

BOSH MUHARRIR:

Mahmudxon TOIROV,

O'zbekiston Yozuvchilar uyushmasi a'zosi

TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI:

Ravshan MAMUTOV,

O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi
Qonunchilik palatasi Agrar va suv
xo'jaligi masalalari qo'mitasi raisi

Ibrohim Abduraxmonov,

O'zbekiston Respublikasi
Qishloq xo'jaligi vaziri

Aktam XAITOV,

O'zbekiston fermerlari kengashi raisi

Akrom ALIMOV,

"Tadbirkorlik va fermerlikni qo'llab-
quvvatlash" markazi direktori

Sirojiddin RUSTAMOV,

"Agro Biznes Inform Tahririyati" MCHJ
direktori, "Turon" FA faxriy a'zosi

Fayzullo TOJIQULOV,

O'zLiDeP Toshkent viloyati Chinoz tuman
Kengashi rahbari

Bosh muharrir o'rinbosari

Asror MO'MINOV

Mas'ul kotib:

Shukurjon JABBOROVA

Dizayner:

Ramazon RUSTAMOV

Musahhah:

Jo'rabek SIROJIDDINOV

Viloyat muxbirlari:

Qoraqalpog'iston Respublikasi va

Xorazmda

Baxtiyor ESANOV

Sirdaryo va Toshkentda

Farmina G'ayratova

Nashr O'zbekiston Respublikasi

Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining

2020-yil 31-dekabrda 290/10-sonli

qarori bilan Oliy attestatsiya

komissiyasining ilmiy jurnallar ro'yxatiga

olingan.

Jurnal 2005-yildan buyon chiqa boshlagan

The journal has been published since 2005

№4 (177) 2025

TAHRIR HAY'ATI RAISI :

Zafar ISKANDAROV,

"Turon" FA vitse-prezidenti, t.f.d., professor

TAHRIR HAY'ATI A'ZOLARI:

Ibrahim DILER,

Isparta Amaliy fanlar universiteti rektori, professor (Turkiya).

Kamoliddin SULTONOV,

Toshkent davlat agrar universiteti ilmiy ishlar bo'yicha prorektori.

Durbek MAXKAMOV,

Toshkent davlat yuridik universiteti "Ekologiya huquqi" kafedrasini prof.v.b., yuridik fanlar nomzodi.

Temirjan AYTBAEV,

Qozog'iston Milliy FA akademigi, Qozog'iston Milliy agrar universiteti Meva-sabzavotchilik va yong'oqchilik kafedrasini mudiri, q.x.f.d.

Surayyo AXMEDOVA,

O'zbekiston Jurnalistlar uyushmasi a'zosi, xalq deputatlari Chinoz tuman Kengashi deputati.

Baxrom MADARTOV,

Samarqand VMI Toshkent filiali direktori, q. x. f. d, professor.

Khashim YAKHYAEV,

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti yetakchi ilmiy xodim, professori, q. x. f. d.

Navro'z SATTAROV

O'simliklar karantini va himoyasi ITI Surxondaryo mintaqaviy filiali direktori, q. x. f. n

Erkin BERDIYEV,

ToshDAU, Manzarali bog'dorchilik kafedrasini professori, q. x. f. d.

Erkin FARMONOV,

Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislarini instituti, professor,
texnika fanlari doktori.

Mansur YULDASHOV,

ToshDAU, Baliqchilik kafedrasini professori, biologiya fanlari doktori.

Asqarbek SAFAROV,

ToshDAU, qishloq xo'jaligi fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent.

Alevtina KOJEVNIKOVA,

ToshDAU, biologiya fanlari doktori, professor.

Abdulla MADALIEV,

"Toshkent gumanitar fanlari universiteti" professori, iqtisod fanlari doktori.

Abdunabi FATXULLAEV,

ToshDAU, texnika fanlari doktori, professor.

Sirojiddin JO'RAYEV,

ToshDAU Qishloq xo'jaligi ekinlari seleksiyasi va urug'chiligi kafedrasini mudiri.

Murod RAXMANKULOV,

ToshDAU, Qishloq xo'jaligi ekinlari genetikasi, seleksiyasi va urug'chiligi kafedrasini professori, q. f. d.

Shavkat AXMURZAYEV,

Toshkent davlat agrar universiteti qishloq xo'jaligi fanlari doktori.

O'ktam QO'LDOSHEV,

Samarqand davlat chet tillar instituti Tarjima nazariyasi va amaliyoti kafedrasini mudiri (PhD).

Ma'mur JUMASHEV,

"Astraxan" davlat texnika universitetining Toshkent viloyatidagi filiali biologiya fanlari nomzodi, dotsent.

Dilmurodjon HAKIMOV,

ToshDAU, "Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini standartlashtirish va sertifikatlash" kafedrasini dotsenti.

Jursinbay BALTASHEV,

Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti "Agrobiznes va buxgalteriya xisobi" kafedrasini assistenti, i.f.f.d.

Iroda BAKIEVA,

Fan va texnologiyalar universiteti, Iqtisodiyot kafedrasini professori, iqtisodiyot fanlari doktori

Erkinjon BOTIROV,

Toshkent moliya instituti "Iqtisodiy xavfsizlik" kafedrasini dotsenti, i. f. n.

Gulxehra TANGIROVA,

ToshDAU, Qishloq xo'jaligi ekinlari genetikasi, seleksiyasi va urug'chiligi kafedrasini dotsenti.

Musulman ZIYATOV

Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy tadqiqot institutining katta ilmiy xodimi, q. x. f. f. d., (PhD).

Nilufar IRGASHEVA,

Toshkent davlat agrar universiteti O'simliklarni himoyasi va karantini kafedrasini dotsenti.

Mohichehra ABLAZOVA,

Toshkent davlat agrar universiteti O'simliklarni himoyasi va karantini kafedrasini dotsenti.

Olimjon ALLANAZAROV,

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti Surxondaryo mintaqaviy filiali "Entomologiya va biosul" laboratoriyasi katta ilmiy xodimi, q. x. f. f. d., (PhD).

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ

ПРЕЗИДЕНТИ ШАВКАТ МИРЗИЁЕВНИНГ

БИРЛАШГАН МИЛЛАТЛАР

ТАШКИЛОТИ БОШ АССАМБЛЕЯСИНИНГ

80-СЕССИЯСИДАГИ НУТҚИ

Хурматли раис хонимлари!

Хурматли Бош котиб жаноблари!

Делегациялар раҳбарлари!

Хонимлар ва жаноблар!

Бирлашган Миллатлар Ташкилоти Бош Ассамблеясининг юбилей анжумани – 80-сессияси билан сизларни кутлашдан мамнунман.

Бугунги йиғилишимиз шиддат билан ўзгараётган мураккаб глобал вазиятда ўтмоқда. Бу эса Ташкилотимиз фаолияти ва унинг келажагига янгича ёндашувлар билан қарашга чорламоқда.

Ҳозирги кунда дунёда халқаро институтларнинг ўрни ва роли заифлашмоқда, қарама-қаршилик, низо ва урушлар кучаймоқда, технологик ва ижтимоий тенгсизлик кескин ошмоқда, иқтисодий ва гуманитар инқирозлар ортиб бормоқда. Буларнинг ҳаммаси мутлақо янги, хавотирли геосиёсий воқеликни вужудга келтирмоқда.

