ютуқлари, муаммолари ва истиқболлари. Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. – Тошкент, 2015. – Б. 248-249.
2. Dokoupil L. et al. Columnar apple trees and their varieties // Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis. – 2012. – Т. 60. – №. 8. – С. 37-47.
3. Havryliuk O. et al. Morphophysiological peculiarities of productivity formation in columnar apple varieties. – 2022.

ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН РЕСПУБЛИКАСИДА ТУПРОҚ-ИҚЛИМ ШАРОИТИДА ОШ ЛАВЛАГИ НАВ НАМУНАЛАРИНИ ЁЗГИ МУДДАТЛАРДА ЎРГАНИШ ВА ИСТИҚБОЛЛИ НАВЛАРИНИ ТАНЛАШ

Аннотация. Ушбу мақолада Қорақалпоғистон Республикасида тупроқ иқлим шароитида ош лавлагининг нав намуналарини ҳар томонлама ўрганиш ва истиқболли навларини танлаш мақсадида республикаимиз олимлари томонидан яратилган маҳаллий навлар ҳамда Россия, Голландия ва бошқа чет давлатлардан келтирилган нав намуналарини баҳорги муддатларда ўрганиш бўйича маълумотлар келтирилган.

Аннотация. В данной статье представлены сведения об изучении местных сортов, созданных учеными нашей республики, и сортовых образцах, привезенных из России, Голландии и других зарубежных стран в весенний период с целью комплексного изучения сортовых образцов свеклы в почвенно-климатических условиях Республики Каракалпакстан и выбрать перспективные сорта.

Abstract. This article presents information about the study of local varieties created by scientists of our republic, and varietal samples brought from Russia, Holland and other foreign countries in the spring for the purpose of a comprehensive study of beet varietal samples in soil and climatic conditions. Republic of Karakalpakstan and select promising varieties.

Кириш. Мамлакатимизда ош лавлагининг 1943 йилдан бошлаб Давлат реестрига киритилган Бордо-237 навлари маҳаллий шароитларга ҳаммадан кўра кўпроқ мослашган ва кўплаб етиштирилади. Лекин кейинги 60-70 йиллар мобайнида ана шу экин турини Қорақалпоғ тупроқ-иқлим шароитида янги навларини ўрганиш ва истиқболлиларини ажратиш, етиштириш технологиясини такомиллаштириш борасида тадқиқотлар олиб борилмаган. Ўзбекистон Республикасини бошқа вилоят ва туманларида ушбу экин селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш технологиясини такомиллаштириш бўйича тадқиқотлар олиб борилган, турли мавсумларда етиштиришга мўлжалланган нав ва дурагайлар яратилган. Шунинг учун Қорақалпоғ шароитида ош лавлагининг нав намуналарини ўрганиш асосида мамлакатимиз шароитига мос навларни танлаш ва шу орқали сабзавот экинлари ассортиментини кўпайтириш сабзавотчиликдаги долзарб масалалардан бири бўлиб ҳисобланади.

Асосий қисм. 2019-2021 йилларда ош лавлагининг нав намуналарини ҳар томонлама ўрганиш ва истиқболли навларини танлаш мақсадида республикаимиз олимлари томонидан яратилган маҳаллий навлар ва Россия, Голландия ва бошқа чет давлатлардан келтирилган нав намуналари ёзги муддатда ўрганилди. Ош лавлаги нав-намуналарини ёзги муддатда барчаси бир вақтда 10 июнда экилди.

Ош лавлаги нав намуналарининг ўрганиш мақсадида назорат нав сифатида Давлат реестрига киритилган Бордо 237 нави олинди. Нав ва дурагай-

ларни ўрганишда фенологик фазаларининг кечиши қайт этиб борилди.

Маълумотлардан кўриниб турибдики, ёзги муддатда синалаётган барча навларда “уруғларни экиш-ёппасига униб чиқиши”, “уруғлар ёппасига униб чиқиши-биринчи чинбарг пайдо бўлиши”, “униб чиқиш -5-6 та барг пайдо бўлиши” гача бўлган фенологик фазаларнинг давомийлиги назорат Бордо 237 нави билан бир хил бўлди. Аммо, илдимезва ҳосил бўлишидан бошлаб уларнинг ўртасида фарқ сезила бошлади.

Назорат навада майсалар ёппасига униб чиққандан ёппасига 5-6 та чин барг пайдо бўлишига 22 кун керак бўлган бўлса, Диёр, Ягона Детройт ва Бикорес навларида бу давр 24-7 кунни ташкил этди. Бу қонуният майсалар ёппасига униб чиққандан илдимезваларни техник пишиши даврига қадар навлар ўртасида сақланиб қолди ва ушбу навлар назорат нага нисбатан 8-10 кунга кечроқ тайёр бўлди.

Қорақалпоғистон шароитида ёзги муддатларда синалган ош лавлаги нав-намуналарни ўсув даври-нинг давомийлиги 76-80 кун оралиғида бўлганлиги кўзатилади.

Ёзги муддатда экилган назорат Бордо 237 навида ўртасида ўсимликлар ёппасига униб чиққандан ҳосилни йиғишгача бўлган давр 76 кун бўлиб, Умуман айтганда ош лавлаги нав ва дурагайларини ёзги экиш муддатларида етиштириш даврининг давомийлиги майсалар тўлиқ ўниб чиққан кундан 76-80 кун оралиғида илдимезваларнинг техник пишиб ҳосил йиғилди.

Ёзги муддатларда етиштириш учун мос навларни танлаш бўйича олиб борилган тажрибаларда вегетация даври давомида фенологик кузатувлар билан биргаликда, морфологик белгиларни ўзгаришлари қайт этиб борилди. Бунда ўсимликларни илдизмевалари техник пишган пайтида битта ўсимликдаги энг катта баргнинг розеткасининг типи, ранги, баландлиги, эни ва битта ўсимликдаги сони ўрганилди.

Ёзги муддатда экилган назорат Бордо 237 навида энг катта баргнинг баландлиги 23,2 см, эни 15,2 см ва битта ўсимликдаги сони 14,7 тани ташкил этди. Барг розеткасининг типи тик ҳолатда ранглари эса қизил рангда бўлганлиги кўзатилди.

Қолган синалаётган нав ва дурагайлар баргнинг розеткасининг типи ва рангида ҳам назорат навикидан ўнчалик фарқ қилмаган бўлсада, айрим навларнинг барглари бўйи ва энида назорат навидан баландроқ бўлганлиги кўзатилди. Масалан Ягона барг баландлиги 23,6 см ёки назоратга нисбатан 1,7 фоизга бўлган бўлса, қолган нав ва дурагайларда барг баландлиги айрим навларда 10 фоиздан

22,9 фоизгача паст бўлганлиги кузатилди. Барг энида ҳам ҳудди шундай қонуният сақланди.

Ош лавлаги нав намуналарини ўрганишда илдизмеваларнинг морфологик белгиларига алоҳида эътибор қилинди. Маълумотлар шуни кўрсатдики, уларнинг пўсти, мағзи ранги ўртасида унчалик катта фарқ сезилмади.

Нав ва дурагайларни Қорақалпоғистон тупроқ иқлим шароитида ёзги муддатда ўрганилганда нав ва дурагайлар илдизмеваларини морфологик белгилар ўртасида кўзатилган кўрсаткичлар ўртасидаги фарқланишлар бўйича, баҳорги муддатдаги каби қонуният сақланиб қолганлиги кўзатилди.

Бунда ёзги муддатда назорат нажда илдизмева баландлиги 8,5 см бўлиб, баҳорги муддатга нисбатан 0,5 см ёки 4,9 фоизга баланд бўлганлиги кузатилди. Илдизмева диаметри эса 7,6 см бўлиб, баҳорги муддатга нисбатан 0,5 см ёки 4,9 фоизга баланд бўлган. Ушбу қонуният қолган нав-намуналарида ҳам сақланиб қолганлиги тажрибаларимизда яққол кузга ташланди.

Ёзги экиш муддатида ўрганилаётган назорат

1-жадвал.

Ёзги экиш муддатларда экилган ош лавлаги нав-намуналарининг ҳосилдорлик кўрсаткичлари, 2019-2021 й.й.

Т/р	Нав намуналарининг номи	Ҳосилдорлик, т/га				Назорат навага нисбатан, %	Баҳорги муддатга нисбатан, %	Товарбонлиги, т/га	Товарбонлиги, %	Илдизмевасининг ўртача вази, гр
		2019 йил	2020 йил	2021 йил	ўртача					
1.	Бордо 237 st	33,4	33,9	34,4	33,9	100	103,6	31,9	94,1	142
2.	Диёр	34,0	34,4	34,8	34,4	101,4	101,5	32,5	94,4	144
3.	Ягона	38,3	38,9	39,5	38,9	114,7	98,2	32,9	94,2	146
4.	Детройт	34,1	34,6	35,1	34,6	102,1	103,9	32,6	94,2	145
5.	Боро F ₁	33,0	33,2	34,1	33,4	98,5	101,5	32,0	95,8	140
6.	Бикорес	31,7	32,0	32,8	32,1	94,6	99,3	30,7	95,6	134
7.	Хавская	29,4	30,1	30,9	30,1	88,7	106,7	28,6	94,0	122
8.	Египетская плоская	33,1	33,6	31,9	32,8	96,7	99,0	31,8	96,9	137
9.	Цеппо F ₁	23,5	23,8	23,2	23,5	69,3	101,1	20,1	85,5	115
10.	Бонд F ₁	29,8	30,2	31,1	30,3	89,3	104,3	27,3	90,0	141
11.	Акела F1	30,1	29,1	31,0	30,0	88,4	101,3	27,1	90,3	138
12.	PCM-025026	21,1	21,8	22,4	21,7	64,0	96,9	19,2	88,4	104
ўртача		30,4	31,1	31,7	31,3					
ЭКФ ₀₅ т/га		1,51	1,44	1,26	1,36					
Sx, %		0,14	0,14	0,12	0,13					

навда илдизмева вазнининг барг узунлигига ($r=0,87\pm 0,18$), битта ўсимликдаги барг сонини илдизмева ўртача вазнига ($r=0,78\pm 0,22$), битта ўсимликдаги барг сонини барг узунлигига ($r=0,89\pm 0,16$) ҳамда битта ўсимликдаги барг сонини барг энига ($r=0,98\pm 0,08$) корреляцион боғлиқлиги кучли бўлганлиги кузатилди.

Назорат навда ёзги муддатда умумий ҳосилдорлик 33,9 т/га ни ташкил этиб, бу баҳорги муддатга нисбатан 1,2 т/га ёки 3,3 фоизга юқори бўлганлиги тажрибаларимизда кузатилди.

Ёзги муддатда ҳам нав намуналари ўртасида энг юқори ҳосилдорлик Ягона, Диёр, Детройт, Бикорес, Египетская плоская, Боро F1 нав ва дурагайлари яхши натижалар олинди. Бу эса назорат навга нисбатан 1,2-14,7 фоизга кўп демакдир. Айнан ушбу нав ва дурагайлари товарбоп ҳосилдорлик бўйича ҳам яхши натижалар олинди ва умумий ҳосилини 93,9-94,2 % ни ташкил этди.

Ўрганилаётган навлар ичида Ягона, Диёр, Детройт, Бикорес, Египетская плоская, Боро F1 нав ва дурагайлари илдизмева вазни назорат навга нисбатан бироз юқори бўлди. Ош лавлагининг нав намуналарининг ёзги муддатдаги ҳосилдорлигини

аниқлаш бўйича қўйилган тажрибалар ўртасидаги хатоликлар (ЭКТФ05 т/га) 1,36 т/га ёки вариантлар ўртасидаги фарқ ($S_x, \%$) 0,13 % ни ташкил этди.

Хулоса. Қорақалпоғистон шароитида биринчи марта ош лавлаги нав намуналари ўрганилди ва истиқболлилари ажратилди.

Ёзги экиш муддатларида нав намуналарини ўрганиш натижасида Ягона, Диёр, Детройт, Бикорес, Египетская плоская, Боро F1, нав ва дурагайлари истиқболли деб топилди.

Энг юқори ҳосилдорлик Ягона навида кузатилди. Ушбу навнинг умумий ҳосилдорлиги ўртача 38,9 т/га ни, товарбоп ҳосилдорлик эса 32,9 т/га ни ёки умумий ҳосилнинг 94,2 % ни ташкил этди.

Анвар РАХМАТОВ,

қ.х.ф.д., катта илмий ходим,

Сабзавот, полиз экинлари ва картошқачилик илмий-тадқиқот институти лабораторияси мудири,

Махсуд АДИЛОВ, профессори, қ.х.ф.д.,

Тошкент давлат аграр университети,

Азамат АБДИГАПБАРОВ,

мустақил тадқиқотчи,

Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти.

АДАБИЁТЛАР

1. Зосимович В.П. 1934, 1940, 1958 (цит. по В.И.Буренину, В.Ф. Пивоварову) Свёкла «Санкт-Петербург» 1998. – С. 5-50.
2. Эргашев Г.А. Ош лавлаги навлари селекцияси учун бошлангич манба х. Т., 2001. № 5, 23-24 б.
3. Зуев В.И., Адилов М. М. Рекомендации по технологии возделывания столовой свеклы в повторной культуре Ташкент, 1997. – 14 с.

UO'T: 635.25

TADQIQOT

MAQBUL EKISH SXEMASI – YUQORI VA SIFATLI HOSIL GAROVI

Аннотатсия. *Porey piyozini asosiy ekin sifatida ko'chatidan 60x5 va 70x5 sm sxemalarida ekib o'stirish har gektaridan 41,1-50,1 tonna soxta poya hosili yetishtirishni ta'minlar ekan.*

Калит со'злар: *Piyozbosh sabzavot, porey piyozi, yagonalash, ekish sxemasi, oziqlanish maydoni, soxta poya, o'suv davri, hosildorlik.*

Аннотация. *При возделывании лука порея, как основную культуру рассадным способом, при схеме посадки рассады 60x5 см и 70x5 см позволяет получать 41,1- 50,1 т/га урожая ложных стеблей соответственно.*

Ключевые слова: *Луковичные овощи, лук порей, прореживание, схема посадки, площадь питания, ложный стебель, период вегетации, урожайность.*

Abstract. *Leek is the main crop as a seedling 60x5 and planting in plots of 70x5 cm each 41,1-50,1 tons per hectare while ensuring the cultivation of haulm of the crops.*

Keywords: *Onion head vegetable, leeks, singling, planting scheme, feeding area, false stem, growth period, productivity.*

Кирish. Bugungi kunda dunyo sabzavotchiligining oldidagi vazifalardan biri sabzavot ekinlari hosildorligini oshirish, tannarxini arzonlashtirish hamda sabzavotlar

turini kengaytirish va sifatini yaxshilashdan iboratdir[3]. Shuningdek piyozbosh sabzavot ekinlarining 10 dan ortiq turi tarqalishiga qaramasdan O'zbekistonda oddiy

piyoz va sarimsoq katta maydonlarda ekilib umumiy sabzavot ekinlar maydonining 20 - 23 % ini egallaydi, porey piyozni esa kam tarqalgan bo'lib kichik maydonlarda o'stiriladi. Lekin, porey piyozni dunyo dehqonchiligida 0,126 mln. ga maydonga ekilib, 2,1 mln. tonna yalpi hosil olinadi[1].

Porey piyozni ahamiyati jihatidan oddiy piyoz va sarimsoqdan qolishmaydi. Porey piyozini yetishtiruvchi dehqonlar ushbu ekinni parvarishlashda oq, nozik «soxta poya» olishga katta e'tibor qaratadi[2,4]. Shuning uchun porey piyozni o'simliklaridan oq yo'g'on va uzun soxta poya olish maqsadida urug'lar unib chiqqandan yagonalash, qator oralarini yumshatish, sug'orish, chopiq qilish, poyasini barglar yoyilgan qismigacha ko'mish kabi agrotadbirlar amalga oshiriladi[5].

Tadqiqot materiallari va uslubi. Porey piyozidan yuqori va sifatli hosil olishda ekish sxemasi ya'ni oziqlanish maydoni ham muhim ahamiyat kasb etadi. Tadqiqotlarimiz Samarqand viloyatining Oqdaryo va Jomboy tumanlari tuproq iqlim sharoitida olib borildi. Tadqiqotlarimizda porey piyozining keng tarqalgan, istiqbolli Linkolin F₁ va Bolgarskiy F₁ duragaylari 6 ta ya'ni 60x5(0,03 m²) sm, 60x10(0,06 m²) sm, 60x15(0,09 m²) sm, 70x5(0,035 m²) sm, 70x10(0,07 m²) sm, 70x15(0,105 m²) sm sxemalarda ekib o'rganildi. Shuningdek, porey piyozni duragaylari ko'chatlarining tutuvchanligi, barglar hosil qilishi, o'simliklarning bo'yi-ni o'sishi, soxta poyasining shakllanishi, o'suv davri oxirida bir gektardagi saqlanib qolgan o'simliklari soni va hosildorlik ko'rsatkichlarini ekish sxemalariga yoki oziqlanish maydoniga bog'liqligi o'rganildi.