Биз Бош котиб Антониу Гутерриш Жаноби Олийларининг энг оғир ва ўткир глобал масалаларни мураса билан ҳал этиш учун Ташкилотимизни асосий платформа

сифатида сақлаб қолишга қаратилган саъй-ҳаракатларини юксак баҳолаймиз.

Бу борада “БМТ – 80” ташаббусларини тўлиқ қўллаб-қувватлаймиз, Келажак учун пактга қатъий содиқлигимизни тасдиқлаймиз.

Биз замонавий хавф-хатарларга қарши самарали курашиш, ривожланаётган давлатларнинг манфаатларини ҳимоя қилиш мақсадида Бирлашган Миллатлар Ташкилоти Хавфсизлик Кенгашини трансформация қилиш ва унинг таркибини кенгайтириш тарафдоримиз.

Хурматли сессия иштирокчилари!

Биз Барқарор ривожланиш мақсадларига ҳамоҳанг ҳолда, демократик, ҳуқуқий, ижтимоий ва дунёвий Янги Ўзбекистонни барпо этиш сиёсатини олиб бормоқдамиз. Бунинг учун ортга қайтмас ислоҳотларимизни изчил давом эттиряпмиз.

Устувор мақсадимиз – мамлакатимизда яшаётган ҳар бир оиланинг, ҳар бир фуқаронинг ҳаётини тубдан ўзгартириш, инсон қадри ва фаровонлигини оширишдир.

Сўнгги йилларда Ўзбекистонда камбағаллик даражасини 35 фоиздан 6,6

фоизгача қисқартиришга эришдик. Бунга, аввало, таълим ва илм-фан соҳасини ўзгартириш, инновацион тармоқлар ва технологик саноат корхоналарини барпо этиш, “яшил” энергетика ва транспорт инфратузилмасини модернизация қилиш, кичик бизнесни ҳар томонлама ривожлантириш ва натижада миллионлаб иш ўринлари яратиш орқали эришмоқдамиз.

Мамлакатимизда мактабгача таълим қамрови 27 фоиздан 78 фоизга ошди, ёшларимизнинг олий таълим билан қамрови эса 9 фоиздан 42 фоизга етди. Энг асосийси – ўқитувчи ва устозлик касбининг обрўси ва нуфузини кескин оширишга ҳал қилувчи масала сифатида қарамоқдамиз.

Педагогларнинг ўзаро тажриба ва билим алмашиши учун ягона халқаро платформани яратиш мақсадида Ўзбекистонда Бутунжаҳон профессионал таълим саммитини ўтказишни таклиф этамиз. Шунингдек, мамлакатимизда илғорсоғлиқни сақлаш тизиминияратмоқдамиз. Эртага Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг бош қароргоҳида бизнинг ташаббусимиз билан болалар саратони ва бошқа оғир касалликларга қарши курашга бағишланган юқори даражадаги тадбир ўтказилади. Унга барча хорижий ҳамкорларимизни таклиф этамиз.

Яна бир муҳим йўналиш – гендер сиёсати. Мамлакатимизнинг ижтимоий-сиёсий ҳаёти ва тадбиркорлик соҳасида хотин-қизларнинг ролини бундан буён ҳам мустаҳкамлашни мақсад қилганмиз. Кенг минтақамиз миқёсида эса Осиё хотин-қизлар форумини доимий платформага айлантириб, мунтазам ўтказиб бориш тарафдоримиз.

Яна бир бор таъкидламоқчиман: биз Барқарор ривожланиш мақсадларига эришиш йўлида олган мажбуриятларимизга содиқмиз. 2030 йилга бориб “даромади ўртадан юқори”

бўлган мамлакатлар қаторига киришни ният қилганмиз.

Шу мақсадда очиқ ва прагматик сиёсатимизни изчил давом эттираемиз.

Ҳурматли хонимлар ва жаноблар!

Бундан 8 йил муқаддам биз ушбу юксак минбардан туриб, Марказий Осиёни тинчлик, яхши кўшничилик ва шериклик маконига айлантиришга қатъий қарор қилганимизни эълон қилган эдик.

Бугун чуқур мамнуният билан таъкидлаш мумкин: биз бу стратегик мақсадга эришдик. Ёпиқ чегаралар, ҳал этилмаган баҳс ва низолар даври тарихда қолди.

Сўнгги йилларда минтақамизда ўзаро савдо, инвестициялар ва транспорт ташувлари ҳажми беш баробаргача кўпайди. Биз кўшма инвестиция жамғармалари, чегара худудларида савдо ва саноат зоналарини ташкил қиляпмиз, йирик инфратузилма лойиҳаларини амалга оширмоқдамиз.

Марказий Осиё давлат раҳбарлари Маслаҳат учрашувлари минтақавий интеграцияни чуқурлаштириш йўлида самарали механизмга айланганини ҳам умумий ютуғимиз сифатида эътироф этамиз.

Шуни қатъий ишонч билан айтишим мумкинки, бугунги кунда Янги Марказий Осиёни шакллантириш жараёни бошланди.

Минтақамиз ўзининг ҳамжиҳатлиги, барқарорлиги, ўзига хослиги билан халқаро муносабатлар тизимида алоҳида субъект сифатида тобора мустаҳкам ўрин эгалламоқда.

Мақсадларимизга эришиш учун барча хорижий шерикларимиз билан ўзаро манфаатли алоқаларни кенгайтиришга асосий эътибор қаратамиз. Бу борада Бирлашган Миллатлар Ташкилоти тузилмалари билан минтақамизда қатор янги лойиҳа ва дастурларни амалга оширишни таклиф этамиз.

Жумладан, ЭКОСОС ва ЮНКТАД шафелигида Марказий Осиё давлатларининг иқтисодий тараққиёти масалаларига бағишланган халқаро форум ўтказиш, ЮНИДО билан саноатда “яшил” технологиялар минтақавий хабини ташкил этиш, минтақамизда сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш, “яшил” макон барпо этиш ҳамда демографик барқарорликка эришиш бўйича дастурларни қабул қилиш ташаббуслари билан чиқамиз.

Шу билан бирга, Бош Ассамблеянинг Марказий Осиё мамлакатларининг минтақавий шериклик ва иқтисодий интеграцияни чуқурлаштиришга қаратилган ҳаракатларини қўллаб-қувватлашга доир резолюциясини қабул қилишни таклиф этамиз.

Ҳурматли делегациялар раҳбарлари!

Глобал ва минтақавий хавфсизлик ва барқарор ривожланиш ҳақида гапирганда, албатта Афғонистон тўғрисида тўхталмаслик мумкин эмас.

Афғон халқининг тинч ва осуда ҳаётга бўлган интилишини қўллаб-қувватлаш учун халқаро ҳамжамиятнинг саъй-ҳаракатларини бирлаштириш зарур. Шунини алоҳида таъкидлашни истардимки, бу давлатнинг яққаланиб қолишига йўл қўймаслик ўта муҳимдир.