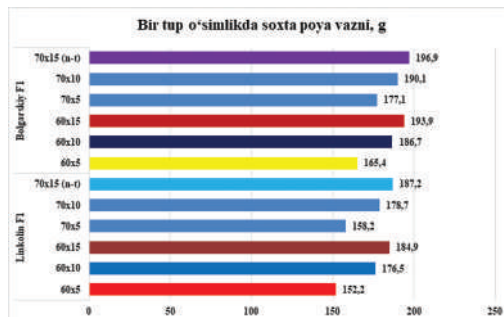
Porey piyozni turli ekish sxemalarida o'stirilganda fenologik kuzatuvlar va biometrik ulchovlarni amalga oshirishda umumqabul qilingan uslublardan foydalanildi.

Olingan natijalar va ularning tahlili. Porey piyozining Linkolin F₁ va Bolgarskiy F₁ duragaylari tajriba variantlari bo'yicha 6 ta ekish sxemasida ko'chatidan ekib yetishtirilganda ko'chatlarning tutuvchanligi va o'suv davri oxirida saqlanib qolgan o'simliklari soni

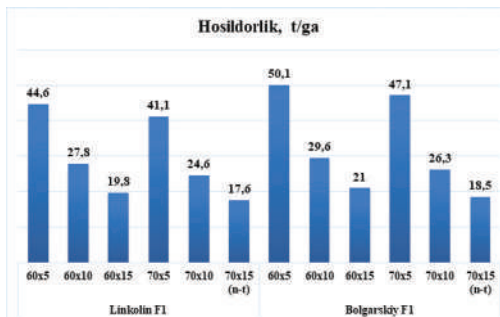
aniqlandi. Porey piyozini yetishtirishda ekish sxemasi qisqarishi va gektardagi tup sonining ortishi bilan o'suv davri oxiriga kelib saqlanib qolgan o'simliklari sonining nisbatan kamayishi kuzatildi. Ya'ni Linkolin F₁ va Bolgarskiy F₁ duragaylarida mos ravishda 60x5 sm sxemada ekilganda 89,5-90,0 %, 60x10 sm sxemada ekilganda 94,8-95,1 %, 60x15 sm sxemada ekilganda esa 97,2-97,5 % o'simliklari saqlanib qoldi. Shuningdek, porey piyozni 70x5 sm, 70x10 sm, 70x15 sm sxemalarida ekib o'stirilganda o'suv davri oxirida saqlanib qolgan o'simliklari soni duragaylararo mos ravishda 91,0-93,1; 96,4-96,8; 98,2-98,4 % ni tashkil etdi.

Tajribalarimiz natijalarining ko'rsatishicha ekish sxemasining va oziqlanish maydonining kengayishi hisobiga porey piyozidan olinadigan soxta poya vaznining ortib borishi kuzatildi. Shuning hisobiga tovarbop hosil miqdori ham sezilarli darajada ko'p bo'ldi.

Olib borgan tadqiqotlarimizda porey piyozini eng asosiy tovarboplik xususiyatini belgilovchi ko'rsatkichlaridan biri bo'lgan soxta poya vazni ekish sxemalariga bog'liq holda duragaylararo 152,2 grammadan 196,9 grammigacha ortib bordi. Ya'ni porey piyozining Linkolin F₁ va Bolgarskiy F₁ duragaylari 60x5 sm sxemada ekilganda 152,2-165,4 g, 60x10 sm sxemada ekilganda 176,5-186,7 g, 60x15 sm sxemada ekilganda esa 184,9-193,4 g soxta poya shakllandi. Porey piyozni ko'chatlarini asosiy ekinida 70x5 sm, 70x10 sm, 70x15 sm sxemalarda ekib yetishtirilganda ekish sxemasiga bog'liq holda 158,2-177,1; 178,7-190,1; 187,2-196,9 g vazniga ega bo'lgan soxta poya olindi. Porey piyozini yetishtirishda ekish sxemasi kengayishi hisobiga tovar hosil chiqimi nisbatan ortib bordi, lekin hosildorlikning keskin kamayishi kuzatildi. Shuningdek, porey piyozining Linkolin F₁ duragayini 70x5 va 60x5 sm sxemalarda ko'chatlaridan ekib o'stirilganda 41,1-44,6 t/ga, 70x10 va 60x10 sm sxemada ekilganda 24,6-27,8 t/ga, 70x15 va 60x15 sm sxemada ekilganda esa 17,6-19,8 t/ga hosil olindi. Porey piyozining Bolgarskiy F₁ duragayida ham hosildorlik ko'rsatkichlari mos ravishda 47,1-50,1; 26,3-29,6; 18,5-21,0 t/ga ni tashkil qildi.



1-rasm. Soxta poya vaznining ortib borishiga ekish sxemalarining ta'siri.



2-rasm. Soxta poya hosildorligiga ekish sxemalarining ta'siri.

Tajriba natijalarida namoyon bo'lishicha porey piyozining Linkolin F₁ va Bolgarskiy F₁ duragaylari ko'chatlarini 60x5 yoki 70x5 sm sxemalarda ekib o'stirish gektaridan 41,1-50,1 tonna hosil olishni ta'minladi.

Xulosa. Samarqand viloyati turoq iqlim sharoitida porey piyozini turli ekish sxemalarida ekib o'stirish bo'yicha olib borilgan tajriba natijalari tahlillarining ko'rsatishicha gektardagi tup sonining ortishi hosildorlik va hosil sifatiga turlicha ta'sir qilar ekan. Shuningdek, porey piyozini Linkolin F₁ va Bolgarskiy F₁ duragaylari asosiy ekinda 60x5 va 70x5 sm sxemalarda ko'chat-

laridan o'stirilganda bir tup o'simlik vazni, soxta poya vazni, soxta poya diametri, soxta poya uzunligi, barglar soni shakllanishi kabi ko'rsatkichlarida nisbatan pasayish kuzatilsada hosildorlikning keskin ko'tarilishi qayd etildi.

Har bir gektardan olinadigan hosildorlik ekish sxemasi va oziqlanish maydoniga bog'liq holda porey piyozining Linkolin F₁ duragayida 41,1 tonna, Bolgarskiy F₁ duragayida 50,1 tonna hosil olishni ta'minladi.

Hayot QURBONOV,

Samarqand davlat universiteti tayanch doktoranti.

ADABIYOTLAR

1. Mirsoliev M.M., Boliqulov F.O. Porey piyoz etishtirish. Qo'llanma. T., 2021.
2. Т.И. Келлер и др. Оценка продуктивности сортов лук-порея в условиях южной лесостепи Омской области. // Вестник Алтайского государственного аграрного университета 5 (127), 2015. С- 26-29.
3. Ostonaqulov T.E., Zuev V.I., Qodirxo'jaev.O.Q. Sabzavotchilik. Darslik. T., 2018.
4. Синкевич О.В. Разработка приемов выращивания лука порея (Allium Porrum) в условиях карелии. Санкт-Петербург. 2005.
5. Sanaev S.T., Sanaev G'.SH. Samarqand viloyati sharoitida porey piyozini etishtirish. // O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi jurnali, 4-son 40-41 betlar. 2023.

UO'T: 631.527.82

TADQIQOT

BAMIYA NAV NAMUNALARINING MEVA VA HOSILDORLIK KO'RSATKICHLARI

Annotatsiya. Maqolada Bamiyani 11 ta navini o'rganilganda, K-194, "Organik", "Burgundiy" nav namunalari hosildorlik ko'rsatkichi bilan ajralib chiqdi. K-36 nav namunasida umumiy hosildorlik gektariga 8,6 tonnani tashkil etgan bo'lsa, unga nisbatan "Burgundiy" navi 11,1 t/ga yoki 2,5 t/ga (29,0%), "Organik" navi 12 t/ga yoki K-36 nav namunasiga nisbatan 3,4 t/ga (39,5%), K-194 nav namunasi 14,2 t/ga yoki K-36 nav namunasiga nisbatan 5,6 t/ga (65,1%) yuqori hosil berganligi tajribalarda aniqlandi.

Kalit so'zlar: bamiya, poya, Toshkent tuhfasi, Burgundiy, meva, nav, Organik

Аннотация. Когда в статье изучались 11 сортов бамии, образцы сорта K-194, "Органик", "Бургундий" отличались показателем урожайности. У образца сорта K-36 общая урожайность составила 8,6 т/га по сравнению с сортом "Бургундий" - 11,1 т/га (29,0%), у сорта "Органик" - 12 т/га 3,4 т/га по сравнению с образцом сорта K-36 (39,5%), по сравнению с образцом сорта K-194 составил 14,2 т/га 5,6 т/га по сравнению с образцом сорта K-36 (65,1%) в экспериментах с определением высоких урожаев.

Ключевые слова: бамия, стебель, Тошкент тухфаси, Бургундий, фрукты, сорт, Органик

Abstract. When the article studied 11 varieties of okra, the samples of the K-194, "Organik", "Burgundiy" variety were distinguished by an indicator of yield. The K-36 variety sample had a total yield of 8.6 tonnes per hectare compared to the "Burgundiy" variety 11.1 t/or 2.5 t/(29.0%), the "Organik" variety 12 t/or 3.4 t/to the K-36 variety sample (39.5%), compared to the K-194 variety sample 14.2 t/or 5.6 t/to the K-36 variety sample (65.1%) in experiments with high yields determined.

Keywords: okra, stem, Toshkent tuhfasi, Burgundy, fruit, variety, Organic

Kirish. Respublikamizda sabzavot ekinlaridan muntazam yuqori, sifatli hosil yetishtirish mumkinligi va tuproq, iqlim sharoitlari esa turli sabzavot yetishtirish imkoniyatlarini bersada, yetishtirilayotgan sabzavot ekinlarining turlari 50 tadan oshmaydi. Shu bois sabzavotlarning xilma-xilligini kengaytirish o'sib

borayotgan aholining ehtiyojini qondirib qolmasdan, balki mamlakatimizga tashrif buyurgan va shu yerda istiqomat qilayotgan xorijliklar talabini ham qondirishga hamda mamlakatning eksport salohiyatini tubdan oshirishga xizmat qiladi.

Shu maqsadda Respublikamiz uchun notanish

sabzavot turi bamiyani ertapishar, serhosil, eksportbop, dorivor, to'yimli nav namunalari to'plamini o'rganish va respublikamiz iqlim sharoitiga mos navlarini tanlash hamda introduksiya qilish vazifasi qo'yildi. Bamiya O'zbekiston uchun yangi noan'anaviy ekin turi bo'lganligi hamda bu ekinni respublikamiz uchun ekishga ruxsat etilgan navlari bo'lmaganligi sababli, turli davlatlardan keltirilgan 11 ta nav namunalari bir-biri bilan o'zaro taqqoslanib o'rganildi.

Tadqiqot natijalari. Nav namunalari sinash maqsadida Amerika Qo'shma Shtatlari, Turkiya, Isroil, Afg'onistondan keltirilgan 4 ta nav va O'simlik genetik resurslari ilmiy-tadqiqot instituti kolleksiyasidan olingan 7 ta nav namunalari o'rganildi. Nav sinash uchun keltirilib ekilgan urug'larning barchasi Toshkent viloyati sharoitida to'liq unib chiqdi va o'sib rivojlandi.

Sinovda qatnashayotgan nav namunalari ko'chatlari 20 aprel kuni ochiq dalaga 70x30 ekish sxemasida ekildi. Ularda ko'chatlarning tutib ketishi, ko'chat ekilgandan gullashigacha, meva tugishigacha va mevalarning texnik yetilishigacha jarayonlar kuzatildi.

Bamiya o'simligining turli nav namunalari o'rganilganida, nav namunalari bir tupida 17 donadan meva shakillantirib, o'rtacha vazni 12,5 grammni tashkil qildi. Nav namunalari ichida K-176 nav namunasida bir tupida 15 dona meva shakillantirib, nav namunalari o'rtacha ko'rsatkichidan 14,3 foizga kam bo'ldi. "Dmort", "Klemson", K-19, K-224, K-248 va K-226 nav namunalari tupdagi mevalar soni 16-17 donani tashkil

etib, o'rtacha ko'rsatkichga nisbatan 3-9 foizga kamroq bo'ldi. "Burgundiy" va K-36 nav namunalari ushbu ko'rsatkich 18 donadan bo'lib, o'rtacha ko'rsatkichga nisbatan ko'proq bo'ldi.

Bamiyaning barcha nav namunalari umumiy va tavarbop hosil miqdori o'rganilganda, barcha nav namunalari o'rtacha hosildorlik ko'rsatkichi 10,4 tonnani tashkil qildi. Tovarbop hosil miqdori o'rtacha 9,4 tonnani tashkil etdi.

"Burgundiy", "Klemson", K-176, K-194 va K-248 nav namunalari bir dona mevaning o'rtacha vazni 12,7-16,0 gramm oralig'ida bo'lib, nav namunalari o'rtacha (12,5 g) ko'rsatkichidan ko'p bo'lmasda 2-4 foizga yuqori bo'lganligi aniqlandi.

Bitta o'simlikdagi mevalarning soni K-194 navida 23 donani, "Burgundiy" va K-36 navlarida 18 donani, K-224, K-226, K-248 navlarida 16-17 donani, "Dmort", "Klemson", K-19 va K-176 navlarida esa 15-16 donani tashkil etdi. Bamiyaning bir to'p o'simlikdagi mevalar vazni aniqlandi, unga ko'ra bamiyani 5-15 sm dumbul, 10-15 grammlik mevalari iste'molga yaroqli hisoblanadi. Shundan kelib chiqib, biz bamiyaning texnik yetilish davrida barcha nav namunalari mevalarning vaznini aniqladik, unga ko'ra mevalar vazni 10-14 grammni tashkil etdi. "Burgundiy", "Klemson", K-176, K-194 nav namunalari mevalari vazni 13,0 grammni tashkil etgan bo'lsa, K-36 nav namunasining mevalari vazni 10 grammni tashkil qildi. K-19, K-224 nav namunalari mevalari vazni K-36 nav namunasidan 3,5-4,0 grammga og'ir bo'ldi. Bamiya nav namunalari

1-jadval.

Bamiya nav namunalari meva va hosildorlik ko'rsatkichlari (2018-2022 yy.)

№	Nav namunalari	Bir tup o'simlikdagi, o'rtacha				Hosildorlik (t/ga)			
		meva soni, dona	%	meva vazni, gramm	%	umumiy	%	tovar	%
1	"Burgundiy"	18	103,0	13,0	104,0	11,1	106,7	10,0	106,0
2	"Dmort"	16	91,4	12,0	96,0	9,1	87,5	8,0	85,1
3	"Klemson"	16	91,4	13,0	104,0	9,9	95,2	8,8	93,4
4	"Organik"	21	120,0	12,0	96,0	12,0	115,4	10,9	115,0
5	K-36	18	103,0	10,0	80,0	8,6	82,7	7,5	74,8
6	K-19	16	91,4	14,0	112,0	10,7	102,9	9,6	102,1
7	K-176	15	85,7	13,0	104,0	9,3	89,4	8,2	87,2
8	K-194	23	131,4	13,0	104,0	14,2	136,5	13,1	139,0
9	K-224	16	91,4	13,5	108,0	10,3	99,0	9,2	97,2
10	K-226	17	97,1	11,5	92,0	9,3	89,4	8,2	87,2
11	K-248	16	91,4	12,7	102,0	9,7	93,3	8,6	91,2
x		17	100	12,5	100	10,4	100	9,4	100
Σ		192		137,7		114,2		102,1	
EKMF						3,10			
S _{x2%} ^{05 t/ga}						2,32			

hosildorlik ko'rsatkichi aniqlanganda, K-36 nav namunasida umumiy hosildorlik gektariga 8,6 tonnani tashkil etgan bo'lsa, unga nisbatan "Burgundiy" navi 11,1 t/ga yoki 2,5 t/ga (29,0 %), "Organik" navi 12 t/ga yoki K-36 nav namunasiga nisbatan 3,4 t/ga (39,5 %), K-194 nav namunasiga nisbatan 14,2 t/ga yoki K-36 nav namunasiga nisbatan 5,6 t/ga (65,1 %) yuqori hosil berganligi tajribalarda aniqlandi.

Tajriba olib borilgan nav namunalarning umumiy hosildorligidagi EKMT₀₅ ko'rsatkichlari quyidagicha bo'ldi: 3,10 t/ga hamda tajribalarning aniqligi mos ravishda $S_x = 2,32\%$ bo'ldi (1-jadval).

Xulosalar

1. O'rganilayotgan barcha nav namunalari rentabellik darajasi eng yuqori ko'rsatkich K-194 nav namunasida 114,1 foizni tashkil etgan bo'lsa, "Dmort" navida rentabellik darajasi 37,0 foizni tashkil etdi. Bar-

cha nav namunalari rentabellik darajasi 37,0 foizdan 114,1 foizgacha ko'tarildi.

2. Tanlov nav sinovida ekilgan "Toshkent tuhfasi" navida ko'chatlarini 10 % meva tukkunicha 28 kun ketgan bo'lsa, 75 % meva tugishiga 33 kun ketdi, Burgundiy navida 10 % mevalar tugishiga 32 kun, 75 % tugishiga 36 kun ketdi, meva tugish jarayoni "Burgundiy" navida, "Toshkent tuhfasi" naviga nisbatan 3-4 kun kech bo'ldi.