Биз Афғонистонда катта иқтисодий ва инфратузилма лойиҳаларини амалга оширмақчимиз. Ушбу мамлакат орқали халқаро транспорт ва энергетика коридорларини ривожлантириш бўйича Ташкилотимизнинг алоҳида резолюциясини қабул қилишни таклиф этамиз. Ғазо секторидаги тобора кескин ёмонлашиб бораётган гуманитар инқирозни ҳам эътибордан четда қолдириб бўлмайди. Ҳарбий ҳаракатларни тўхтатиш ва сиёсий музокараларни давом эттиришга чақирамиз.

Биз БМТ резолюцияларига мувофиқ, “икки халқ учун – икки давлат” тамойилини амалга оширишнинг қатъий тарафдоримиз.

Украина атрофидаги вазият ҳам барчамизни жиддий ташвишга солмоқда. Бу муаммони дипломатик йўллар билан ҳал этиш бўйича юқори даражадаги мулоқотлар бошланганини олқишлаймиз.

Ҳурматли анжуман иштирокчилари!

Марказий Осиёда Глобал аксилтеррор стратегиясини бажариш бўйича самарали ишлар олиб борилмоқда. БМТнинг Терроризмга қарши кураш бошқармаси билан ҳамкорликда Реабилитация ва қайта интеграция масалалари бўйича Минтақавий Кенгаш тузилган. Биз уни Халқаро компетенциялар марказига айлантиришни таклиф этамиз.

Бу тузилма муаммоли ҳудудлардан қайтарилган шахсларни тинч ҳаётга мослаштириш бўйича тажриба алмашиш учун муҳим платформа бўлиб хизмат қилади.

Бундан ташқари, Терроризмга қарши кураш бошқармасининг минтақавий офисини Ўзбекистонда очиш учун зарур шароит яратишга тайёрмиз.

Ҳурматли хонимлар ва жаноблар!

Бугунги таҳдидларга тўла дунёда глобал транспорт тизими нақадар заиф эканлигига амин бўляпмиз.

Бумуаммолар, биринчидан, денгизга чиқиш имконияти бўлмаган ривожланаётган давлатларнинг барқарорлигига салбий таъсир кўрсатмоқда.

Халқаро транзит коридорларининг хавфсизлигини таъминлаш ва самарали логистика занжирларини яратиш ўта муҳимдир. Бу борада “Барқарор ривожланиш мақсадлари учун ўзаро транспорт боғлиқлигини мустаҳкамлаш” глобал механизмини жорий этиш вақти келди, деб ҳисоблаймиз.

Шунингдек, тобора ўткир тус олаётган иқлим ўзгариши муаммоларига ҳам алоҳида тўхталмоқчиман. Жумладан, Орол денгизи қуришининг салбий оқибатлари жаҳон ҳамжамиятининг доимий диққат марказида бўлиши лозим. Биз Оролбўйи экотизимини қайта тиклаш бўйича ишларни изчил давом эттиряпмиз.

Сўнги йилларда денгизнинг қуриган тубида 2 миллион гектар майдонда шўрга чидамли чўл ўсимликлари экилди. 2030 йилгача ушбу ҳудуднинг 80 фоиз қисмида яшил қопламалар ҳосил қилинади.

Яна бир муҳим муаммо – бу сув ресурсларининг тақчиллигидир. Ҳозирда дунё аҳолисининг икки миллиарддан ортиғи тоза ичимлик сувидан фойдаланиш имкониятига эга эмас.

Биз мамлакатимизда Сувни тежаш бўйича бутунжаҳон форумини ўтказишни режалаштирганмиз. Мазкур анжуман яқунлари бўйича Сув инқирозини барқарор тараққиёт учун жиддий таҳдид сифатида белгилаш мўлжалланмоқда. Бу борада глобал даражада инновация технологияларини жорий этиш учун алоҳида “йўл харитаси”ни қабул қилиш ниятидамиз.

Экологик ўзгаришларнинг яна бир салбий кўриниши – иқлим миграциясининг кучайиб бораётганидир. Афсуски, ушбу йўналишда аниқ халқаро механизмлар ва ҳуқуқий база ҳанузгача яратилмаган. Биз бу жиддий масалада кенг халқаро шериклик ва мувофиқлаштирилган сиёсат юритиш бўйича Глобал пакт қабул қилиш тарафдоримиз.

Ҳурматли йиғилиш иштирокчилари!

Мамлакатлар ўртасида рақамли ривожланиш ва сунъий интеллектдан фойдаланишда тенгсизликнинг олдини олиш жуда муҳим аҳамиятга эга.

Соғлиқни сақлаш, таълим ва маданият соҳаларида сунъий интеллектнинг амалий ечимлари ва моделларини беғараз алмашишга қаратилган Халқаро ҳамкорлик механизми яратишни таклиф этамиз.

Яна бир устувор масалага алоҳида тўхталмоқчиман.

Эртанги кунимиз, дунёнинг тақдири ва фаровонлиги ўсиб келаётган ёш авлод қўлида. Ёшларимизнинг қалби ва онгига тинчлик, гуманизм ва дўстлик, ўзаро ишонч ва ҳурмат каби олижаноб ғояларни сингдириш долзарб вазифамиздир.

Бу борада “Жаҳон ёшларининг тинчлик сари ҳаракати”ни таъсис этиш ва унинг қароргоҳини Ўзбекистонда жойлаштириш таклифини илгари сурамиз. Биз жамиятимиздаги бағрикенглик сиёсатини изчил амалга оширмақдамиз.

Шу билан бирга, ислом маърифати ғояларини чуқур ўрганиш ва дунёга тарғиб этиш бўйича саъй-ҳаракатларимизни фаол давом эттираемиз. Яқин ойларда кенг минтақамиз учун ноёб бўлган Ислом цивилизацияси марказини очамиз.

Буюк аجدодларимиз – мутафаккир алломалар Имом Бухорий, Имом Термизий, Имом Мотуридийнинг бой маънавий ва илмий меросининг алоҳида тақдимотини Бирлашган Миллатлар Ташкилотида ўтказиш ниятидамиз.

Ҳурматли хонимлар ва жаноблар!

Янги Ўзбекистон барча давлатлар билан ўзаро ҳамжиҳатлик, очиқ мулоқот ва яқин шериклик тарафдоридир.

Биз халқлар, маданиятлар ва цивилизациялар ўртасидаги мулоқотни мустаҳкамлаш, умумбашарий мақсадларни рўёбга чиқариш йўлида ўз ҳиссамизни қўшишга доим тайёрмиз.

Эътиборингиз учун раҳмат.

ҲАЁТДА ЧИНИҚҚАН ИЖОДКОР ОЛИМ

Инсонни илм ва амал билан фазилатли қилган Аллоҳ таолога беадад ҳамду санолар бўлсин. Устозлик мартабаси энг буюк мақомдир. Зеро, башариятнинг энг афзал вакиллари бўлмиш пайғамбарлар ҳам устоз, муаллим қилиб юборилганлар. Муаллим сўзининг маъноси “илм берувчи”, “таълим берувчи”, “ўргатувчи” демакдир.

Ҳазрати Алишер Навоий бобомиз айтганларидек, дунёнинг бор бойлик ва хазинаси билан ҳам доно оталаримиз ва устозларнинг олижаноб меҳнатлари ҳақини адо этиб бўлмайди. Дарҳақиқат, ўзгаларга илму маърифат зиёсини тарқатиш бениҳоя улуғ ва савобли амал. Бу вазифага мутасадди бўлган кишининг даражаси ҳам мислсиздир.