3. Tanlov nav sinovida ekilgan "Toshkent tuhfasi" navida hosildorlik gektariga 13,6 tonnani tashkil etgan bo'lsa, unga nisbatan "Burgundiy" navida 11,4 tonnani tashkil etdi. "Toshkent tuhfasi" navining umumiy hosildorligi "Burgundiy" navidan 19,3 foizga ko'p bo'ldi.

Bahodir IBROHIMOV, q.x.f.f.d. (PhD), k.i.x.,
SPEvaKITI direktorining ilmiy ishlar
va innovatsiyalar bo'yicha o'rinbosari.

ADABIYOTLAR

1. Safarova N.K. Turli introduksiya sharoitlarida hibiscus esculentus L. ning biologiyasi va suv rejimi // Avtoref. dis. f.n. biol. fanlari. -Toshkent, 2010. - B 22-26.
2. Ushakumari K., Prabhakumari P., Padmaja P. Efficiency of vermicompost on growth and yield of summer crop okra (Hibiscus esculentus Moench) // J. Trop.Agr. 1999. 37, -№ 1-2, -R. 87-88.
3. Valeriana, P. J. Training Resource Text on Crop Development, Major Economic Practices, Disease and Insect Ecology, Insect Pests, Natural Enemies and Diseases of Okra. // 2011, № 5, -P. 23-26

UO'T: 631.63

TADQIQOT

BALIQ OZUQALARINI TAYYORLASHDA TEXNIK VOSITALARNING AHAMIYATI

Annotatsiya. Maqolada Granulalangan ozuqalarni tayyorlashda o'tkazilgan tadqiqotlar, amaliyot va tajribalarimiz tahlili shuni ko'rsatdiki, aralash yem, soya doni qayta ishlashning tegishli usullari bilan ma'lum texnik vositalar yordamida baliq uchun samarali ozuqa mahsulotlarini olish mumkinligi va ishlatiladigan qurilma bo'yicha yoritilgan.

Kalit so'zlar: muhofaza, zamonaviy, intensive texnologiyalar, hidi va rangi, soya fasulesi, xamirli aralash, granulalangan ozuqa, soya protein, partiya dozlash, nam presslangan.

Аннотация. В статье анализ наших исследований, практики и опыта приготовления гранулированных кормов показал, что получить эффективные кормовые продукты для рыб можно с помощью определенных технических средств при соответствующих методах обработки комби-кормов, зерна сои, и используемое устройство.

Ключевые слова: упаковка, современные, интенсивные технологии, запах и цвет, соевые бобы, тестомес, гранулированный корм, соевый белок, порционное дозирование, влажное прессование

Abstract. In the article, an analysis of our research, practice and experience in the preparation of granulated feed showed that it is possible to obtain effective feed products for fish using certain technical means with appropriate methods of processing feed, soybean grain, and the device used.

Keywords: packaging, modern, intensive technologies, smell and color, soybeans, dough mixer, granulated feed, soy protein, portion dosing, wet pressing.

Kirish Zamonaviy dunyoning eng murakkab va dolzarb muammolaridan biri bu respublikamizning o'sib borayotgan aholisini parhezboq oziq-ovqat bilan ta'minlash muhim vazifalardan biridir. Shu bilan birga,

atrof-muhitni muhofaza qilish muammosi bilan ham chambarchas bog'liq bo'lib, respublikamizda akvakulturaning rivojlanishi unda baliq yetishtirishning ulushining barqaror o'sib borayotganidan dalolat beradi.

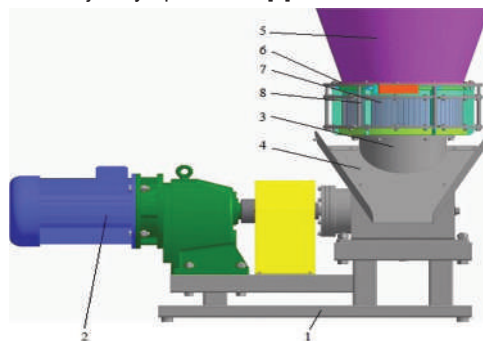
Shu munosabat bilan zamonaviy intensiv texnologiyalar bilan ta'minlangan sanoat xo'jaliklarini istiqbolli kengaytirish, sifatli baliq ozuqalari tayyorlash dolzarb masalalardan biri bo'lib hisoblanadi. Bu esa ayniqsa, yopiq siklli baliq yetishtirish tizimlari uchun to'g'ri keladi. Suv havzalarida yil davomida har xil turdagi baliq yetishtirishda resurslarni tejash va ekologik toza ishlab chiqarish jarayonini ta'minlashda maksimal o'sish va mahsuldorlikka erishishda qulay iqlim sharoitlarini ham taqozo etadi. Hamda tovarbop baliqchilikni samarali rivojlantirishning asosiy omillaridan biri baliq boqish jarayonidir. Shu bilan birga, baliq yetishtirish tannaxlari tarkibida yem umumiy xarajatlarning 50% ga yaqinini tashkil etishi ham barchaga ma'lum. Bunda baliqlarni oqilona oziqlantirish iqtisodiy samarani oshiradi [1].

Baliq ozuqasining yuqori biologik samaradorligiga baliq organizmining tarkibiy ozuqa moddalariga bo'lgan ehtiyojlarini qondiradigan tegishli sifat va ozuqa miqdori bilan erishish mumkin. Hozirgi vaqtda respublikamiz baliqchiligida ratsional oziqlantirish texnologiyalari va baliq ozuqasini tayyorlash texnik vositalarining yetishmasligini ham ko'rishimiz mumkin. Natijada baliqchilik fermer xo'jaliklari xoriyda ishlab chiqarilgan baliq ozuqalarini yuqori narxlarda xarid qilayotgani ham ma'lumdir. Ushbularni hisobga olib baliqlarni oziqlantirishda xorijiy tajribalarni o'rganish asosida, baliq yetishtirish sanoatida to'liq yog'li soya fasulesi, soya fasulesi uni va soya proteini mahsulotlaridan foydalangan holda baliqlarni oziqlantirish sxemalarini ishlab chiqish lozimdir. Biroq, baliq boqishda ushbu turdagi soya mahsulotlaridan foydalanish tovarbop baliq mahsulotlarini olishda yuqori samaradorlikni ta'minlaydi. [1].

Baliqlar uchun proteinga boy bo'lgan kaloriyalı ozuqalarni tayyorlashda ishlatiladigan texnik vositalarni va tavsiya etilayotgan qurilmani ishlab chiqish hamda parametrlarini asoslashni talab etad. Bo'shashgan omuxta yemni quruq presslashda asosiy texnologik ko'rsatkichlar muhim ahamiyatga ega: Baliq ozuqalariga qo'yiladigan talablarga ko'ra, baliqlar uchun omuxta yemlar tez shishiruvchi, suvga chidamli, muvozanatlashtirilgan va ozuqa moddalariga boy bo'lishi kerak. Baliqning o'lchamiga qarab, yem 0,1-2,5 mm o'lchamdagi diametri 3,2-10 mm bo'lgan, uzunligi 1,5 sm dan oshmaydigan granularlar shaklida beriladi. Granulalangan ozuqa hidi va rangi bo'yicha aralash ozuqa me'yorlangan va boshqa begona hidlarsiz, bo'shashgan yem aralashmasining rangidan farq qilmasligi kerak.

Namlikning massa ulushi ozuqaning saqlash mudati bilan ham bog'liq bo'ladi. Bu esa haddan tashqari namlik va granulalarning yetarli darajada quritilmasligi granulalarning qoliplanishiga olib keladi va tegishli saqlash sharoitlari bo'lmasa, ular 2-3 kundan keyin

baliq uchun yaroqsiz va hatto xavfli bo'lib qoladi. Normativ-texnik hujjatlariga muvofiq, tayyor mahsulotning maksimal namligi 14,5% dan oshmasligi kerak. Granulalangan ozuqaning cho'kishning 3-4% ga o'sishi va hovuzni ifloslantirmaganligi bois sotiladigan baliq narxini 28-45% ga oshiradi. Tashish jarayonida ham mo'rt bo'lgan granularlar parchalanib ezilish foizi sezilarli darajada yuqori bo'ladi [1].



1-rasm. Nam aralash yemlarni presslash granularash qurilmasi.

1-ustun, 2-elektrodvigatel, 3-nov, 4- o'tkazgich, 5-bunker, 6-rostlagich, 7,8 –press granularash ustuni.

Tajriba materiallari va uslubi Granulalangan baliq ozuqasini quritilgandan keyin sinov uchun 1,5 ... 2,0 kg og'irlikdagi granularlar namunasi olinadi. Sinovdan oldin granularlar tasodifiy mayda zarralar va qoldiqlardan tozalanadi va 30 daqiqadan so'ng og'irligi 0,5 kg bo'lgan granularlar namunasi ajratiladi va 13 daqiqa chastotada aylanadigan qurilmaga yuklanadi. Shundan so'ng kamerani 5 daqiqa davomida aylantirishni davom ettiriladi. Sinovdan so'ng, granulaning o'rtaacha og'irligi boshlang'ich massasidan 20% yoki undan ko'p bo'lgan barcha zarralarni tortib o'lchash amalga oshiriladi. Quritilgan granularlar tortildi va ularning dastlabki namligini hisobga olgan holda granulalarning qolgan massasining foizini aniqlash lozim bo'ladi.

Tahlil va natijalar. O'tkazilgan tadqiqotlar, amaliyot va tajribalarimiz tahlili shuni ko'rsatdiki, soya doni va boshqa aralash - yemlarni qayta ishlashning tegishli usullari bilan ma'lum texnik vositalar yordamida baliq uchun samarali ozuqa mahsulotlarini olishdan iborat. Yuqorida aytilganlar bilan bog'liq holda, soya yordamida baliq uchun suv o'tkazmaydigan yem aralashmalarini tayyorlash texnologiyasi va texnik vositalarini yaratishga qaratilgan tadqiqotlar o'tkazildi. Barcha turdagi yem aralashtirgichlarda kraxmal moddalarining jelatinlanishi kuzatilmasi, shuning uchun xamirga o'xshash aralash yem (bo'sh aralash yem zarralari) yopishqoqlikka ega emas.

Tajriba davomida granulalardagi aralashmaning bir jinsliligining optimal qiymatlari 0, harorat - T va quritish

vaqti t, granulalarning mustahkamligini PR 95% ga teng va suvga chidamliligi 3,0 dan yuqori ekanligi aniqlandi.

Baliq boqish laboratoriyasi oziqlantirishda har xil turdagi omuxta yemlarning samaradorligini sinovdan o'tkazadi. Barcha tajribalarda baliq o'sishi birligiga nam presslash ozuqasi narxi eng kichik, baliq mahsuldorligi esa eng yuqori bo'ladi. Baliq yetishtiruvchilari eng qimmat baliq yemi tarkibiy qismlarini qisman bo'lsada, mahalliy bozorlarda mavjud bo'lgan boshqa arzonroq yemlardan ham foydalanish imkoniyati paydo bo'ladi [2].

Hozirgi vaqtda hazm bo'ladigan oqsilga boy va sifatli muqobil ozuqa manbalarini aniqlash bo'yicha tobora ko'proq izlanishlar olib borilmoqda, shuning uchun ham aralash – yem soyaga ushbu tadqiqotlarda

muhim o'rin beriladi. Xamirga o'xshash ozuqalar bilan solishtirganda nam presslangan ozuqaning tejamlorligi 25% ni, quruq siqilgan granulalarga nisbatan esa 18-21% ni tashkil qiladi [1].

Xulosa. Ho'l va quruq pressdagi aralash ozuqalarni tashish paytida parchalanishi bo'yicha qiyosiy sinovlar shuni ko'rsatdiki, ho'l presslash granulalarining parchalanishi 2% dan, quruq - 19% dan oshmaydi. Nam siqilgan ozuqalar ozuqa moddalari va vitaminlarni sezilarli darajada yo'qotmasdan uzoq vaqt davomida saqlanishi va yetarli mexanik kuchga ega bo'lishi mumkin bo'ladi. Bu ozuqa xarajatlarini kamaytiradi va ozuqa samaradorligini oshiradi.

Fazliddin QURBONOV,
ToshDAU dotsenti, t.f.f.d (PhD).

ADABIYOTLAR

1. SH.Suvankulov Z.Abduganiyev. Baliqchilik gidroinshootlari va mexanizatsiyalash. // Toshkent -2021 (darslik)
2. Fazliddin Qurbonov. TOVAR BALIQLARNI YETISHTIRISHDA MAYATNIKL OZIQLANTIRGICHNI QO'LLASH AFZALLIKLARI. // "O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi" jurnali, №1, 2024. 1-ilova 56- 58.

УЎТ: 621.0:677.21

ТАДҚИҚОТ

ТОЛА АЖРАТИШ ЖАРАЁНИДА ПАХТА ТОЛАСИНИНГ ФИЗИК МЕХАНИК ХУСУСИЯТЛАРИГА ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ

Аннотация. Мақолада экспериментал тадқиқотлар асосида ишчи камерани чигитни чиқариш қурилмаси билан жиҳозланган аррали жин пахта толасининг табиий хусусиятларини тўлиқ сақлаб қолган ҳолда толанинг сифат кўрсаткичларини ошириш имконияти ўрганилган.

Калит сўзлар: аррали жин, колосник, шнек, аррали цилиндр, ишчи камера, брус, вал.

Аннотация. В статье на основе экспериментальных исследований изучена возможность повышения качественных показателей волокна при полном сохранении природных свойств оборудованного семяотводящим устройством рабочей камеры пыльного джина.

Ключевые слова: пыльный джин, колосник, шнек, пыльный цилиндр, рабочая камера, брус, вал.

Abstract. In the article, based on experimental studies, the possibility of increasing the quality indicators of the fiber while fully preserving the natural properties of the cotton fiber of the sawing gin equipped with a working chamber with a seed extraction device is studied.

Keywords: saw gin, grate, screw, saw cylinder, working chamber, beam, shaft.

Кириш. Маълумки, ўрта толали навли пахта толаси чигитдан аррали тола ажраткич машинасида ажратилади, тола ажратиш жараёнида толаси ажратилган туксиз чигитлар иш камерасида узоқ вақт бўлиши бу машина иш унумига, тола ва чигит сифатига салбий таъсир кўсатади. Бундан ташқари, туксиз чигитлар чигит тароғи орқали ташқарига чиқарилади [1].

Намлик ва ифлослиги талаб даражасида бўлган чигитли пахтани жинлаш жараёни, яъни чигитдан толани ажратиб олиш жараёни энг муҳим жара-

ёнлардан бири бўлиб, унда толанинг узунлиги, таркибидаги ифлослик ва нуқсонлари, ҳамда шикастланмаганлиги ва чигитнинг тукдорлиги катта аҳамиятга эга. [2].

Аррали тола ажраткич машинасида пахта толасини чигитдан ажратиб бериш жараёнида хомашё валиги ҳосил бўлиши ва уни ишчи камерада айланиши бир қанча факторларга боғлиқ бўлади. Шулардан энг асосийлари хомашё валигининг тукдорлиги, зичлиги, толадан ажралган туксиз чигитлар миқдори ва бошқалардир [3].

Ишчи камераси марказий қисмига тўпланувчи туксиз чигитларни чигит чиқарувчи қурилмани ўрнатиш орқали ташқарига чиқариш машина ишлаш самарадорлигини ҳамда тола ва чигит сифатини оширишга эришилди. [4,5].

Таҳлил ва натижалар. Тажиба натижасида кўриниб турибдики Наманган -77 селекцион навли пахтанинг 1 нав пахта толасидаги ифлослик ва нуқсонлар миқдори 4ДП-130 амалдаги тола ажраткичдан кейин олинганда 0,72 % ни ташкил қилган. Такомиллаштирилган аррали тола ажраткичдан кейин толадаги йирик ифлосликлар 0,71 % ташкил қилди.

Синган чигитлар миқдори амалдаги аррали тола ажраткичда 0,476 % ни такомиллаштирилгандан кейин 0,288 % ни ташкил қилди. Толадаги чигит қобиғи амалдаги тола ажраткичда 0,78 % ни такомиллаштирилган аррали тола ажраткичдан кейин 0,49 % ни ташкил этди. Толадаги тугунчалар

амалдаги аррали тола ажраткичда 0,101 % ни такомиллаштирилган аррали тола ажраткичда 0,02 % ни, толанинг узилиш кучи 4,2 Гс, чиқиқли зичлик 165 тексдан 158 текс га ўзгарди. Нисбий узилиш кучи 24,6 Гс\текс дан 25,8 Гс\текс га камайганлиги аниқланган. Толанинг модал узунлиги 29,75 мм дан 29,82 мм ошганлиги ҳамда калта толалар миқдори 29,2 мм дан 29 мм гача камайганлиги аниқланди. Вариация коэффиценти амалдаги аррали тола ажраткичда 27,7 % ни такомиллаштирилган аррали тола ажраткичда 26,6 % ни ташкил этди.

Хулоса. Шундай қилиб, толанинг физикавий ва механик хусусиятларини таққослаш: штапел узунлиги, чиқиқли зичлик, узилиш кучи, нисбий узилиш кучи, қисқа толалар таркибининг пасайиши сабабли мавжуд аррали тола ажраткичда олинган толага нисбатан юқори.

Нурали САФАРОВ, т.ф.н., доцент,
Термиз муҳандислик-технология институти.

АДАБИЁТЛАР

1. Сафаров Н.Қ. Аррали жин чигит чиқариш қурилмасининг тола сифатига таъсирини тадқиқ қилиш. Agro ilm №4 [92], 2023. issn 2091-5616. 88-89b.
2. Tillaev M.T. The working chamber of the saw gin with a new seed output device. Izv. Universities. Tech. Science, Tashkent. November 2000 pp 44-48.
3. Mavlonov T.M, Tillaev M.T. Tola ajratish jarayonidagi chigitning ishchi kamerasidan chiqishi. O'zRFA "Fan" nashriyoti. Mexanika muammolari. O'zbekiston jurnali. Toshkent. 2000. №1. B. 87-91.
4. Mario Lucertini. Technological Concepts and Mathematical Models in the Evolution of Modern Engineering Systems. Germany, 2012
5. Агзамов М. Снижение опушенности семян после полного дженирования. Проблем текстиля. 2006 №3. 22-24 стр.

ИССЛЕДОВАНИЕ

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТРЕХЭЛЕКТРОДНЫХ ТЕРМОДАТЧИКОВ

Аннотация. Постоянный рост мировых цен на энергоносители требует поиска наиболее оптимальных условий протекания химического процесса. В статье приведены процессы изготовления трехэлектродных термодатчиков. По разработке термодатчиков в виде кремниевых терморезисторов с компенсированной базовой областью: применением диффузионной технологии путем легирования примесями переходных металлов (марганец, никель и др.) и путем терморadiационного легирования кремния.

Ключевые слова: термодатчик, перспективность и эффективность, легирование, процесс формирования.

Annotatsiya. Jahonda energiya resurslari narxlarining doimiy o'sishi kimyoviy jarayonlar uchun eng maqbul sharoitlarni izlashni talab qiladi. Maqolada uch elektrodli harorat sensorlarini ishlab chiqarish jarayoni tasvirlangan. Kompensatsiyalangan bazaviy maydonga ega kremniy termistorlar ko'rinishidagi harorat sensorlarini ishlab chiqish bo'yicha: p-n o'tish metall aralashmalari (marganets, nikel va boshqalar) bilan legirlangan va kremniyni termoradiatsion legirlash orqali diffuziya texnologiyasidan foydalanish.

Kalit so'zlar: harorat sensori, istiqbollari va samaradorligi, qotishma, hosil bo'lish jarayoni.

Abstract. The constant rise in world energy prices requires a search for the most optimal conditions for the chemical process. The article describes the manufacturing process of three-electrode temperature sensors. On the development of temperature sensors in the form of silicon thermistors with a compensated base area: the use of diffusion technology by doping with transition metal impurities (manganese, nickel, etc.), and by thermoradiation doping of silicon.

Keywords: thermal sensor, prospects and efficiency, alloying, formation process.

Введение. В сегодняшние дни для измерения температуры используются термодатчики, термодатчики, терморезисторные и интегральные термодатчики. Термодатчики имеют низкую чувствительность и изготавливаются на основе благородных металлов. Другие термодатчики обладают высокой чувствительностью, но их точность измерения ограничена коэффициентом стабилизации рабочего тока. Привлекательным моментом является снижение энергопотребления датчика и укорочение времени сбора информации для обеспечения возможности работы термометра в беспроводной среде, дистанционно передавая сигнал на последующую обработку её внешним устройством (биотелеметрия) [1,4].

1. Рассмотрение показало перспективность и эффективность использования интегральных датчиков в качестве измерителей температуры в диапазоне от -65°C до $+175^{\circ}\text{C}$, который принят в работе в качестве рабочей области исследуемых температур.

2. Показано, что наиболее перспективной частью в развитии и совершенствовании точности измерения температуры и расширения температурного диапазона являются полупроводниковые интегральные датчики с встроенным чувствительным элементом и что именно эту группу интегральных датчиков следует выбирать в дальнейших исследованиях. [1,2]

В том числе, в Узбекистане ведутся работы по разработке термодатчиков в виде кремниевых терморезисторов с компенсированной базовой областью: применением диффузионной технологии путем легирования примесями переходных металлов (марганец, никель и др.), и путем терморadiационного легирования кремния. Кроме того, на основе интегральных схем на комплементарных транзисторах, состоящих из нескольких десятков транзисторов предложены ряд термодатчиков способных осуществлять мониторинг температуры различных объектов. [3]

Результаты и их обсуждение. Для создания датчика температуры лишённого этих недостатков нами предложена новая структура и конструкция термодатчика, которая представляет собой трехэлектродную кремниевую структуру.

Можно посмотреть исследование термочувствительности кремниевых структур с обедненной базовой областью, в которой в качестве измерительного параметра используется напряжение полного обеднения базовой области (U_0).

Вид аналитических соотношений, связывающих структурные и статические параметры, определяется характером распределения примесей в базовой области.

Для этого поэтапно был разобран технологический процесс формирования предложенного термодатчика.

Б). Изменение распределения примесей вблизи поверхности раздела эпитаксиальный слой-подложка после термообработок.

Технологический процесс изготовления предложенного термодатчика состоит из ряда операций, при которых структура «эпитаксиальный слой-подложка» подвергается термообработке. Операции эти следующие:

- а) окисление;
- б) первая диффузия бора-разделительная, во время разгонки проводят и процесс окисления;
- в) 2-ая диффузия бора проводится для получения верхнего ограничительного p^+ -слоя;
- с) диффузия фосфора для получения n^+ при контактных областях. Диффузия двухступенчатая /загонка, разгонка/. Загонка фосфора производится при $T=1050^{\circ}\text{C}$, =30 мин. Разгонка фосфора производится при $T=1050^{\circ}\text{C}$, =15 мин.

Для того, чтобы получить конечное распределение в канале после проведения всех технологических операций необходимо учесть все диффузионные процессы и процессы окисления.

Распределение концентрации примесей вблизи поверхности раздела эпитаксиальной слой-подложка после термообработок.

$\rho_{\text{эл}}$ ом.см.	t, мин	x, мкм	$n_1(x)$ 10^{15}см^{-3}	$n_2(x)$ 10^{15}см^{-3}	$n(x)$ 10^{15}см^{-3}	x_n мкм
0,6	50	0	4,5	$2,5 \cdot 10$	$2,05 \cdot 10$	-1,75

Из анализа таблицы следует, что в процессе термообработки, сопутствующей технологическому процессу изготовления предложенного термодатчика, переход «эпитаксиальный слой-подложка» смещается в область эпитаксиального слоя.

Закключение. Таким образом, проведенный нами расчет показывает, что для рассмотренной нами, конкретной р⁺-п-р структуры, которая соответствует предложенному термодатчику, распределение примеси в п – области можно считать параболическим, однако парабола асимметрична с максимумом, сдвинутым к «верхнему» р-слою.

Результатом работы настоящей главы является анализ и исследование термочувствительности кремниевых структур, в которой в качестве измерительного параметра используется напряжение полного обеднения базовой области (U_0).

Элшод УЛУГМУРОВОД,
Каршинский институт ирригации
и агротехнологий НИУ «ТИИИМСХ».

ЛИТЕРАТУРА

1. Abdulkhaev O.A., Bebitov R.R., Abdulkhaeva A.R., Yodgorova D.M. Limiting of temperature measurement accuracy of semiconductor sensors depending on regulation factor of current source // Uzbek Journal of Physics. 20 (5) 300-304 (2018).
2. Пипинис П.А., Римейка А.К., Лапейка В.А. Температурная зависимость обратного тока в диодах с барьером Шоттки // Физика и техника полу-проводников.– Санк-Петербург, 1998. – том 32. – вып. 7. – С. 882-885.
3. Абдулхаев О.А., Ёдгорова Д.М., Бебитов Р.Р., Хакимов А.А., Рахматов А.З., Шертоев Ж.Х. Особенности термочувствительности кремниевых структур с обедненной базовой областью // "Физика полупроводников и микроэлектроника", 2019, том 1, выпуск 3, с.43-50
4. Эргашов А.Р., Мамажонов Д.Х., Ёдгорова Д.М., Хакимов А.А. ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ТЕРМОДАТЧИКИ И ИХ НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ // РИАК-ХIV-2021 с.51-53

УДК: 628.517.2:633.51

ИССЛЕДОВАНИЕ

СНИЖЕНИЕ ШУМА ВЫПУСКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ ГЛУШИТЕЛЕМ-ИСКРОГАСИТЕЛЕМ

Аннотация. Двигателнинг ишлашдан атроф-муҳитга тарқаладиган ишлатилган газларни шовқини – трактор ишлаганда ҳавога чиқадиغان шовқинни асосий манбаи ҳисобланади. Бундай шовқиннинг камайтиришини усули бу – тракторга ўрнатиладиган глушителдан чиқадиغان шовқинни камайтиришга боғлиқ бўлади. Таклиф этилаётган глушител ушбу муаммони ҳал этишида мукамал ечим ҳисобланади.

Калит сўзлар: трактор, двигатель, глушител, ишлатилган газлар, учқунни сўндирувчи қурилма, газлар оқими, шовқин, аэродинамик қаршилик, масса, габарит ўлчамлар.

Аннотация. Шум выходящих от глушителя трактора выхлопных газов, выбрасываемых при работе двигателя в окружающую среду, является основным источником шума. Одним из способов снижения шума является оптимизация работы глушителя путем уменьшения шума глушителя, установленного на тракторе. Предлагаемый вариант намного поможет решить данную проблему.

Ключевые слова: трактор, двигатель, глушител, отработанные газы, искрогаситель, потоки газа, шум, аэродинамическое сопротивление, масса, габаритные размеры.

Abstract. The noise of the exhaust gases emanating from the tractor muffler, released into the environment during engine operation, is the main source of noise. One of the ways to reduce noise is to optimize the operation of the muffler by reducing the noise of the muffler installed on the tractor. The proposed option will greatly help solve this problem.

Keywords: tractor, engine, muffler, used gases, spark arrester, muffler, gas flow, noise, aerodynamic resistance, mass, overall dimensions.

Шум с физиологической точки зрения – это любой нежелательный для человеческого слуха звук, который негативно действует на

наше здоровье. Практически во всех системах человек находится в плотном взаимодействии с оборудованием и агрегатами, следовательно,

персонал находится в зоне возможного повышенного шума [1].

Идет непрерывное ужесточение норм по внешнему шуму сельскохозяйственной техники, что соответственно потребовало и разработки средств, обеспечивающих требуемое снижение шума.

К основным источникам шума транспортных машин, оборудованных двигателями внутреннего сгорания (ДВС), относится шум выпуска отработанных газов. Шум не заглушенного выпуска может достигать 140 дБА, что во много раз превосходит шум всех остальных источников. Процессы, происходящие в камерах сгорания двигателей внутреннего сгорания, порождают сложные виброакустические явления, связанные с перемещением высокоскоростного и высокотемпературного потока отработавших газов по газопусковым системам [2].

Основная доля звуковой энергии излучается через выпускные отверстия, а величина ее во многом зависит от режима работы двигателя акустических характеристик выпускного тракта и глушителей.

К специфическим особенностям выпускных систем двигателей хлопководческих тракторов относится выпуск отработавших газов вверх над двигателем, что ограничивает общую длину выпускного тракта и вызывает необходимость в специальных искроулавливающих устройствах. Требования по обеспечению достаточной обзорности с места тракториста также ограничивают размеры глушителей.

При активном способе глушения шума важную роль играет рациональная организация движения потока газа в глушителе и проходимость им путь. Увеличивающиеся при этом площадь и время контакта потока с элементами конструкции, а также возникающие различные виды трения и теплообмен способствуют снижению скорости пульсаций и шума в широком диапазоне частот. Вращательное движение потока газа дает возможность инерционно выделить из него раскаленные частицы нагара. Рациональная организация движения потока газа при активном способе глушения шума позволяет получить высокие заглушающие свойства в широком диапазоне частот при ограниченных объемах и приемлемом сопротивлении.

Ограниченная длина выпускных трактов и объем тракторных глушителей не обеспечивают

требуемого снижения пульсации потока газа и генерируемого на выходе шума в широком диапазоне частот только за счет реактивных элементов набора расширительных и резонансных камер, хотя такие глушители посты и характеризуются небольшим аэродинамическим сопротивлением. Эффективное глушение низкочастотных составляющих шума реактивными элементами практически неосуществимо, так как для этого требуются большие размеры ячеек и глушителя в целом. Следовательно, для малогабаритных глушителей хлопководческих тракторов применим главным образом метод активного глушения путем установки сеток, перфорированных перегородок, лабиринтов на пути газового потока и т.п. Шум снижается благодаря уменьшению пульсации скорости потока в системе и на выходе из нее при глушении шума в широком диапазоне частот до уровня 104 дБА на расстоянии 0,25 м от среза выпускной трубы.

Общее глушение шума выпуска отработавших газов двигателями определяется из выражения:

$$L_A = 30 \lg \frac{\Sigma H}{H_{tp}} + 20 \lg \frac{T_1}{T_2}, \text{ дБА},$$

где: ΣH - суммарное аэродинамическое (гидравлическое) сопротивление глушителя и его отводящей трубы, Па;

H_{tp} - сопротивление равновеликой по длине трубы без глушителя, Па;

T_1 и T_2 - температура отработавших газов на выходе из выпускной системы соответственно без глушителя и с глушителем, (К).

Полученное значение должно обеспечивать эффективное искрогашение приемлемое аэродинамическое (гидравлическое) сопротивление, определяющее потери мощности и экономичности; ограниченные габаритные размеры и массу, простоту и технологичность конструкции. При выборе конструктивной схемы глушителя искрогасителя необходимо учитывать, что общая эффективность шумоглушения зависит как от абсолютной величины сопротивления, так и от того, каким путем она достигается. Например, повышение сопротивления путем установки в выпускной системе простейшего дросселя-шайбы с отверстием приводит к уменьшению низкочастотных пульсаций потока и соответствующего шума, однако в результате возрастания скорости потока в месте сужения появляются интенсивные вихревые пульсации, которые приводят к генерации высокочастотного вихревого шума.

Учеными НИУ ТИИИМСХ разработан глушитель-искрогаситель на энергонасыщенном тракторе Т-100Х (Рис.1). [3].

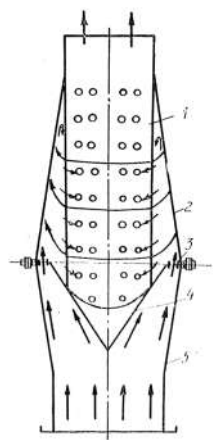


Рис.1.
Экспериментальный
глушитель
искрогаситель
двигателя
хлопководческого
трактора:
1-резонатор;
2 и 5-верхний и нижний
корпус; 3-завихритель;
4-конус.

Отработавшие газы поступают в нижний корпус, где рассекаемые конусом поступают на завихритель, закручивающий их в полости верхнего корпуса, и затем через отверстия в резонаторе выбрасываются через выхлопную трубу.

Уровень звука по сравнению с серийным на левой стороне двигателя снижается на 0,5дБА, на правой – на 1,0 дБА, так же падает уровень звукового давления.

Таким образом, используя опытный глушитель-искрогаситель двигателя хлопководческого трактора при установке боковых капотов двигателя, можно уменьшить шум на ближнем звуковом поле на 1,0 дБА [3].

Зайниддин ШАРИПОВ, доцент,
Баходир ХАКИМОВ, доцент,
Максуд КАРИМОВ, ст.преподаватель,
Тохир УСМОНОВ, ст.преподаватель,
НИУ «ТИИИМСХ».

ЛИТЕРАТУРА

1. Пинчук А.А. и другие. «Снижение шума транспортных машин глушителями». Актуальные проблемы устойчивого развития сельских территорий и кадрового обеспечения АПК. Материалы Международной научно-практической конференции. Минск, 3-4 июня 2021 г. с.348-352.
2. Дробаха М.Н. «Снижение внешнего шума транспортных машин глуши телями». (на примере трактора МТЗ-82). Дисс.канд.техн.наук. –СПБ.,2004.-148 с.
3. Шарипов З.Ш. «Снижение шума и вибрации хлопководческих тракторов средствами, звукопоглощения, звукоизоляции и вибродемпфирования». Авто реферат дисс. на соискание учений степени канд.техн.наук. Т,1989. -24с.

УДК: 624.137.8

ИССЛЕДОВАНИЕ

УЧЕТ ЗЕМЕЛЬ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ ГИС

Аннотация. В этой статье рассматриваются такие вопросы, как создание базы данных в программном обеспечении ArcGIS, принадлежащем семейству ГИС, обработка знаний тематических слоев, информационное наполнение таблиц соответствующих данных, внесение результатов полевых исследований в базу данных и модуляция автоматизированной системы учета земель.

Ключевые слова: масштаб, ArcGIS, картография, кадастр, геодезия, электронная, цифровая, карта, государственные кадастры, ArcCatalog, ArcMap, приложение, атрибуты, автоматизация, земельный учет, отдельные государственные кадастры, приложения, слои, базы данных, интеграция.