Ижод – жуда серқирра, мураккаб жараён. Президентимиз Шавкат Миромонович Мирзиёевни ижодкор зиёлилар вакиллари ҳузуридаги ижод аҳлига меҳр билан йўғрилган маърузаси, унда баён қилинган теран фикрлар,

фаолиятимизда асос бўлиб хизмат қиладиган ҳаётий хулосалар, ижодкор олимлар қалбида минглаб илҳом булоқларини очмоқда.

Ижодкор устоз олим Касимов Эркин Умарали ўғли ҳам ўзининг серқирра фаолияти, олижаноб инсоний фазилатлари билан кенг илмий жамоатчиликда намунадир. У киши мамлакатимизда “Қурилиш ашёлари ва буюмлари” илмий йўналишига асос солган ва ривожига улкан ҳисса қўшган, катта ҳурмат ва обрў-эътиборга сазовор бўлган атоқли муаррих олим сифатида танилди. Олимнинг 850 дан ортиқ илмий мақолалари, монография, рисола, илмий публицистик китоб, дарслик, ўқув қўлланмалари, “Қурилиш ашёлари ва буюмлари”, “Архитектура ашёшунослиги” фанини илмий-назарий, методологик жиҳатдан янада бойитишда, такомиллаштиришда, муҳим манба бўлиб келаяпти.

Техника соҳасидаги ғоя, қимматли илмий ишлари, кашфиёт ва ихтиролари учун Касимов Эркин Умарали ўғлига ТАҚИ ректори Асқаров Бахтиёр Асқарович тавсияси билан «Ўзбекистон Республикаси фан арбоби» фахрий унвони берилди, Устоз техника фанлари доктори, профессор, Халқаро инженерлар академияси мухбир аъзоси (Москва ш.), Ўзбекистон муҳандислар уюшмасининг академиги, Тошкент архитектура-қурилиш институти “Қурилиш ва атроф-муҳит муҳандислиги” кафедраси профессори, умумий меҳнат стажи 64 йил, педагогик стажи 51

йил. Касимов Эркин Умарали ўғли Марказий Осиёда биринчи Фан доктори ва профессори, юртимизнинг энг таниқли ва обрўли олимларидан биридир.

У 1965 йили Москва муҳандислик қурилиш институтида “Исследование пропитки бетона за счет контракционного и конденсационного вакуума” мавзусидаги номзодлик диссертациясини, 1981 йили Москва муҳандислик қурилиш институтида “Теоретические основы пропитки бетонов термопластичными композициями” мавзусидаги докторлик диссертациясини ҳимоя қилган.

Касимов Эркин Умарали ўғли талабалик даврида Тошкент шаҳридаги 95-мактаб ўқитувчиси, Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлигида муҳандис, Тошкент темир йўл муҳандислари институти ва МИСИ (Москва) аспиранти, Тошкент политехника институти қурилиш факультети декани, “Қурилиш материаллари” кафедраси мудири, Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги Олий таълим бош бошқармаси бошлиғи ва ТАҚУ илмий ишлар бўйича проректори лавозимларида самарали фаолият олиб борган.

Касимов Эркин Умарали ўғли Қозоғистон қурилиш ва архитектура давлат университети, Қирғизистон транспорт, қурилиш ва архитектура Давлат университети, Тошкент архитектура-қурилиш институти ва Тошкент темир йўл транспорт муҳандислари институти қошидаги тўртта Ихтисослашган илмий Кенгашларда 20 йилдан кўп аъзоси. Ўзбекистон Республикаси Қурилиш вазирлигининг “Ўзбекистон архитектураси ва қурилиши” ва ТАҚУ ни “Архитектура қурилиш. дизайн” журналларининг таҳририят кенгаши аъзоси.

Проф. И.Қосимов республикада илк бор қурилиш ашёлари йўналишида “Архитектура

ашёшунослиги”ни мустақил фан дарсига кўтарди. Республикада илк бор қурилиш ашёлари йўналишида архитектор ва дизайн мутахассислари учун махсус “Архитектура ашёшунослиги” фани ўқув комплекс услубий дастурини ишлаб чиқди ва шу асосда ўзбек, рус ва қозоқ тилларида олий ва ўрта-махсус таълим ўқув юртлари учун дарслик ва ўқув қўлланмаларни чоп эттирди. Архитектура ва қурилиш йўналиши бўйича 4 та “Рус ва ўзбек тилларида” қурилиш атамалар луғати ҳамда, “Рус-ўзбек-қорақалпоқ-инглиз” тилларида қурилиш атамалари тўрт сўзлик луғати ўқув қўлланма нашрдан чиқди ва шу йўналишда 5 та мақолалари ҳам чоп этилди.

Давлат бюджети ҳисобидан молиялаштирилган илмий-амалий лойиҳаларга раҳбарлик қилди. Ҳозирги илмий фаолияти “Қурилиш ашёларини чидамлилигини ошириш ва саноат чиқиндилари асосида самарали қурилиш буюмлари ишлаб чиқаришга” йўналтирилган. У 46 тадан зиёд самарали қурилиш материалларини ишлаб чиқаришни илмий йўналишидаги монография, дарслик ва ўқув қўлланмалари, 15 та ихтиро (патент, авторлик гувоҳнома), бир неча дастурлар, 850 тадан зиёд илмий мақолалар муаллифидир.

Сўнги 10 йил давомида 6 та монография, Қозоғистон олий ва касб-хунар билим юрти талабалари учун рус ва қозоқ тилларда таниқли олимлар ҳаммуаллифлигида 15 та дарслик ва ўқув қўлланмалари Олмота нашриётларида чоп этилди. У ўз иш фаолияти давомида кўплаб шогирдлар етиштирди. Унинг раҳбарлигида 3 та фан доктори, 35 та фан номзоди диссертация ишларига илмий раҳбарлик қилди.

Шогирдлари билан олиб борилган илмий-тадқиқот ишларининг натижасида бир қатор илмий лойиҳалар амалиётга жорий этилди ва инновацион ишланмалари тавсия этилди.

Жумладан:

-коллектор ва дренаж қувурлари, томбоп плиталарнинг чидамлилигини ошириш;

-темир-бетон конструкцияларининг кучланиш ҳолатини “Фото-упругий” инновацион усулини яратиш;

-проф. А. Тўлаганов билан ҳамкорликда саноат чиқинлари асосида куйдирилмасдан ишқорли цемент ишлаб чиқариш (самарадорлиги 30 тонна йилига) заводни лойиҳалаш ва Хонқа шахрида заводни қуриш ва ишга тушириш;

-куйдирилмасдан ишқорли цемент асосида деворбоп арболит блоклари ва иссиқ-совуқни кам ўтказадиган плитани ишлаб чиқариш (Янгийўл тумани);

-проф. Иброхим Қосимов ҳамкорлигида оксидсиз технология бўйича нефть қатронларидан қовушқоқ битум олиш инновацион технологияси.