Abstract. This article describes the creation of a database in ArcGIS software belonging to the GAT family, the knowledge of thematic layers, filling in attribute data tables with information, entering the results of field research in the database and an automated system of land accounting issues such as modulation.

Keywords: scale, ArcGIS, cartography, cadastre, geodesy, electronic, digital, map, state cadastres, ArcCatalog, ArcMap, application, attributes, automation, land accounting, some state cadastres, applications, layers, database, integration.

Введение. В соответствии с постановлением Президента Республики Узбекистан от 25 сентября 2013 года ПП-2045 “Об организации На-

циональной географической информационной системы”, в республике осуществлен ряд реформ. В частности, Комитетом “Давергеодезикадастр”

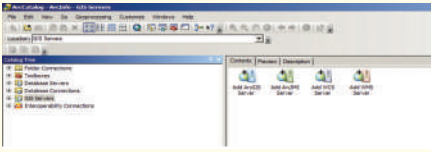
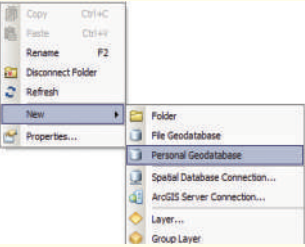
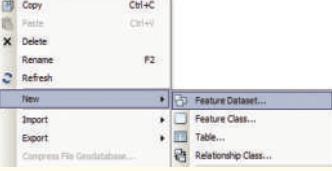
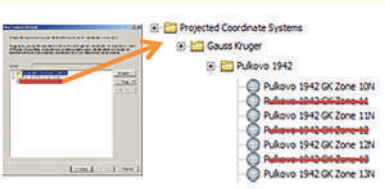
созданы и ведутся электронные цифровые карты сельскохозяйственных угодий в масштабе 1:10 000 в программе ArcGIS. Кроме того, на основании Закона Республики Узбекистан “О государственных кадастрах” и Положения “О порядке создания и ведения единой системы государственных кадастров”, утвержденного Постановлением Кабинета Министров от 16 февраля 2005 года № 66, ведение и формирование 21 государственного кадастра на территории республики возложено на государственное унитарное предприятие Национальный центр государственных кадастров, геодезии и картографии комитета «Давергеодезкадастр». При ведении и формировании государственных кадастров электронная цифровая карта в масштабе 1:10 000 служит картографической основой для ведения отдельных государственных кадастров. Согласно законодательству на Комитет “Давергеодезкадастр” возложено ведение и формирование следующих государственных кадастров:

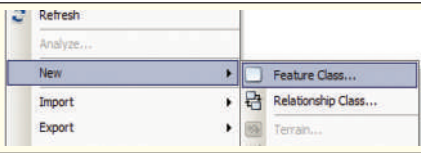
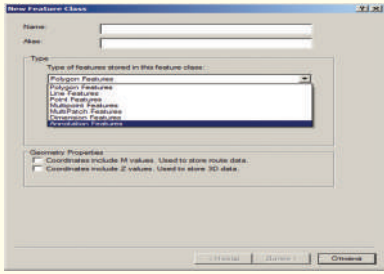
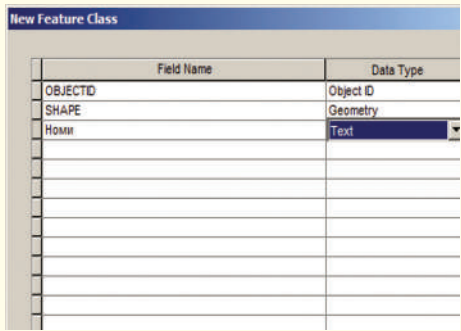
- Государственный земельный кадастр,
- Государственный кадастр зданий и сооружений,
- Государственный кадастр геодезии и картографии,
- Государственный кадастр территорий.

Важность земельного кадастра в рамках этих государственных кадастров неоспорима. Государственный земельный кадастр прикреплен к Государственному научно-проектному институту «Уздаверлойиха» Комитета «Давергеодезкадастри». Региональные филиалы и подразделения Государственного научно-проектного института «Уздаверлойиха» в настоящее время формируют и ведут базу данных типов земель и сельскохозяйственных культур в программе ArcGIS для всех землепользователей в области земельного кадастра.

Методы исследования. Формирование базы данных осуществляется в порядке, указанном в таблице 1 ниже.

Таблица 1.

№	Фото аннотация	Последовательность
1		Для создания географической базы данных в программе ArcGIS, принадлежащей ESRI, используется приложение ArcCatalog этой программы. После открытия рабочего окна источника каталога с помощью дерева ArcCatalog выбирается необходимый диск памяти.
2		В рабочем окне программы нажимается правая кнопка мыши, в результате чего образуются вспомогательные полосы окна. Из сгенерированного вспомогательного элемента выбирается Новая строка Personal Geodatabase (персональная база данных) и в нее вводится название.
3		Входим в сгенерированную персональную базу данных и при помощи правой кнопки мыши выбирается строка Feature Dataset. В получившееся окно new Feature Dataset вводится название, а через кнопку Далее вводится следующая система координат.
4		Последовательность системы координат выполняется в следующем порядке. Выделенная область помечается соответствующей зоной, два раза подряд нажимается кнопка Далее и завершается окно Feature Dataset нажатием кнопки finish.

5		Входим в сгенерированный набор данных Feature и еще раз щелкается правой кнопкой мыши и выбирается строка Class Feature.
6		В полученном приложении new Feature Class в пространство Name вводится название объекта и из строк в пункте Type выбирается тип слоя в зависимости от вида слоя. Например, для полигонного слоя выбирается Polygon Features, для линейного слоя выбирается Line Features, для точечного слоя выбирается Annotation Features.
7		После нажатия кнопки Далее, откроется таблица данных, содержащая информацию о слое, который вы хотите создать. Если в столбце Field Name вводятся данные, содержащие информацию о слое, то в столбце Data type выбираются соответствующие форматы из появившихся в этом столбце форматов. Например: если в столбец Field Name введены текстовые данные (слова), то в столбце Data type выбирается text, если в столбце Field Name введены цифровые данные, то в столбце Data type выбирается Double, если в столбце Field Name введены данные о дате, то в столбце Data type выбирается Date, если в столбце Field Name введены данные в форме изображения, то в столбце Data type выбирается Raster. В строке Length команды Field Properties, расположенной в нижней части окна, указана цифра 50. Это означает, что буквы данных, вводимых в столбец Field Name не должны превышать 50 (50 количество клеток). Однако, данное количество клеток можно изменить до 100, 200, 500 и т.д. (например, слово “гектар” – занимает 6 клеток, а слово длина занимает 5 клеток). В конце нажимается кнопка Finish. Таким образом, наблюдается процесс создания отдельных слоев.

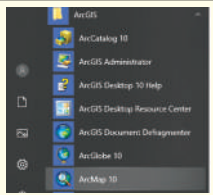
Требуется постепенное обновление электронной цифровой карты в связи с изменением землепользователей и видов сельскохозяйственных культур. Процесс обновления электронной цифровой карты и определения изменений зависит от результатов полевых исследований на местах. При этом новые данные вносятся в базу данных исходя из результатов последних полевых исследований. Это обуславливает необходимость регулярного обновления информации в базе данных, исходя из условий договора, заключенного на основе еже-

годного спроса на сельскохозяйственные культуры.

Формирование и обновление электронных цифровых карт осуществляется в порядке, приведенном в таблице 2 ниже.

Атрибуты — это числовые и символьные описания, содержащиеся в базе данных. Информация, хранящаяся в атрибутах, может быть общего, структурного и символьного типов. Например, в ГИС информация о пути, изображенная на карте, может быть представлена в виде атрибута следующим образом.

Таблица 2.

№	Фото аннотация	Последовательность
1		С помощью кнопки Пуск из пункта ArcGIS выбирается строка ArcMap
2		Существующие файлы будут открыты из приложения ArcMap, и информация будет включена или изменена в атрибутивную базу данных в соответствии с результатами полевых исследований

Одной из основных формул описания атрибутивных данных в базе данных ГИС является табличное представление. (Рисунок 1)

Атрибуты, указывающие признаки объекта и соответствующие предметному представлению данных, хранятся в табличном виде. При этом каждый объект помещается в строки, а его атрибутивные данные помещаются в столбцы.

Все программы GAT имеют возможность созда-

вать, редактировать и манипулировать (управлять) данными атрибутов. Кроме того, небольшие программы, которые управляют базами данных в этих программах, также предоставляют такую возможность. Только в некоторых приложениях управление базами данных имеет первостепенное значение, в то время как некоторые программы уделяют большое внимание анализу данных.

Результат. В настоящее время база данных формируется производственными организациями. Обновление этого процесса каждый сезон происходит механическим способом. Кроме того, внесение информации в базу данных в разрезе контура земли не обеспечивает визуализации информации в атрибуте землепользователя. Контур местности и информация о землепользователях требуют ввода информации в обоих предметных слоях для визуализации (рис.2).

Можно достичь высокую эффективность в результате автоматизации и модуляции данного процесса. Для этого требуется проводить полевые исследования при помощи GPS-устройства и за кодирование в программе ArcGIS. В сведения, обр-азованные при помощи GPS-устройства, вносятся следующие данные:

- Имя землепользователя;
- Юридическое название;
- Кадастровый номер;
- Адрес;

Table



FERMER_CHEGARASI

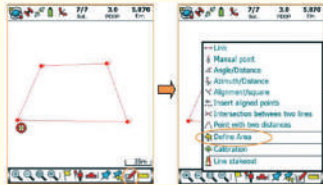
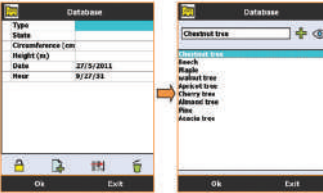
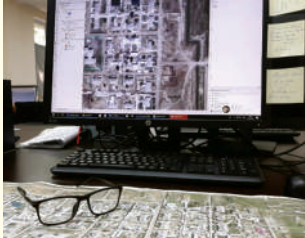
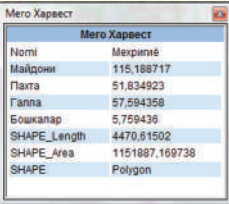
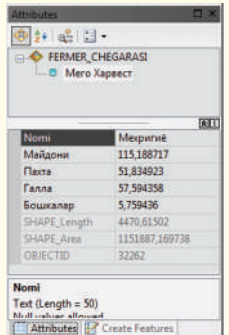
	Номи	Майдони	Пахта	Галла	Бошқалар	SHAPE Length	SHAPE Area
	Элёржон	136,953837	61,629227	68,476918	6,847692	13276,416554	1369538,367192
	Элибек ММ	50,54447	22,745012	25,272235	2,527224	3675,512149	505444,703257
	Элита	220,434525	99,195536	110,217262	11,021726	7554,156759	2204345,24857
	Элшод Нуробод	85,211778	38,3453	42,605889	4,260589	4304,133985	852117,776319
	Энтер	33,739195	15,182638	16,869598	1,68696	3150,452524	337391,953962
	Энтер	50,668003	22,800601	25,334002	2,5334	3692,291117	506680,032564
	Эргаш	92,700185	41,715083	46,350092	4,635009	6430,560927	927001,845101
	Эргаш ота	44,919241	20,213659	22,459621	2,245962	3197,085381	449192,414091
	Эргаш ота	96,745908	43,535658	48,372954	4,837295	5390,470728	967459,076399
	Эрк Шер Шароф	79,459793	35,756907	39,729897	3,97299	4021,559186	794597,931926
	Эркин само	55,199467	24,83976	27,599733	2,759973	3398,355322	551994,668805
	Эркин чорва даласи	93,213343	41,946004	46,606671	4,660667	4592,486134	932133,425973
	Эски Бог Собир	54,542854	24,544284	27,271427	2,727143	3279,062958	545428,541362
	Эсонбой ота	51,919238	23,363657	25,959619	2,595962	3191,609316	519192,382
	Эхсон	160,331935	72,149371	80,165967	8,016597	7860,839366	1603319,34993
	Эхсон Савоб	78,596161	35,368272	39,29808	3,929808	4646,898303	785961,608931
	Эшбек Полвон	48,096553	21,643449	24,048276	2,404828	3099,53991	480965,527892
	Эшбек Полвон	42,481328	19,116598	21,240664	2,124066	3041,41412	424813,283785
	Эшназар ота	71,801671	32,310752	35,900836	3,590084	3875,6881	718016,710611
	Эшназаров Ш	52,794345	23,757455	26,397173	2,639717	3544,90477	527943,451393
	Эшназаров Шомурод	60,997201	27,44874	30,4986	3,04986	3976,74218	609972,008208
	Эъзоа	129,09991	58,094959	64,549955	6,454995	6089,821932	1290999,097905
	Юлчираев Ихтиёр	23,916132	10,762259	11,958066	1,195807	2791,639445	239161,32067

Рисунок 1. В представлении общих слоев таблицы атрибутивных данных.

- Контурные номера;
- Виды культур;
- Общая площадь земельного участка;
- Площадь орошаемых земель;

- Оценка стоимости;
- Документ, подтверждающий право;
- Договор аренды;
- Дата государственной регистрации.

Полевые и камеральные изыскательские работы с GPS-устройством и программой ArcGIS проводятся в следующем порядке:

№	Этапы	комментарий
1	С помощью GPS контуры земли исследуются в виде поля	
2	Вся информация, полученная на месте, заносится в атрибутивную таблицу устройства	
3	Проектная информация отправляется в обрабатывающие центры. В центрах данные заносятся в базу данных.	
4	К каждому контуру земли привязывается информация	
5	Контуры земли привязываются к землепользователям	

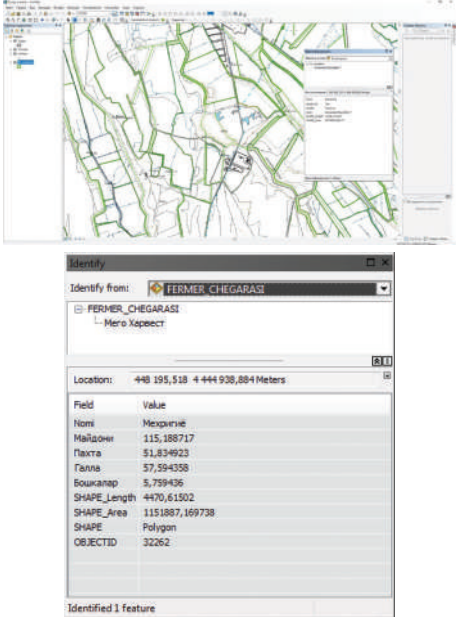


Рисунок 2. Рабочее окно приложения ArcMAP.

В программе ArcGIS связывание и интеграция данных тематических слоев с помощью команды «Класс отношений» служит для внедрения автоматизированной системы учета земель. А обеспечение прямого поступления информации, полученной с устройства GPS непосредственно в базу данных, служит для модуляции автоматизированной системы (рис.3).

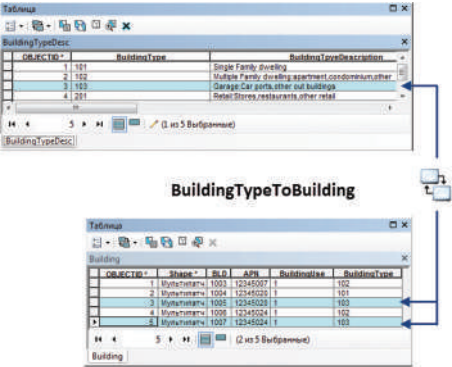


Рисунок 3. Связывание атрибутивных таблиц слоев.

Заключение. Модулируя автоматизированную систему учета земель, мы достигаем следующих показателей эффективности:

- Увеличение масштабов использования современной техники и технологий;
- Высокая точность результатов;
- Обмен информацией в краткосрочной перспективе;

- Увеличение коэффициента полезного труда;
- Электронный обмен данными;
- Систематизация информации в базе данных.

Использование в учете земель программного обеспечения, принадлежащего к семейству геоинформационных систем, послужит для интеграции

программного обеспечения с современным полевым исследовательским оборудованием. Национализация программных интерфейсов и создание дополнительных модульных возможностей в автоматизированной системе послужат предотвращению нарушений земельного контроля и нарушений прав землепользователей в республике.

Бегенч ЮНУСОВ,

д.ф.н. (PhD), главный специалист
Государственной кадастровой палаты,

Равшан НИШАНОВ,

магистр Международного университета Азии,
заместитель председателя
Государственной кадастровой палаты.

ЛИТЕРАТУРА

1. А.Инамов, Х.Рахимов, А.Дадабаева, Меры по привлечению инновационных технологий в геодезии и картографии // Международный день года - сборник статей, 2019-г. Стр. 474–475.

2. А.Инамов, М.Абдувалиева, Инновационные технологии в геодезии и картографии // Международный день года - сборник статей, 2019 г. 384–386.