Қосимов Эркин Умарали ўғли нафақат қурилиш йўналишидаги таниқли олим, шунингдек, адабиёт, поэзия ва шеърят борасида ҳам қалам тебратади. Унинг “Доноликка етакловчи сўзлар”, “Ёлғизликка малҳам мисралар”, “Сиз излаган сўзлар” номли ва Қозоғистон Республикаси давлат арбоби, т.ф.д., проф. А.А.Кулибаев билан биргаликда ўзбек ва қозоқ тилларида “Жонга шифо сўзлар” номли совғабоп китоблари нашр этилди.

Профессор Қосимов Эркин Умарали ўғли ёшларни таълим-тарбия йўналишида ҳамда мактабгача ёшдаги болаларни касб танлашига оид 4 та ноёб лойиҳанинг муаллифи ҳамдир. Ушбу лойиҳалар соҳа мутахассислари ва олимлари хулосаларига кўра мутлоқ инновацион усул эканлиги эътироф этилди.

Ўзбекистон Фанлар академияси академиги, Ўзбекистон Республикаси Фан арбоби С.С.Негматов профессор Э.Қосимов ҳақида

шундай дейди: -“Олий таълим ва илм соҳасининг барча муаммоларини чуқур биладиган, ўз вақтида тўғри ечимини топа оладиган, бой тажрибага эга раҳбар инсон камдан-кам учрайди, десам ҳеч қандай муболаға бўлмайди деб ҳисоблайман. Бу самимий фикрларни исботи Эркин Умарали ўғли акани кўп йиллар давомида Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг энг нуфузли бошқармасини бошқариб келганлигидир. Ҳозирги вақтда дунё миқёсидаги кучайиб бораётган хавф-хатарлардан ватанимизни асраб, равнақига равнақ қўшишда ҳормай-толмай, ҳалқимизни фаровон ҳаёт кечирishi мақсадида меҳнат қилиб келаётган ҳурматли Президентимиз Шавкат Миромонович Мирзиёев ва унинг олиб бораётган сиёсатини Эркин Умарали ўғли ишончли ва ҳар томонлама етук раҳбарлар мамлакатимиз олдида турган юксак вазифаларни ҳамжихатликда амалга оширишингизга шубҳасиз ишонаман.”

Техника фанлари доктори, профессор А.А.Тўлаганов (мархум) профессор И.Қосимов ҳақида шундай дейди: - “Эркин ака чиндан ҳам ажойиб инсон, меҳрибон устоз, камтарин, республикамызда қурилиш ашёшунослиги йўналишида биринчи зукко олим деса бўлади. Кимга қандай, лекин менимча, устозлар ҳақида ёзиш осон иш эмас. Аввалига гўё осон туйилади, аммо қўлга қалам олгач уларни фазилатларини қай биридан бошлашни билмай ўйлашиб қолдим. Эркин ака билан мен кўп вақт бирга, у кишини илмий раҳбарлигида докторлик диссертацияни тайёрлашда ишладим, давра суҳбатларида, оилаларимиз дастурхони атрофида бўлдим.

Унинг сермазмун меҳнат фаолияти республикамыз олий таълим тизимида катта аҳамиятга лойиқ эканлиги эътироф этилмоқда. У катта ўқитувчи, доцент, декан лавозимларида

унумли ишлаб Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги бош бошқарма раҳбари, кейинчалик ТАҚИда илмий ишлар бўйича проректор лавозимларида ишлади. У Ўзбекистон Республикаси Олий таълим аълочисидир.

Қосимов Эркин Умарали ўғли Тошкент политехника институтида “Қурилиш материаллари ва буюмлари” кафедрасини ташкил этиш учун озмунча меҳнат қилмади ва ушбу кафедрада илк бор кафедра мудирини лавозимида баракали меҳнат қилди.

Устоз қурилиш ашёшунос олимлари ичида биринчи бўлиб бетон, сопол буюмлари ва табиий тош сингари ашёларни Марказий Осиё худудларида кенг тарқалган шўрхоқ тузлар таъсирига чидамли қилиш мақсадида уларни олтингурт, битум ва шу сингари термопластик полимерлар билан шимдириш орқали эришишни кашф этишга муваффақ бўлган билимдон олим сифатида танилганлиги алоҳида эътиборга лойиқ. Олимнинг беминнат, тунни кунга улаб қилган меҳнати ва илм йўлидаги заҳматлари қадр топиб, у 1981 йили Марказий Осиёда биринчи бўлиб ўз соҳаси бўйича техника фанлари доктори, профессор, 1999 йилда эса “Ўзбекистонда хизмат кўрсатган фан арбоби” унвонларига сазовор бўлди.

Қосимов Эркин Умарали ўғли 1985 ва 1987 йилларда республикада илк бор қурилиш ашёлари йўналишидаги 7-хонали тармоқ ва муаммоли илмий-услубий тажрибахона биносини шогирдлари хомийлигида қурилишга раҳбарлик қилди.

У нафақат республикада, балки Марказий Осиё қурилиш ашёшунос олимлари ўртасида катта обр-эътиборга эга эканлиги ва дарҳақиқат биринчи олимлар қаторида толмай меҳнат қилаётганлиги билан фахрланса бўлади. Устоз, табиатан жуда оддийлиги, сўрашганда

самимий таббасум билан ёндошишлиги, имкон борича хаммага яхшилик қилишга интилиши билан ажралиб туради. Унинг энг юксак унвони – одамгарчилиги деса бўлади. Юқори маҳорат билан маърузалар ўқиши, адолат ва юқори масъулият ила талабчан бўлганлиги туфайли институт профессор-ўқитувчилари ва талабалар орасида юқори хурматга сазовордир”. Устоз Ўзбекистонлик олимлар орасида илк бор Қозоғистон Давлат архитектура-қурилиш Академияси ва Қирғизистон Архитектура, қурилиш ва транспорт университетларининг “Фахрий профессори” унвонини олишга эришган, шунингдек, профессор А. А. Тўлаганов ташаббуслари билан Ўзбекистон – Германия олий таълим мусасалари ўртасида архитектура ва қурилиш соҳасидаги алоқаларни жонлантиришда, 1993 йил Тошкент архитектура ва қурилиш институти билан Веймар “Баухаус” университети ҳамкорлиги шартномасини тузишда фаол иштирокчилардан бири бўлди.

У 1985 йилдан бошлаб республикада куйдирилмасдан олинадиган ишқорли боғловчилар ва бетонлар борасида кенг қамровли илмий-текшириш ишларини йўлга қўйиб, бу борадаги ҳамкорликда бажарилган илмий ишлар натижаларининг жаҳон миқёсида тан олинисига олиб келган олимдир.

Устоз профессор А.А.Тўлаганов билан бирга ҳамжиҳатликда фан ютуқларини ишлаб чиқаришга жорий қилиш, шу аснода қурилиш соҳасини замонавийлаштириш мақсадида Марказий Осиё минтақаси давлатлари орасида биринчилардан бўлиб Хоразм вилояти Хонқа туманида “Куйдирилмасдан олинадиган ишқорли цемент” ишлаб чиқарувчи мини завод қурилиши ва уни ишга туширишга эришилди.

Мен мақолам номини “Ҳаётда чиниққан ижодкор олим” деб аташимнинг боиси, “олим”

деганда биз одатда “фан номзоди” ёки “фан доктори” ёки академик ва ҳоказо илмий унвон соҳибларига ишлатиб келаемиз. Бу балки тўғридир. Аммо, менинг фикрим бўйича олим ибораси ниҳоятда кенг, улуғ ва масъулиятлидир. Олим деганда биринчидан, ўз соҳасининг чуқур билимдони, халқ ибораси билан айтганда “пири” бўлмоғи керак. Иккинчидан, олим бағри кенг, қўли ва қалби пок, бошқаларга, айниқса шогирдларига ҳар томонлама ўрناк бўлиши лозим. Учунчидан, олим муттасил илмий изланишда доимий ижодий жараёнда, мумтоз куйлар ва шеръият шайдоси бўлмоғи шарт. Тўртинчидан, олим юсак маданият, ахлоқий хусусиятларга хос камтарин ва кечирувчан, хасад билан эмас, хавас билан яшаш кераклиги борасида ҳаммага, айниқса шогирдларига намуна бўлмоғи даркор.

Бу каби ибратомуз ва ҳақиқий устозларга хос фазилатлар Эркин акада тўлалигича барҳаёт эканлигидан нафақат мен, балки оила аъзолари, улфатлари ва ҳамкасблари эътироф этмоқдалар.

Устоз, олим ва мураббий Эркин Умарали ўғлининг ҳаёт йўли ва илмий-педагогик фаолияти ҳозирги авлод мактабидир.

Профессор Ботир Хабилов профессор Э.Қосимов ҳақида шундай фикр юритади: - “Ҳаётимизнинг барча сермазмун йиллари биз бирга бўлдик. Демак, ҳурматли дўстимни ноёблиги у менингина эмас, азиз дўстимиз Гаппорни ҳам мактабдоши, курсдоши, ҳам-касби, қолаверса маҳалладоши ҳамдир. Феъл-атвори ва дунё қараши ҳамоҳанг бўлган ёшлар тез дўстлашиб қолар экан. Мактаб ҳаётимиз эл қатори ўтди. Кучли талабчан ажойиб устозлар қўлида таҳсил олдик. Жамоат ишларида томошабин бўлмадик. Олган билимимиз мукамал бўлгани боис ўз кучимиз билан институтга қийналмай кирдик. Мактабда

тобланган тиришқоқлигимиз институтда ҳам давом этди. Факультетни жўшқин ҳаётига шўнғиб кетдик. Тўғаракларга фаол қатнашдик, деворий газеталар чиқардик.

Кези келганда шуни ҳам алоҳида тилга олибўтиш жоизки, будўстликни барпо бўлиши ва мустаҳкамланишида ота-оналаримизни хиссаси беқиёсдир. Кўпинча дарсларга, имтиҳонларга тайёрғалик кўриш дўстимиз Шовкатни хонадонида ўтарди. Дўстимнинг, аниқроғи ҳаммамизнинг онахонимиз Фарохатхон-ая атрофимизда гирди-капалак эдилар. Қўлларида ҳали чой, ҳали нон биз учун махсус тайёрлаган иссиқ овқат бизга мунтазир эди. Бизлар билан тунларни бедор ўтказардилар. Кетар чоғимиз: “Дўстликларингизга кўз тегмасин” деб дуо қилардилар. Жойлари жаннатда бўлсин. Онахонимизнинг дуолари ижобат бўлиб, мана 70 йилдан бери ормиздан қил ўтмайди.

Халқимизда “Дўст бўлиш осон, аммо уни сақлаш қийин” деган ашула бор. Чиндан ҳам дўст тутиниш муаммо эмас. Лекин уни сақлаб қолиш ҳаммани ҳам қўлидан келавермайди. Эркин Умарали ўғлида шундай фазилат борки, унинг дўстлик орбитасига тушиб қолган одам, атом ядроси атрофида айланаётган электронлар сингари, унинг домидан чиқиб кетаолмайди. Унинг орбитасида (қалбида) яшашда давом этади. Дўстимнинг ёру-биродарларига бўлган меҳри-мухаббати ана шундай қудратли. Ана шундай қудрат барчаларимизга насиб этсин.

Қалбларимиз ноёб ришталар билан бири-бирига чамбарчас чатишиб кетган. Шунақасини кўрганмисиз ёки эшитганмисиз? Балки ўйлар-сиз, биз ҳеч қачон айтишиб қолмаганмиз, бахшлашмаймиз деб. Ажабланарлиги шундаки, бундай совуқ хайрлашувдан кейин эртасигаёқ ҳеч нарса бўлмагандек отамлашиб хазил-хузуллар билан дўстлигимизга гард юқтирмас эдик. Бундай дўстлик ришталари чиндан-да

ноёб ва камёбэмасми? Бунга қандай эришдингиз дерсиз. Дўстим Эркин Умарали ўғли чиндан-да бағри кенг, камтарин, кечирувчан ва табассум билан ҳамма вақт инсонларга яхшилик қилиш йўллари излайди. Эркин Умарали ўғли айтади: - “Яқинларим мансаб отига минса ёки хожатини барқарор бўлганлигини билсам, негадир дилимда қувонч ноласи куйлайди”. Ахир бундай дўстдан узоқлашиб бўладими?, - дея сўзини якунлади профессор Ботир Хабилов.

У республикада Олий ва Ўрта-махсус таълим ва Тошкент шаҳар халқ таълим аълочиси, ижодкор, улкан илм соҳиби. Эркин Умарали ўғли фидойи, камтарин инсон, жонкуяр, соф ва талабчан олим, мураббийлик маҳорати ва илмий-ижодкорлик қобилияти билан республикамиз зиёлилари орасида хурмат қозонган.

Қосимов Эркин Умарали ўғли талабаларга билим бериш билан бирга, ёшларга ўзининг ҳаётий тажрибалари асосида ўрнатқан бўлиб келмоқда ва бир йўла у проректорлик лавозимида ишлаган 1995-2001 йиллар давомида Шайхонтоҳур тумани “Исломобод” маҳалла фуқаролар йиғини раиси ҳам бўлиб ишлади. Республика “Маҳалла” хайрия жамғармаси илмий кенгашига аъзо бўлди. Республикада илк бор Шайхонтоҳур тумани “Исломобод” маҳалласида “Ёшлар тарбиясида маҳалланинг роли” мавзусида республика илмий-амалий конференциясини ўтказишда ташаббускор бўлди. «Ўзқурилиш материаллари» АЖ Тошкент Архитектура қурилиш

университети “Қурилиш материаллари ва атроф-муҳит муҳандислиги” кафедраси “Маҳаллий хом ашёлар асосида инновацион қурилиш материалларини ишлаб чиқариш” Халқаро илмий-амалий анжуман 2024 йил 17-18 октябрда «Ўзқурилиш материаллари» АЖнинг Ўзбекистон Республикаси қурилиш саноатининг ривожланиши ва халқ фаровонлиги учун қўшган хиссаси ва эришган ютуқлари, ТАҚУ “Қурилиш материаллари ва атроф-муҳит муҳандислиги” кафедрасининг ташкил топганига 50 йил тўлиши муносабати ҳамда устозимиз Ўзбекистон фан арбоби, техника фанлари доктори, профессор Қосимов Эркин Умарали ўғлининг 90 йилигига бағишланади.