3. Хакимов Б. Б., Инамов А. Н., Алланазаров Б. А. Топографические исследования посредством геодезической съемки подземных и подземных линий электропередачи и регулирования землепользования в области научных исследований // Международный журнал перспективных исследований в области науки, техники и технологий. ISSN: 2350-0328. Том. 6, выпуск 11, ноябрь 2019 г. Страница 1153-1154

4. Юнусов Б.М., Современные методы учета земель населенных пунктов // Международный симпозиум НИУ «ТИИИМСХ» на тему: «Приоритетные направления стратегии земельной реформы: проблемы и решения», Выпуск №1 (2022), Публикация: февраль 2023 г.

5. Юнусов Б.М., Инамов А.И. Автоматизация системы учета земли в программном обеспечении ArcGIS, принадлежащем семейству GAT // Самаркандский архитектурно-архитектурный журнал (научно-технический журнал) 2022 № 2 (Часть 2) 142-145 с.

6. Юнусов Б.М. Оценка влияния кадастровых данных на комплексное развитие регионов путем анализа уровня точности //Т. Международная конференция НИУ «ТИИИМСХ» на тему: «Приоритетные направления управления земельными ресурсами в Узбекистане: проблемы и решения», выпуск №1, Публикация: 25 мая 2023 г.

UO‘T: 33

TADQIQOT

MINTAQADA FERMER XO‘JALIKLARINI KORPARATSIYALASH ORQALI MEHNAT RESURLARINI BANDLIK DARAJASI RAQAMLI TRANSFORMATSIYALASH

Annotatsiya. Ushbu maqolada mintaqada fermer xo‘jaliklarini korporatsiyalash orqali mehnat resurslari bandlik darajasi mexanizmini takomillashtirib borasida fikr mulohazalar keltirilgan bo‘lib, maqolada fermer xo‘jaliklarini mehnat resurslari bandlik darajasi mexanizmini takomillashtirishga va raqamli transformatsiyalashga doir bir qancha takliflar berib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: fermer xo‘jaligi, mehnat resurslari, bandlik darajasi, fermer xo‘jaliklarini korporatsiyalash, raqamli texnologiyalar.

Аннотация: В данной статье представлены мнения по совершенствованию механизма уровня занятости трудовых ресурсов за счет акционирования фермерских хозяйств региона, в статье да-

ется ряд предложений по совершенствованию механизма уровня занятости трудовых ресурсов и цифровой трансформации фермерских хозяйств.

Ключевые слова: Фермерское хозяйство, трудовые ресурсы, уровень занятости, акционирование фермерских хозяйств, цифровые технологии.

Abstract. In this article, opinions on improving the employment level mechanism of labor resources through the corporatization of farms in the region are presented, the article gives several suggestions for improving the employment level mechanism of labor resources and digital transformation of farms.

Keywords: farming, labor resources, employment rate, corporatization of farms, digital technologies.

Kirish. Fermer xo'jaliklari mehnat samaradorligi ko'rsatkichlari bo'yicha juda xilma-xildir. Fermer xo'jaliklariga tarif beradigan bo'lsak, Fermer xo'jaliklar agrar sohasida faoliyat ko'rsatadigan kichik yoki o'rta miqdordagi korxona shakllaridir. Ular odatda biror biror yetishtirilgan mahsulotni sotib olish, yetishtirish, o'zlashtirish yoki hayvonlarni boqish va ular orqali qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishlab chiqish sotish import export qilish bilan shug'ullanadilar.[1] Korporatsiyalash, bir nechta fermer xo'jaliklarini birlashtirib, bir boshqaruv tizimi ostida birlashtirishdir. Bu orqali moliyaviy va boshqa resurslarni birlashtirish, moliyaviy risklarni bo'lish, moliyaviy yoki boshqa turlarda ko'plab imtiyozlardan foydalanish imkoniyatini yaratish uchun qo'llaniladi.[2]

Tadqiqot metodlari. Mintaqada fermer xo'jaliklarini korporatsiyalash orqali mehnat resurslarini bandlik darajasi mexanizmini takomillashtirish uchun quyidagi tadqiqot metodologiyasidan foydalanish mumkin: Adabiyotlar tahlili, so'rovnoma usuli, tayyorlangan savollarga javob qidirish hamda jamlangan ma'lumotlarni tahlil qilish metodlaridan foydalanilgan.

Tahlil va natijalar. Fermerlar o'zlarini birlashtirib, kooperativlar yaratishadi, bu esa birlashgan tadbirlar orqali birgalikda moliyaviy foyda olish imkonini beradi va foyda olish hajmini oshiradi. Bundan tashqari Korporatsiyalash – fermerlar uchun iqtisodiy afzalliklarni keltirishi mumkin. Masalan, moliyaviy resurslarni birlashtirish, ishlab chiqarish jarayonlarini rivojlantirish va oshirish, bozorda taraqqiy etish raqobatga bardoshlilikni oshirish xatto xorijga mahsulotlarni export qilish va chiqarish imkoniyatlarini beradi. Lekin bundan oldin mintaqada fermer xo'jaliklarni korporatsiyalashning o'zining iqtisodiy ehtiyojlari va imkoniyatlari, uning moliyaviy, iqtisodiy, va sotsial sohalariga ta'siri, va boshqa dastlabki ma'lumotlar o'rganilishi kerak.[3]

Fermer xo'jaliklarining korporatsiyalash jarayonida mehnat resurslarining bandligi darajasini baholash uchun qo'llanilgan metodlar va ularning natijalari tahlil qilinishi kerak Bu hozirda mavjud bo'lgan mehnat resurslarining foydalanish darajasini, ularning bandligini oshirish uchun tavsiyalar va ilmiy maslahatlar berish uchun muhimdir. Fermer xo'jaliklarining korporatsiyalash jarayonida mehnat resurslarining bandligi darajasining o'zgarishi qanday o'tkazadi, bu korpo-

ratsiyalash jarayonida yuzaga kelgan muammolar, ularning muqobil yechimlari, va boshqa manbalar asarlar, tadqiqot ishlari, ilmiy ishlar kabi muhim tahlillar orqali o'rganilishi kerak. Fermerlar, korporatsiyalash jarayonida mehnat resurslarini foydalanish tizimini o'zgartirish orqali qanday ishlar amalga oshirishni belgilab oladi. Ish faoliyatining yuritilishi, bandlik darajasi, ish vaqti, tovarlar va xizmatlar uchun talablar, korporatsiyalashning qo'llanilishi va boshqalar jihatdan muhim o'zgarishlarni o'rganish uchun ma'lumotlar kiritilishi kerak bo'ladi.

Raqamli texnologiyalar ko'pincha qishloq xo'jaligi va qishloq joylarida barqaror kelajakni ta'minlash imkoniyati sifatida qaraladi. Biroq, ushbu raqamli transformatsiya jarayoni tabiatan yaxshi emas, chunki u ko'p jihatlarga (masalan, iqtisodiy, ekologik, ijtimoiy, texnologik, institutsional) va ularning munosabatlariga ta'sir qiladi. Mas'uliyatli tadqiqot ishlari va innovatsion yondashuv ko'pincha noma'lum ta'sirlarni yaxshiroq tushunish va kutishni talab qiladi.[4] Ushbu maqsadga erishish uchun biz mintaqada fermer xo'jaliklarni korporatsiyalash orqali mehnat resurslarni bandlik darajasi mexanizmini takomillashtirish munosabatlar haqida tushunchaga ega bo'lish imkonini beruvchi tizimni ishlab chiqdik.

Ijtimoiy-texnik tizimlarni raqamlashtirish axborot ob'ektlarining tabiati va xususiyatlarini hisobga olgan holda yangi tadqiqot maydonini ochadi. Qishloq hududlarini raqamli transformatsiyaga tayyorligi bilan bog'liq holda baholashni taklif qiladi, chunki turli tayyorgarlik darajalari turli ustuvorliklarni nazarda tutishi mumkin. Kirish shartlarini ko'rib chiqish, shuningdek, qiymat yaratish va integratsiyalashgan siyosat aralashmalarini amalga oshirish uchun ham texnik, ham ijtimoiy sharoitlarni ko'rib chiqadigan ijtimoiy-texnik strategiyalar sifatida raqamli transformatsiya strategiyalarini belgilaydi. Raqamli transformatsiyaning (ijobiy yoki salbiy) [3] ta'sirining uchinchi sharti tizimning murakkabligi. Raqamlashtirish va raqamlashtirish qanchalik ko'p davom etsa, tizim ob'ektlarini bir-biriga ulash zarurati shunchalik kuchli bo'ladi va qishloq xo'jaligi sohasida faoliyat ko'rsatayotgan fermer xo'jaliklarini qamrab olish ta'siri shunchalik katta bo'ladi. Bog'lanishning kuchayishi turli xil usullar tufayli murakkablikni oshiradi.[4]

Xulosa. Mintaqada fermer xo'jaliklarini korporatsiyalash orqali mehnat resurslarini bandlik darajasi mexanizmini takomillashtirish muhim jarayonlardan biridir. Bu orqali fermelarning boshqarish tizimlarini kuchaytirish, ish faoliyatini rivojlantirish, va samarali mijoz xizmatlarini taqdim etishga keng ko'lamli yo'llar ochiladi. Xulosa o'rnida shuni ham ta'kidlash kerakki, Korporatsiyalash – kichik fermer xo'jaliklarining birgalikda ishlash kuchini kuchaytiradi. Birgalikda ishlash, resurslarni samaraliroq ishlatish, boshqarishni tizimliroq qilish va yangi innovatsiyalarni rivojlantirish imkonini beradi. Korporatsiyalash - yangi texnologiyalardan foydalanish va avtomatlashtirishni o'rganish uchun ilg'or qulayliklar yaratadi. Bu ish jarayonlarini samaraliroq boshqarish va mehnat resurslarini o'qitish va malakasini oshirishda yordam beradi. Korporatsiyalash – fermer xo'jaliklari uchun mijozlarga qulay-

liklar taqdim etish imkonini yaratadi. Bu esa sifatli mahsulotlarni olib chiqish, ish jarayonlarini optimallashtirish va mijozlarga yaxshi xizmat ko'rsatish orqali foydalanuvchilarga ishonch kafolatlarini ta'minlash imkonini beradi. Fermer xo'jaliklarini korporatsiyalash, xizmat sifatini oshirish va ish jarayonlarini samaraliroq boshqarish imkonini beradi. Natijada mehnat resurslarini ishonchlilik bilan qo'llab-quvvatlash, texnik vositalardan foydalanish va xizmat sifatini yuqori darajada oshirish uchun keng imkoniyatlarni ochadi. Korporatsiyalash - ma'lumotlar tahlili va boshqarishda raqamli iqtisodiyotni samaraliroq qilish imkonini beradi, fermelar uchun ma'lumotlarni yig'ish, tahlil qilish va aniqlash, yangi rivojlanish istiqbollari va yordamchi qarorlarni olishda yordam beradi.

Gulruh NAZAROVA,

Qarshi muhandislik iqtisodiyoti instituti o'qituvchisi.

ADABIYOTLAR

1. Назарова, Гулрух. «Пути повышения уровня занятости населения в цифровой экономике.» Science and innovation in the education system 1.7 (2022): 38-43.
2. Nazarova, Gulruh. "Raqamli iqtisodiyot sharoitida aholining ish bilan bandlik darajasini oshirish yo'llari." Solution of social problems in management and economy 1.6 (2022): 45-50.
3. Umarjonovna, Nazarova Gulruh. "The role of small business in improving the living standard of the population." Conferencea (2022): 34-36.
4. Umarjonovna, Nazarova Gulruh. "Importance of economic knowledge in financial process management." Conferencea (2022): 35-40.

УЎТ: 338.054.23:658(575.1)

ТАДҚИҚОТ

МИНТАҚАДА КИЧИК БИЗНЕСНИНГ ИШЛАБ ЧИҚАРИШ САЛОҲИЯТИ ТАҲЛИЛИ

Аннотация. Мақолада кичик бизнес ва унинг аҳамияти бўйича илмий-назарий қарашлар таҳлил этилиб, умумлаштирилган. Шунингдек, Қорақалпоғистон Республикаси иқтисодиётида кичик бизнес томонидан тармоқларда яратилган маҳсулотларнинг ўзгариш динамикаси баҳоланган. Таҳлил жараёнида кичик бизнеснинг ташқи савдо айланмаси ва унинг ўзига хос хусусиятлари очиб берилган. Олинган натижаларга мувофиқ минтақада кичик бизнес салоҳиятини ошириш бўйича таклифлар ишлаб чиқилган.

Калит сўзлар: минтақа, кичик бизнес, саноат, қишлоқ хўжалиги, экспорт, импорт.

Аннотация. В статье анализируются и обобщаются научно-теоретические взгляды на малый бизнес и его значение. Также оценена динамика изменения продукции, создаваемой малым бизнесом в экономике Республики Каракалпакстан. В процессе анализа выявляются внешнеторговый оборот малого бизнеса и его особенности. В соответствии с полученными результатами были разработаны предложения по повышению потенциала малого бизнеса региона.

Ключевые слова: регион, малый бизнес, промышленность, сельское хозяйство, экспорт, импорт.

Abstract. The article analyzes and summarizes scientific and theoretical views on small business and its importance. The dynamics of changes in products created by small businesses in the economy of the Republic of Karakalpakstan was also assessed. The analysis process reveals the foreign trade turnover of small businesses and its features. In accordance with the results obtained, proposals were developed to increase the potential of small businesses in the region.

Key words: region, small business, industry, agriculture, export, import.

Кириш. Кичик бизнес субъектларини иқтисодий ривожланганлик даражасини, ишлаб чиқариш салоҳиятини баҳолаш, таъсир этувчи омилларни тадқиқ қилиш ва яратилаётган шароитлардан фойдаланиш ҳамда иқтисодий имкониятларини баҳолаш юзасидан турлича ёндашувлар мавжуд. Илмий тадқиқотларда кичик бизнесни баҳолашда бир қатор ўзига хос хусусиятлар мавжуд. Уларни шартли равишда иқтисодий категория сифатида, иқтисодий тизим ҳамда соҳа ва тармоқлар субъекти сифатида талқин этилади [1].

Ўз навбатида иқтисодиётда тадбиркорлик салоҳияти ўсган бўлса-да, унинг захира ва имкониятлари етарлича фойдаланилмапти. Шу билан бирга, минтақалар кесимида кичик бизнеснинг ривожланиш даражаси, унинг салоҳияти бир-бирдан фарқланади. Кичик бизнес субъектларининг ҳар 1000 нафар аҳолига нисбатан тўғри келган сони 2017 йилдаги 12,2 бирликдан ўсиб бориб 2022 йилда 17,9 бирликка етган [2]. Шундай бўлсада, унинг республика ҳудудларидаги сони нотекис тақсимланган.

Жумладан, Қорақалпоғистон Республикасида мазкур кўрсаткич 2022 йил якуни бўйича 15,3 бирлик бўлиб, ўртачадан паст катталиққа эга. Бу эса, соҳани кенгайтириш, унинг сифати ва қўламини оширишни талаб этади. Бунинг учун минтақада кичик бизнес соҳасининг ишлаб чиқариш қўламини, тармоқлардаги салмоғини баҳолаймиз. Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлики тадқиқ этишда реал сектор тармоқларининг фаолиятини таҳлил қилиш зарур. Фикримизча, самарадорлик нуқтаи назаридан ёндашганимизда саноатни тадқиқ этишдан бошлаймиз.

Қорақалпоғистон Республикасида кичик бизнеснинг саноат маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажми 2010-2023 йилларда 18,3 мартага ўсган. 2010 йилдаги 205,4 млрд.сўмдан 2023 йилда 3767,4 млрд.сўмгача ошган (1-жадвал). Шундай бўлсада, мазкур кўрсаткичнинг таркибий тузилишида ҳам ижобий ўзгаришлар кузатиш мумкин. Жумладан, дастлаб кичик бизнес субъектлари томонидан ишлаб чиқарилган саноат маҳсулотлари таркиби асосини озиқ-овқат ташкил этган. Тадқиқотнинг охириги йилларига келиб эса, юқори технологияли маҳсулотлар ҳам яратилмоқда. Кимё маҳсулотлари, электрон ускуналар, мебел, тўқимачилик маҳсулотлари, резина ва пластмасса буюмлар, метал-нометал буюмлар ишлаб чиқариш кабилар ҳам ривожланди. Шундай бўлсада, мазкур ижобий ўзгаришлар етарли эмас. Чунки, кичик бизнеснинг ялпи маҳсулотидаги саноат улуши тадқиқот даврида 10 фоизни ташкил этган. Бу эса, минтақада самарадорликини ошириш учун саноат қўламини кенгайтиришга эътибор бе-

1-жадвал.