Қалби ёшлик шижоати билан тўлган устоз Қосимов Эркин Умарали ўғли камтарин, дили пок, юқори маданиятли, ҳамма вақт меҳнатда ва ижод йўлида фидойи, талабчанлиги билан шогирдлари ва ҳамкасбларининг юксак хурматиغا сазовор инсон сифатида ишлаб келмоқда.

Профессор Қосимов Эркин Умарали ўғлининг илмга садоқат, ижодий шижоат, изчиллиги, ёш авлодни тарбиялаш, ҳам назарий - амалий жиҳатдан юксак тажрибалари, меҳнат фаолиятида, илм йўлида берган насиҳатлари ва қўллаб-қувватлашлари ёшлар учун юксак ибрат намунасиدير.

Устоз 90 ёшингиз муборак бўлсин ва Яратганни Ўзи Сизни ўз-ҳимоятида асрасин. Омин!

Баҳром Тўлаганов,

Тошкент архитектура-қурилиш университети ректори.

OLIMA AYOLLARIMIZNI XOTIRLAB...

Toshkent davlat agrar universiteti tashkil etilganligining 95 yilligi oldidan

Sayyora Xolmirzayeva,

Toshkent davlat agrar universiteti, O'zbek tili va adabiyoti kafedrası mudiri,
filologiya fanlari nomzodi, professor

Annotatsiya. Ushbu maqolada Toshkent davlat agrar universitetining turli yillarida yarim asrdan ortiq faoliyat yuritgan ikki olim – Zarifa Saidnosirova va Halima Atabayevalarning hayoti va ijodiga to'xtab o'tilgan. Ularning qishloq xo'jaligi bo'yicha kadrlar tayyorlashga qo'shgan ulkan hissasi, soha bo'yicha yaratgan ilmiy ishlari va bu yo'lda qilgan izlanishlari, yangiliklari haqida ma'lumot beriladi.

Tayanch so'zlar: jadidchilik harakati, talaba, rassomchilik, unviersitet, darslik, oliygoh, kimyo fani, qishloq xo'jaligi, olim, o'simlikshunoslik, tuproq, ekin turlari.

Men uchun qadrlı bo'lgan Toshkent davlat agrar universiteti tashkil etilganligining 95 yilligi bugungi kunda respublikamizda keng nishonlanmoqda. Toshkent davlat agrar universiteti O'zbekistonda qishloq xo'jaligi sohasidagi kadrlarni tayyorlashda katta ahamiyatga ega bo'lgan yetakchi oliygohdir.

U o'zining o'chmas yorqin tarixiga, boy ilmiy merosiga, yuksak salohiyatiga ega bo'lib, yurtimizda oziq-ovqat xavfsizligini, iqtisodiy rivojlanish va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlashda ham muhim o'rin egallaydi.

Mamlakatimizning qishloq xo'jaligini rivojlantirishga katta hissa qo'shgan va hozirgi kunda ham universitetda faoliyat yuritib kelayotgan

yirik olimlar, yetuk mutaxassislar, mehribon murabbiylar bilan chin dildan faxrlanamiz.

Toshkent davlat agrar universitetida turli yillarda yarim asrdan ortiq faoliyat yuritib, umrini ilmga bag'ishlagan, hayotning tashvish-u qiyinchiliklarini yengib, maqsad sari intilgan, fidokorona mehnati, iqtidori, bilimi bilan cheksiz hurmatga ega bo'lgan ikki olim haqida so'z yuritmoqchimiz. Bulardan biri Zarifa Saidnosirova, ikkinchisi Halima Atabayevalardir. Universitetimizning qutlug' 95 yilligi oldidan o'zining hayot faoliyati, ilmiy merosi, izlanuvchanligi, tashabbuskorligi, yurtga fidoiyligi bilan yosh avlodga ibrat bo'lib kelayotgan bu ikki ulug' insonlarni xotirlashni lozim topdik.



Zarifa Saidnosirovaga ko'plab ta'riflar keltirish mumkin, kimyogar olim, mohir pedagog, mehribon ustoz, birinchi o'zbek rassomi, adabiyotshunos, qisqasi, o'z zamonasining ilg'or o'zbek qizi. Bu bejiz emas. Uning otasi Saidnosir Mirjalilov O'zbekistondagi jadidchilik harakatining ko'zga ko'ringan vakillaridan bo'lib, Munavvar qori, Cho'lpon singari milliy istiqloq uchun kurashganlarning safdoshi edi. 1914-yilda u Turkistonda zavod qurdirgan, bolalar uchun maktab ochgan va maktabga Orenburgdan tatar muallimini taklif etgan.

Saidnosir Mirjalilov farzandi Zarifaning tarbiyasiga, iqtidoriga, bilim olishiga katta e'tibor qaratadi. U 1915-yilning kuzidan boshlab shu maktabda o'qiy boshlagan.

1917-yilda esa Toshkentdan bir necha kunga mehmon bo'lib kelgan Hamza Hakimzoda Niyoziydan she'r yozish, musiqa sabog'ini olgan. Biroz vaqt o'tgach, Toshkentdagi mashhur rus maktablaridan birida o'qishni davom ettirgan.

Saidnosir Mirjalilov o'zi rus tilini va rus adabiyotini yaxshi bilgan, uylaridagi katta kutubxonada A.Pushkin, M.Lermontov, L.Tolstoy kabi ko'plab ijodkorlarning kitoblari bo'lgan, Baku, Orenburg, Qozonda nashr etilgan gazeta va jurnallar muntazam ravishda olib turilgan.

Zarifa Saidnosirovaning rus maktabida ta'lim olishi uni hayot yo'lida muhim o'rin tutadi.

Vaqt kelib, yosh muallima rus guruhlariga kimyo fanidan dars o'tish bilan ish faoliyatini boshlaydi. U O'rta Osiyo universiteti fizika-matematika fakultetining kimyo bo'limiga o'qishga kirgan birinchi o'zbek qizi edi.

Talabalik chog'idayoq, ya'ni 1930-yilda qishloq xo'jaligi instituti (hozirgi TDAU)ga assistent bo'lib ishga kiradi va talabalarga sevimli fanidan rus tilida mashg'ulotlar olib bordi.

Zarifa Saidnosirova "Oybegim mening" nomli kitobida shunday voqeani keltiradi: "Qishloq xo'jaligi institutida ta'lim olayotgan bir guruh rus talabalari ikki dotsentning leksiyasidan bosh tortishgani, ilmiy mudirga borib, "Bir kichik, oriqqina o'zbek ayoli bizda seminar olib boradi. Istar edikki, leksiyani ham shu ayol o'qisin," deganlarini aytib bergan edilar."

Zarifa Saidnosirova o'z taqdirini butun umrga shu oliygoh bilan bog'laydi. Holbuki, u I.Repinning shogirdi N.Rozinning rasm studiyasiga qatnab, undan rassomchilik sirlarini o'rganadi. O'rol Tansiqbayev bilan shahar atroflariga chiqib, rasmlar chizadi. Lekin asosiy kasbi kimyogarlik bo'lib qolaveradi, assistent, katta o'qituvchi, dotsent, 1945-yilda kimyo fani bo'yicha nomzodlik ishini himoya qilgach, kafedra mudiri, professor lavozimida uzluksiz faoliyat yuritadi.