Қорақалпоғистон Республикасида кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик субъектларининг соҳа ва тармоқлар маҳсулотлари ҳажми, (млрд.сўм)

Тадқиқот давридаги ўзгариш, марта	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	Йиллар
Саноат	3 767,4	3 744,6	3 721,8	3 382,1	2 517,5	2 219,3	1 365,4	1 133,4	1 006,3	713,3	533,1	338,4	259,5	205,4	Саноат
Қурилиш	5 361,7	4 765,3	4 168,9	3 495,1	2 943,5	1 903,0	1 083,1	933,4	920,5	777,2	529,1	405,3	275,1	147,5	Қурилиш
Савдо	12 316,3	10 038,3	7 760,3	5 947,3	5 005,9	3 995,2	3 214,9	2 740,6	2 139,5	1 747,6	1 391,2	1 009,2	765,2	582,8	Савдо
Қишлоқ, ўрмон ва баллиқ хўжалиги	15 265,0	13 502,6	11 740,2	10 056,7	8 660,7	6 866,5	4 949,5	4 031,5	3 411,3	2 607,3	2 091,5	1 804,8	1 314,6	1 000,7	Қишлоқ, ўрмон ва баллиқ хўжалиги
Хизматлар	5 998,1	5 204,2	4 410,3	3 347,4	3 037,8	2 616,4	2 195,7	1 943,6	1 539,0	1 280,1	980,8	762,2	571,3	432,4	Хизматлар

Қорақалпоғистон Республикасида кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик субъектларининг тармоқлардаги улуши (жами тармоқ маҳсулотига нисбатан фоизда)

Йиллар	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Саноат	8,7	8,1	7,8	9,6	10,0	11,2	10,5	10,7	12,6	11,4	12,9	11,7	10,1	8,8
Қурилиш	6,2	8,6	9,4	9,6	10,9	10,2	8,7	8,5	10,8	13,3	13,3	13,1	12,8	12,6
Савдо	24,6	24,0	23,4	25,2	24,5	23,7	25,4	25,1	22,7	22,6	22,7	24,4	26,9	28,8
Қишлоқ, ўрмон ва балиқ хўжалиги	42,2	41,3	41,8	37,9	36,6	37,8	37,4	38,6	39,0	39,1	38,3	36,9	36,2	35,7
Хизматлар	18,3	17,9	17,6	17,7	18,0	17,1	18,0	17,1	14,9	13,7	12,8	13,9	14,0	14,0

ришни талаб қилади. Бунда, минтақанинг шаҳар ва туманларида саноат ҳудудларини барпо этиш, уларни имтиёзли молиялаштириш тизимини жорий қилиш зарур. Айниқса, саноатни имтиёзли молиялаштиришда узоқ муддатли кредитлар улушини оширишга эътибор қаратиш талаб этилади. Натижада эса, саноат кўлами ортади, унинг ишлаб чиқариш салоҳияти ўсади. Шу билан бирга, минтақа ва унинг ҳудудларида қурилиш кўлами ҳам кенгайди [3].

Минтақага йўналтирилган инвестицияларнинг такрор ишлаб чиқариш бўйича таркибида янги қурилиш ва корхоналар барпо қилиш улуши етакчи ҳисобланади. Яъни, кичик бизнеснинг қурилиш маҳсулотлари ҳажми соҳада яратилган жами ишлаб чиқаришда 2010 йилда 6,2 фоизни ташкил этган ва 2023 йилгача нотекис тебраниб, ижобий ўзгарган ҳамда 12,6 фоизга етган (2-жадвал). Ушбу кўрсаткич тадқиқот даври давомида 2 марта ўсган бўлсада, юқори ижобий ўзгаришлар охириги йилларга тўғри келган. Буни омилли таҳлил қилганимизда тўғридан-тўғри хорижий инвестицияларнинг жами инвестициялардаги улуши ўзгаришига мутаносиблигини аниқладик. Демак, минтақада соҳа ва тармоқлар фаолиятини кенгайтиришда хорижий инвестициялар кўламини оши-

ришга эътибор қаратишимиз зарур. Ўз навбатида мазкур чора-тадбирлар натижасида аҳоли даромадлари ҳам ортади. Бу эса, хизматлар кўлами, хусусан савдо ҳажмини ижобий ўзгаришларига олиб келади [4, 5].

Хулоса. Демак, юқоридагилар асосида хулоса қилсак, минтақанинг кичик бизнес соҳаси аграр ривожланишга эга экан. Шу билан бирга, кичик бизнес салоҳиятидан фойдаланиш даражаси пастлигича қолмоқда. Яъни, озиқ-овқат ва тўқимачилик бўйича етарлича хомашё бўлсада, улардан фойдаланиш даражаси паст. Агар, мавжуд қишлоқ хўжалиги хом ашёсидан тўлиқ фойдаланилса, кичик бизнеснинг ялпи маҳсулотдаги саноат улуши 20 фоизгача етади. Шунингдек, меҳнат ресурсларидан фойдаланиш даражаси 3-5 фоизга ортди. Шуни ҳам алоҳида таъкидлаيمизки, иқтисодиётдаги самарадорлик кўрсаткичлари ўсади.

Демак, кичик бизнес салоҳиятини ошириш ҳамда унинг барқарор давомийлигини таъминлаш учун озиқ-овқат ва тўқимачилик маҳсулотлари ишлаб чиқариш салоҳиятини кенгайтириш талаб этилади. Мазкур йўналишда хом ашё ва тажриба мавжуд.

Уралбай АЛЛАЗАРОВ,

Бердак номидаги Қорақалпоқ давлат университети ассистенти.

АДАБИЁТЛАР

1. Баринаова В.А., Земцов С.П., Кнобель А.Ю., Лощенкова А.Н. "Малый и средний бизнес как фактор экономического роста России" Монография Издательство Института Гайдара Москва. 2019г. Стр 65-68.
2. Murtazayev O., Axrorov F.B. Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti. –T.: Ilm-Ziyo, 2017. – 416 b.
3. Сауханов Ж.К. Экологик вазият мураккаб ҳудуд қишлоқ хўжалигида ташқи самаралар ва транс-акцион ҳаражатларни оптимал тартиблаштириш механизмлари. (Монография) Т.: "Lesson Press" нашриёти, 2022 й. – 264 б.
4. Qoraqalpog'iston Respublikasi statistika boshqarmasi ma'lumotlari
5. Qoraqalpog'iston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi ma'lumotlari

ТОШКЕНТ ВИЛОЯТИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА СУВ РЕСУРСЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

Аннотация. Ушбу мақолада Тошкент вилоятида олинаётган йиллик сув миқдорининг ҳажми етиштирилган қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ҳажмлари таҳлил қилиниб, сув ресурсларидан фойдаланишни такомиллаштириш масалалари тадқиқ этилган.

Калим сўзлар: қишлоқ хўжалиги, қишлоқ хўжалиги маҳсулоти, самарадорлик, баҳолаш, аҳоли, ҳудуд, иқтисодий бошқариш, сув ресурслари.

Аннотация. В данной статье исследован объем годового количества получаемой воды в Ташкентской области, проанализирован объем выращиваемой сельскохозяйственной продукции, а также вопросы улучшения использования водных ресурсов.

Ключевые слова: сельское хозяйство, сельскохозяйственная продукция, эффективность, оценка, население, территория, хозяйственное ведение, водные ресурсы.

Abstract. In this article has been investigated the volume of the annual amount of water received in the Tashkent region is analyzed, the volume of agricultural products grown, and the issues of improving the use of water resources.

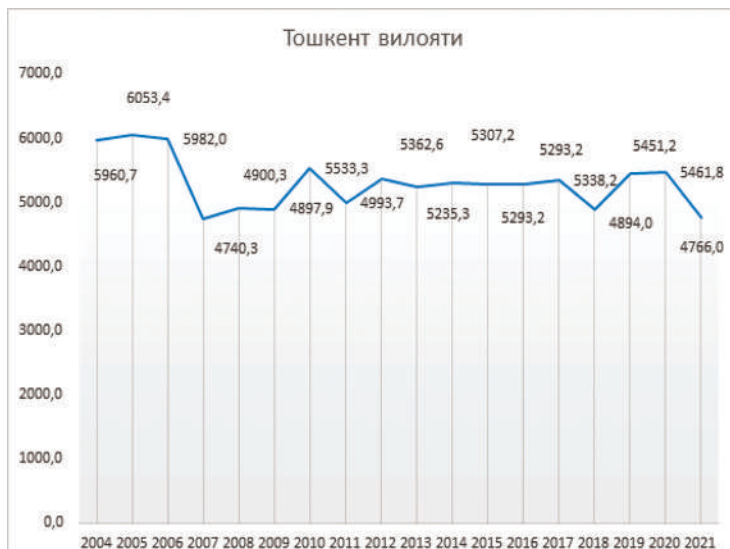
Keywords: agriculture, agricultural products, efficiency, assessment, population, territory, economic management, water resources.

Аграр соҳада сув ресурсларидан фойдаланишни бошқаришдан кўзланган асосий мақсад – сувдан мақсадли, самарали ва

оқилонга фойдаланиш, сув исрофгарчилигига барҳам бериш ва фойдаланилган сув самарадорлигини оширишдан иборат. Чунки, қишлоқ хўжалиги республикада иқтисодиётнинг асосий тармоқларидан бири ҳисобланади. Республикада жами истеъмол қилинадиган сувнинг 91 фоизи қишлоқ хўжалигига тўғри келади. Ушбу соҳанинг ривож бевосита қишлоқ хўжалиги экин майдонларини мелиоратив ҳолатини яхшилаш, ирригация тармоқларини қуриш, реконструкция қилиш ва таъмирлаш, ишчи ҳолатини сақлаш ва бошқа агротадбирларни ўтказиш, экинлар ҳосилдорлигини ошириш сув ресурслари таъминоти билан боғлиқ бўлиб келмоқда. [1]

Сув сиғими кўрсаткичини айрим экинлар бўйича ҳам ҳисоблаб чиқиш мумкин. Бу экинларнинг эҳтиёжи гидромодули кўрсаткичлари

билан таққослаганда сув ресурсларидан самарали фойдаланишни аниқ белгилаш имконини беради. (1-расм).



1-расм. 2004-2021 йилларда Тошкент вилоятида олинаётган йиллик сув миқдорининг ҳажми (млн. м³)

Амалиётда сувдан фойдаланувчилар томонидан сувни тўплашни ҳисобга олиш уларга бириктирилган суғориладиган ер бўйича амалга оширилади. Сув тўплаш шохобчаларида сувнинг ҳақиқий ҳажми сувдан фойдаланувчилар



ўртасида гектар тамойили бўйича тақсимланади. Фойдали ҳаракатнинг паст коэффиценти Тошкент вилояти суғориш тизимининг асосий камчиликларидан бири ҳисобланади. Ҳозирги вақтда у 0,59га яқин. Бироқ ушбу коэффицент ҳисоб-китоби таҳлили кўп ҳолларда унга сув олиш, ундан фойдаланиш ва чиқариб ташлаш балансига ўзгартиришлар киритиш йўли тузатиш киритилишини кўрсатади.

Умуман олганда вилоятнинг барча суғориш тизимларида сув олиш суғориладиган деҳқончиликнинг ҳақиқатдаги эҳтиёжидан ортиқдир. Бу қишлоқ хўжалиги экинларини экишнинг режали тузилмасига асосланган сув олишни режалаштириш амалиёти қўлланилиши билан изоҳланади. Сув олиш ҳажмини белгилашда суғориш мавсумининг бошида суғориш тизими туман қишлоқ хўжалиги бошқармаси томонидан тақдим этиладган экинларни жойлаштириш тўғрисидаги маълумотларга ва қишлоқ хўжалиги экинларининг режали ҳосилдорлигига таянади.

Қишлоқ хўжалигида хўжалик юритишни янги шакллари сони кўпайиши, экинларнинг режалаштирилаётган жойлаштирилиши тўғрисидаги маълумотлар улар томонидан ўз вақтида тақдим этилмаслиги ва алмашлаб экишни жорий этишнинг тез мослашувчан сиёсати мавжуд эмаслиги кўп ҳолларда экинлар ва маҳсулот етиштириш ҳажмларининг режали тузилмасини тузишда нуқсонлар кўпайишига олиб келади. Суғориш мавсуми мобайнида мавсумда амалда шаклланган экинларни жойлаштириш асосида суғориладиган деҳқончилик эҳтиёжига тузатиш киритилмайди.

Биз томонимиздан 2010-2022 йилларда қишлоқ хўжалиги экинларининг режадаги ва амалдаги ҳосилдорлигини таққослаш асосида сувдан фойдаланиш самарадорлиги даражасини ва уларнинг сув истеъмоли коэффицентларини аниқлаш учун ҳосил бирлигини шакллантириш учун қанча сувдан фойдаланилганлиги ҳисоблаб чиқилди. Тошкент вилоятининг барча тоифадаги хўжаликлари бўйича ҳосил бирлигига қишлоқ хўжалиги экинларининг режалаштирилаётган ҳосилдорлиги учун сув истеъмоли коэффицен-

тига қараганда бироз кўпроқ сув сарфланади.

Тошкент вилоятида қишлоқ, ўрмон ва балиқчилик хўжалиги маҳсулот (хизмат) ларининг ҳажми 18-жадвалда келтирилган, маҳсулот ҳажми охириги 12 йилда кескин ошди.

Айниқса 2022 йилда ялпи маҳсулот ҳажмининг ўсиши сув билан таъминланганлик коэффиценти ошганлиги билан тавсифланади. Сув билан таъминланганлик даражаси ошганлиги ҳисобига ўсиш 20%ни ташкил этган. Бироқ кейинги йилларда режали эҳтиёжларга нисбатан сув бериш ҳажми пасайиши юз берди. Бу ўринда таҳлил қилинаётган даврда қишлоқ хўжалиги ялпи маҳсулотининг ўсишига картошка, сабзавот ва полиз экинлари ҳосилдорлиги бирмунча ошганлиги ҳисобига ошганлигини қайд этиш зарур. Қишлоқ хўжалиги ялпи маҳсулотининг ўсишига асосан аҳоли ёрдамчи хўжаликларида маҳсулотларнинг барча турларини етиштириш ҳажми кўпайганлиги ҳисобига эришилганлигини қайд этиш лозим.

Муайян даражада хўжаликлар тоифаларининг салмоғи қонуний ҳисобланади. Биринчидан, бозор иқтисодиётига ўтиш, колхозлар ва совхозларнинг қайта ташкил этилиши ҳамда кўп укладли иқтисодиётнинг шаклланиши тармоқнинг ялпи маҳсулоти тузилмаси ўзгаришига кўмаклашди; иккинчидан, аҳолининг шахсий ёрдамчи хўжаликларида хўжалик юритиш даражаси ишлаб чиқариш самарадорлиги кўрсаткичларининг ошиши билан тавсифланади. Масалан, дон экинлари ҳосилдорлиги гектаридан 45-48, сабзавотлар 350-390 ва картошка 200-240 центнерга етади.

Айнан мана шу қонуниятлар охириги йилларда Тошкент вилояти қишлоқ хўжалиги ялпи маҳсулоти ҳажми ўсишининг асосига айланмоқда. Сув бериш ҳажмининг камайишига қарамай, ишлаб чиқариш ўсмоқда, бу, бизнинг фикримизча, сувдан фойдаланиш самарадорлигини ҳолисона баҳолаш имконини бермайди. Жумладан, 2010-2021 йилларда сув бериш ҳажми сезиларли камайди, вилоятда қишлоқ хўжалиги маҳсулоти ошди.

Умуман олганда вилоят қишлоқ хўжалигининг

1-жадвал.

Тошкент вилоятида қишлоқ, ўрмон ва балиқчилик хўжалиги маҳсулот (хизмат) ларининг ҳажми

Ҳудуд	2010	2015	2020	2021	2022
Тошкент	3 848,0	11 263,2	25 410,5	31 371,1	35 354,9

тармоқ тузилмасида юз бераётган ўзгаришлар сув билан етарлича таъминланмаганлик ривожланишнинг лимитловчи омилига айланмаётганлигини кўрсатади. Сув хўжалиги тармоғи самарадорлигини таҳлил қилишда уни ривожлантириш мезонларини аниқлаш зарурати пайдо бўлади.

Ушбу мезонни аниқлаш суғориладиган ерларда қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини суғориш учун сув сарфига тақослашга асосланади. Бунда суғориш учун сарфланган сувнинг масулдорлиги ва даромад келтириши, шунингдек, сув учун сарфланган жами харажатларнинг самарадорлиги асосий кўрсаткичлар ҳисобланади. Сувнинг маҳсулдорлиги сув ҳажмига нисбатан қишлоқ хўжалиги маҳсулотининг ўсиши сифатида аниқланади ва олдинги йилларга ёки лалмикорликка таққослаш йўли билан натурада ёки қиймат ифодасида ҳисоблаб чиқилади.

Суғориш учун ишлатиладиган сувнинг даромадлиги кўрсаткичи сарфланган сув сарфига қишлоқ хўжалиги тармоғи фойдасининг ўсишига нисбатини ифодалайди. Агар ҳар бир хўжаликда суғориш учун ишлатилган сув сарфининг экинлар бўйича ҳисоби юритилса, бу ҳар икки кўрсаткичдан фойдаланиш мумкин. Товар маҳсулот қиймати билан сотилган маҳсулот қиймати ўртасидаги фарқ сифатида аниқланадиган хўжаликларнинг фойдаси ҳамма вақт ҳам деҳқон (фермер) хўжаликлари раҳбарларининг энг кўп фойда олишга қаратилган интилишини ифодалавермайди. Кўпчилик иқтисодчилар рентабеллик (таннархга фойданинг нисбати) ёки фойда олиш (асосий ва айланма фондлар қийматига ёки сарфланган харажатларга нисбатан фойда) кўрсаткичларини мезон ёки қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши иқтисодий самарадорлигининг энг умумий кўрсаткичи деб ҳисоблайдилар. Бироқ бунга қўшилиб бўлмайди, чунки фойда атиги соф ва ялпи маҳсулотнинг бир қисми ҳисобланади ҳамда ҳар қандай қисм билан бўлганидек, ҳамма вақт ҳам яхлитнинг ўзгариши тенденциясини акс эттиравермайди.

Қишлоқ хўжалиги тармоғининг фойдаси етиштирилган соф маҳсулотнинг сотилган

қисми сифатида бозор нархлари даражасига, маҳсулотни сотиш йўллари ва муддатларига, маҳсулотнинг товарлиги ва сифати даражасига ва тақсимлаш ва ишлаб чиқариш тусидаги бошқа бир қанча омилларга боғлиқ бўлади. Фойданинг ўзгариши тенденцияси кўпинча самарадорлиқнинг ўзгариши тенденцияларига мос келавермайди. Қишлоқ хўжалиги самарадорлигининг ўсиши реализация қилинган соф даромад (фойда)нинг кўпайиши ёки камайиши билан боғлиқлигини айтиб ўтиш етарлидир, самарадорлиқнинг ўсиши маҳнатга ҳақ тўлашнинг ўсишига олиб келади.

Шундай қилиб, қишлоқ хўжалиги корхонасининг сувдан фойдаланиши норматив (белгиланган нормативлар доирасида) ва нормативдан ортиқчага (сув истеъмолининг белгиланган даражасидан ошувчи) бўлинади. Нормативдан анча ортиқ сув истеъмоли ҳисобига атроф муҳитга зарар етказишнинг олдини олиш учун нормативдан ортиқ сув истеъмоли қилингани учун анча юқори тариф бўйича ҳақ тўланишини назарда тутадиган лимитни белгилаш таклиф қилинади.

Сувдан пулли-чекланган тарзда фойдаланишга ўтишда сув хўжалиги муассасаларининг роли сувни аниқ ҳисобга олишни ташкил этишдан ва суғориладиган деҳқончилик субъектлари фаолияти устидан назорат қилишдан иборат. Суғориш тизимлари берилган, сувни узатишда йўқотилган ва ўсимликларни транспирация қилишда сарфланган сувни ўлчаш учун сувни ҳисобга олиш приборлари ва воситалари билан етарлича жиҳозланган бўлиши керак. Сув сарфини ўлчаш гидрометрик постларда юритилиши керак. Уларни магистрал, хўжаликлараро ва участка каналарининг бош участкаларида, сув қабул қилиш участкаларини эксплуатация қилиш чағараларида, коллектор-дренаж ва сувни оқизиб юбориш тармоқларида жиҳозлаш зарур.

Сайфулло АХМЕДОВ,

иқтисод фанлари доктори,

Тошкент давлат иқтисодиёт университети

“Фундаментал иқтисодиёт” кафедраси

профессори.

АДАБИЁТЛАР

1. https://iqtisodiyot.tsue.uz/sites/default/files/maqolalar/9_L_Amirov.pdf.
2. Султонов А.С., Худайберганов З.Д., Кўчқорова С.А. Сув хўжалиги иқтисодиёти. – Т.: 2010 й
3. Умурзоқов Ў.П., Абдурахимов И.П. Сув хўжалиги менежменти. 2 – жилд. – Т.: “Иқтисод ва молия”, 2008. – Б.3.

Орамиздаги одамларнинг саъй-ҳаракатларини кузатар эканман, уларнинг ҳаёт бўстонларига экаётган ижодий ҳикматлар ила сайқалланган саҳийликларини тилга олмақни ният қилдим. Дўст, ака, биродар ҳусусида суйламоқни бурчим деб билдим.

Бу дунёнинг яхшил яхшиликдан...



Маҳмудхон ака Тоиров билан «Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги» журнали таҳририятидаги фаолиятимиз давомида танишдик. Содда ва кенг фикрлилиги, журнал иши учун куйинчаклиги, масъулияти, самимияти, бир сўзлилиги каби ҳислатлари эътиборимни тортди. У бировнинг кўнглини оғритишни ҳеч истамас, ҳаммага меҳрибон ва азиз. Йиллар давомида унинг ижод дафтарини варақладим, ҳаётини ўргандим. Китобларини ўқиб чиққанлигим боис «Кўнгил денгиздаги марваридлар»имни унинг ҳаёт йўллари, ижодига бағишладим. Бу китоб, айтганимдек, «Ўзбекистон журналистлар уюшмаси аъзоси, таниқли шоир ва публицист Маҳмудхон Тоировнинг ижоди ва портретига чизгилар» бўлиб, «Келажакка мактуб» туркумидаги ўз ғаладонимда сақлаётган бадийий, таҳлилий мақолаларимдан иборат эди.

У ўзи айтганидек, кичкина дарчадан дарвозага қараганда кўпроқ нарсани кўришга, эшитишга ва мулоҳаза қилишга шошилиши билан, кўз билан англаб бўлмаган нарсани кўнгил билан англашга, яъни иккинчи ҳиссиётни уйғонишига давогарлик қилаётган шоирона салоҳиятга эга, аммо камтарин инсон. Унинг таржимаи ҳолига эътибор берамиз.

Маҳмудхон Тоиров 1955 йилда Тошкент шаҳрида туғилган. Меҳнат фаолиятини 1976 йилда Тошкент вилояти, Зангиота туманидаги Комплекс геология-геофизика қидирув экспедициясида оддий ишчи бўлиб бошлаган.

1977 йилда Тошкент давлат университетини (ҳозирги ЎЗМУнинг) геология факультетини таъмомлаган. Кейинчалик турли давлат ва нодавлат ташкилотларида, бир қатор матбуот нашрларида ишлаган. Шу жумладан, геолог-ижодкор сифатида шакллана бошлаган иқтидор эгаси бир неча йиллар Олий Мажлис котибияти Ташкилий-Кенгашлар иши бўлимининг депутатлар билан ишлаш бўйича катта референти, ушбу бўлим мудирининг ўринбосари, Олий Мажлис раиси ўринбосарининг ёрдамчиси лавозимларида ишлаб давлат ва жамоат арбоблари, таниқли инсонлар билан мулоқот қилди. Бу билан катта сиёсий қозонда қайнаб, кўплар билан суҳбатлашди. Айниқса уни ижод аҳли кўпроқ ўзига тортди. Ўзбекистон халқ ёзувчиси Пиримқул Қодиров, Ўзбекистон Қаҳрамони, Ўзбекистон халқ шоири Эркин Воҳидов, Ўзбекистон халқ ёзувчиси Ўткир Ҳошимов, публицист Иброҳим Ғофуров, Ўзбекистон ёзувчилар уюшмаси аъзолари Ғулом Мирзо, Тоҳир Долиев ва бошқа етук шоирлар билан дўстлашиш, суҳбатдош бўлиш уни геологликдан кўра ижодкорликка ундади. «Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги», «Агро информ» журналлари таҳририятига шу вазиятда кириб келди. Ёзган мақолалари эса таҳририятга, халққа манзур бўлди. Аста-секин унинг дил тубидан туғилган туғёнлари китоб шаклига кела бошлади, қўллардан қўлларга ўтиб кўнглиларга йўл олди. Болалигидан шеърга ошно кўнгил ўз

яқинларини шундай топди. У конларни энди дил тубидан излайдиган геолог-шоирга, мухбирга, фаол публицистга айланди.

“2014 йилдан бошлаб унинг «*Ҳаёт сўқмоқларида*», «*Сен ва Мен*», «*Ҳаёт битиклари*», «*Тафаккур неъматлари*» каби ҳикматларга қоришиқ қатор китоблари нашр қилинди. Шунингдек, кўплаб мақолалари, бадиялари, шеърӣ туркумлари туманлар ва республика матбуотлари саҳифаларида ёритилди. У ижодда ўзгалар билан баҳс қилмайди, лўнда ва маълум ҳақиқатларни бўямай, содда тарзда баён қилади. Бу манзумалар халқчиллиги билан зийнатли. Китоблари номланишидан маълумки, унинг ўз ҳаёт қирралари, армону орзулари донишмандликка ҳавас эмас, ўз ўзидан муқояса ахтаргани ҳолда акс жило беради. Авлодларга қолдира олгудек фикрлар ясашга, келажак хатолардан ҳоли бўлишига даъват тарзидаги ҳикматона чизгилар билан табиӣ рангларни, ҳаёт мавзусини сўз орқали чизади.

Сўзловчининг оқиллиги тингловчини доноликка бошласагина сўзи дурдоналик касб этади. «Оғиз очдингми, гапир, айтар сўзинг бўлмаса оғиз очма!» дейди у. Аввало сўзга оғиз очишдан олдин фикр қиласиз. Ўша фикр тингловчини жалб қила олмаса, фойдаси бўлмаса сўйламаслик, оғиз очмаслик хушлиқдир. Публицистика ва шеърӣят уйғунлиги ўзига тортадиган янги бир қиррани намоён этади. «Босиб ўтилмаган йўллар, йўл қўйилмаган хатолар»... Бир қарашда оддий сўзлар, аммо бу имкон борида тўғри йўл тутмоқ учун ўтган йўлларга назар ташлаш кераклиги назарда тутилган ҳикматдир. Инсон хато қилишда тенги йўқ ҳислат эгаси, тузатишга келганда эса ўзиникини маъқул биладиганлар ҳам кўп. Тўғриласа бўладиган ва бўлмайдиган хатолар бор. Бир умр изоҳига тил ожиз бўлиб дилни пора-пора қилиб ҳижиллик берадиган хатоликлар бор. Муаллиф бизни ўша хатолардан чекинишга чақиради. Ахир, беайб Парвардигор, дейишади. Аллоҳ ҳам хатони тўғрилагани, савоб амаллар билан яшагани

кечиради. Такрор ва такрор хато қилиб узр сўрагани эмас!

Ҳа, «...бу дунёнинг яхшилиги яхшиликдан...» деб ёзган ака дўстимизнинг одамийлиги, ижоди ҳусусида қанча ёзсак оздек. Дунёни ўзининг эртаги билан эмас, умумнинг назари, шаклланиши, туғулиши ва айнан қорилиши баробаридаги тилсимлари, борлиғи билан англайди у. Жамоада эса садоқатли ишкор, ўзини журналистикага бағишлаган ҳолис мухбир. Унга қуйидаги шеърни бағишлагим келди:

*Тунда кўлингга дастқалам ол, шоир,
Ёзгил, сенинг каби қанча бор ахир.
Бироқ ҳар кимда бор ўзгача тақдир
Ҳар битта дил ўзга нақш билан ўқир!*

*Қаламинг ишқ ёзса, ўқингга арзир,
Ҳаётнинг сийлови минг битта ҳажр,
Гоҳи топдинг бахт, гоҳ, эзгуни қидир,
Сўзингни ёзмоқдан умид бор шоир!*

*Ёки хув осмонда ойни ҳам соҳир
Сўзларинг мулкида бир зумга қолдир.
Дунё сени топмайди охир,
Сен дунёни топасан шоир!*

Дунёни яхшиликдан иборат деб билмоқни жуда истаймиз. Бироқ Ер юзи халқларининг ҳаёт тарзи, бир бировга меҳру муҳаббатлари бугунги талотўплар авж олган даврда бир ҳил эмаслиги ҳаммамизга маълум. Тинчлик ва тотувлик маскани Ўзбекистонимизда ҳамиша яхшилик ва саодат гулласин. Бу борада давримиз журналистлари қаторида қалам тебратаётган Маҳмудхон Тоировнинг мақола ва бошқа материалари эътиборга лойиқдир. Геолог журналистимизнинг ҳар кунги ишлари самара бераверсин. Шу борада Она Ўзбекистонимизда янгиланиш даврининг бугунги қаҳрамонларини излаш ва журналлар саҳифаларида ёритишда барча журналистларимизга, оммавий ахборот воситалари ходимларига, тиниб тинчимас мухбирларимизга фақат яхшилик, ижодий омад, юксак салоҳият ва узоқ умр тилаб қоламан. Касб байрамингиз муборак бўлсин, қадрдонларим!

Шукуржон ЖАББАРОВА,
Ўзбекистон Ёзувчилар уюшмаси аъзоси.

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 DOLIIYEV

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, iyun №6.

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

R.NIZOMOV, F.RASULOV. Taktoriy mudatda ekillan sabzavot...	1
M.SATTAROV, M.ERGASHEV, C.KASHKABOEVA, N.OTAMIRZAEV, A.UZAKOV. Guruch mul' bul'mogi uchun	5
B.XAYDAROV, T.MAMATKULOV, K.ISAKOV, J.NAXALBOEV. Nuxat ekinidan yuqori hosil e'tishtirish	8
A.XOLMATOV. Suvni iqtisod kiliish eng muhim islohotlardan biridir	11
O.SOATOV. Erpar degradatsiya va chullani shga qarshi kurashi muammolari va echimlari	14
Z.NOVIKIIY, G.ATADZHANOVA. Pastbi sh na osu shennom dne Arala	18
R.TURAEV. Ma'naviy-ma'rifiy ishlar barchamiz uchun mafkuraviy immunitet asosi	20
Yershunoslarning munosib izdoshi	24
Olis ovulning oqila qizi	25
Imkoniyatlar izlanishga undaydi	26
Y.MAMAJONOV. Yosh ixtirochining dastlabki odimlari	27
X.KARIMOV. Davriy uzgari shlar ga dahl dor bul'ib...	28
SH.NORMURODOV. Bugungi amal - kelgusi hosil ga tamal	29
"Kumu sh tola" - ilk bara ka ni shonasi	30
SH.OTAJONOV, B.MAMARAHIMOV, N.UZMATOV. AKIS - dekhon ma'dadkori	31
S.ISLAMOV, S.NURI DDI NOV. Ustunsimon olmalar - bo'g'dorchilikning yangi tendentsiyalari	34
A.RAHMATOV, M.ADILOV, A.ABDIGAPBAROV. Qoraqalpog'iston Respublikasida tuproq-iqlim sharoitida osh lavlagi nav namunalari ni e'zgi mudatlar da ur'gani sh va istiqbolli navlarini tanlash	36
H.QURBONOV. Maqbul ekish sxemasi - yuqori va sifatli hosil garovi ...	38
V.IBROHIMOV. Bamiya nav namunalari ning meva va hosildorlik ko'rsatkichlari	40
F.QURBONOV. Baliq ozuqalarini tayyorlashda texnik vositalarning ahamiyati	42
H.SAFAROV. To la ajratish jara'fida paxta to lasining fizik mexanik xususiyatlariga ta'sirini ur'gani sh	44
E.Ulug'murodov. Issledovanie tekhnologicheskikh parametry izgotovleniya trekhlektro dnykh termodyatchikov	45
Z.SHARIPOV, B.HAKIMOV, M.KARIMOV, T.USMONOV. Snizhenie shuma vypuska obrabotav shix gazov eksperimental'ny m glushitelem-iskrogasitelem	47
B.IYUSOV, R.NI SHANOV. Uchet zemel' naselennykh punktov na osnove tekhnologiy GIS	49
G.NAZAROVA. Mintaqada fermer xo'jaliklarini korporatsiyalash orqali mehnat resurslarini bandlik darajasi raqamli transformatsiyalash	54
U.ALLANAZAROV. Mintaqada kichik biznesning ishlab chikari sh salohiyati ta'xili	56
S.AXHMEDOV. Toshkent viloyati kishloq xujaligida suv resurslaridan foydalani sh istiqbol lari	59
SH.JABBAROVA. Bu dunyoning yaxshiligi yaxshilikdan...	62

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

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

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

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

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

Bosmaga topshirildi: 2024-yil 31-may.
Ofset usulida chop etildi.

Qog'oz bichimi 70x100 1/16.

Shartli bosma tabog'i - 5,5.

Nashr bosma tabog'i - 1,31.

Buyurtma: №8. Nusxasi 950 dona.

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

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

Navbatchi muharrir - A.TAIROV
Dizayner - U.MAMAJONOV



профессионал ем-хашак тайёрлаш техникаси



“Tytan agro mash” жамоаси

*Халқимизни Наврӯз айёми билан қутлайди
ва қуйидаги техникаларни таклиф этади:*



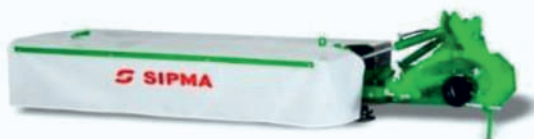
тойлаб-зичлагич



рулонли
тойлаб-зичлагич



рулон ўрагич



дискли ўргич



хаскашлар



юкни ўзи туширувчи
тиркама



органик ўғит сочиш
мосламаси



рулон
майдалагич



Манзил: Тошкент ш., 8 март кўчаси, 57-уй
(мўлжал: Сарикўл, Яшил бозор, Топчан меҳмонхонаси)

+ 998 93 555-00-95

+ 998 99 987-20-50

**LIZING
KREDIT**



Mercedes-Benz Uzbekistonda

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



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

MAHSULOT SERTIFIKATLANGAN