Rassomchilik esa bir umrlik sevimli mashg'ulotiga aylanadi. Kimyo sohasida olib borgan faoliyati uchun olim O'zbekistonda xizmat ko'rsatgan fan arbobi degan faxriy unvonga sazovor bo'ladi (1968).

Qanchadan qancha o'quv qo'llanma va darsliklarni maydonga kelishida ishtirok etadi. Zarifa Saidnosirovaning "Anorganik kimyo" darsligi o'zbek tilida chop etilgan birinchi darslik edi. Kimyo atamaları bilan jiddiy shug'ullanib, ruscha-o'zbekcha lug'ati ustida ilmiy ishlar olib boradi.

Qishloq xo'jaligi institutidagi 56 yillik ish faoliyatida yuzlab shogirdlariga ustozlik qiladi, ularda kimyo faniga mehr uyg'otadi.

Albatta, Zarifa Saidnosirova haqida soʻz ketganda, uni nafaqat Oybekning mehribon rafiqasi, balki uning ijodiy merosini saqlash, toʻplash, nashrga tayyorlashdagi xizmatlarini ham alohida eʼtirof etish zarurdir.

Oybekning 20 jildlik “Mukammal asarlar toʻplami”ni nashrga tayyorlashdagi xizmatlari uchun Beruniy nomidagi Oʻzbekiston Davlat mukofoti laureatiga (1985) sazovor boʻlgan.

Oybekning soʻnggi 17 yil davom etgan ogʻir xastalik davrida mehribon suyanchigʻiga aylandi. Oybek 1942-yilning sovuq kunlarida baʼzan och, baʼzan toʻq kunlarida “Navoiy” romanini yozib tugatishida Zarifa opaning ham alohida oʻrni bor.

Doim umr yoʻldoshini moddiy va maʼnaviy jihatdan qoʻllab kelgan. Ular umr yoʻldoshining sadoqatli yori, hamrohi, maslakdoshi, yaqin yordamchisi, ijodini qadrllovchi va eʼzozlovchi zukko olimi edi.

Urushning ogʻir kunlari qishloq xoʻjaligi instituti oʻz jamoa aʼzolariga, xodimlariga yordam tariqasida 70-80 kg sholi, 200 kg kartoshka bergani hammani quvontirgani haqida “Oybegim mening” kitobida aytib oʻtilganini ham esga olish oʻrinlidir.



Oybek. Z. Saidnosirova chizgan rasm

Koʻp yillar Toshkent davlat agrar universitetida faoliyat olib borgan oʻsimlikshunos olimi, qishloq xoʻjaligi fanlari doktori, professor,

Oʻzbekiston Respublikasida xizmat koʻrsatgan xalq taʼlimi xodimi, Doʻstlik ordeni mukovofoti sohibasi Halima Atabayevani yodga olib, ular haqida qancha soʻz yuritsak ham, ozlik qiladi.



Halima Atabayeva Toshkent shahrida tavallud topgan (1935) boʻlsa-da, otasi Nazarali Atabayevni shijoatli, gʻayratli, yangilikka intiluvchan mutaxassis sifatida turli lavozimlarga ishga tayinlangani sababli yetti yoshidan Qoraqalpoqistonning Qoraoʻzak, keyinchalik Kegeyli tumanlarida oila bilan koʻchib yurishgan. Yosh qizcha maktab davrida otasi aytgan: “Men sizlarga katta meros qoldirolmayman. Oʻqinglar, ilm olinglar.

Ilm – mendan sizlarga meros boʻlib qolsin”, degan ushbu saboqlariga butun umr amal qildi. U 1953-yili Temiryazev nomidagi Moskva qishloq xoʻjalik akademiyasining agronomiya fakultetiga oʻqishga kirdi. Bir umrlik kasb tanlashida ham otasining maslahatiga quloq soldi va umri davomida toʻgʻri yoʻl tanlaganiga amin boʻldi, dalada ishlashning sehri oʻziga tortdi. Moskva qishloq xoʻjalik akademiyasining 3-kursida 4 oylik amaliyotni Staliningrad viloyatida oʻtadi.

Talaba bugʻdoy oʻrdi, traktor haydadi, yerga, tuproqqa mehri ortdi, yerning dardini tinglashni oʻrgandi.

“Bu kasbga mehr qoʻyishimga onam ham sababchi boʻlganlar” deb yozadi olimi keyinchalik “Ustozlar ziyosi” nomli kitobida.

“Tabiat mehnatning mevasini juda tez qaytaradi. Bu qanday mo’jizaki, bir hovuch urug’ sepsang, ozgina mehr bersang, vaqti kelib bir etak hosil beradi” degan gaplari doim uning qulog’i ostida jaranglardir.

1960-yilda N.Atabayevlar oilasi butunlay Toshkentga ko’chib keladi. Xuddi shu yili H.Atabayeva Toshkent qishloq xo’jaligi institutining O’simlikshunoslik kafedrasida aspiranturasining kunduzgi bo’limiga qabul qilinadi.

1966-yilda “Oq jo’xori bilan don-dukakli ekinlarni qo’shib ekish” mavzusida nomzodlik ishini himoya qiladi. Olima soya, mosh, loviya, sudan o’ti kabi ozuqabop o’simliklarni yetishtirish ustida ko’plab tadqiqotlar olib bordi.



H.Atabayeva o’z izlanishlarini dala ekinlarining turlarini, navlarini, har xil namunalarini o’rganishga, ulardan yuqori va sifatli hosil yetishtirish texnologiyalarini yaratishga qaratgan, ilmiy izlanishlari natijasida no’xatning noqulay iqlim sharoitlariga chidamli yangi “Malxotra” va

“Xalima” navlarini yaratishga muvaffaq bo’lgan.

Bu navlarga 2 ta patent va davlat reestriga kiritilganligi tufayli guvohnoma olishga erishgan.

H.Atabayevaning quyidagi fikrlarini aytib o’tmaslikning ilojisi yo’q: “Yurtimiz zaminidek serhosil tuproq yo’q. Tadqiqotlarim davomida bunga ishonch hosil qilib, bu zaminni butunlay vujudim bilan yaxshi ko’rdim, uni avayladim. Yerga ko’r-ko’rona munosabatda bo’lish, yerni aldash mumkin emas”.

Darhaqiqat, olimaning malakali kadrlar tayyorlashdagi xizmatlari benihoya kattadir. Uning bevosita ilmiy rahbarligida 5 nafar fan doktori va 21 nafar falsafa doktorlari (fan nomzodlari) tayyorlangan. Shundan, 5 nafari xorijiy davlatlardan: Pokiston, Misr, Vetnam, Suriya, Liviya mamlakatlaridan.

Bejiz olim shunday demaydi: “Talabalar – mening quvonchim, umidim. O’rtamizdagi samimiyat, mehr bizni bog’lab turadi. Umrim talabalar orasida, o’qish, izlanish, kitoblar bilan o’tdi. Shogirdlarim men uchun katta bir davlatdir”.

H.Atabayeva o’zining ko’p yillik ilmiy-pedagogik faoliyati davomida 400 dan ortiq ilmiy-uslubiy ishlar chop ettirgan bo’lib, 25 ta darslik va o’quv qo’llanma, 15 ta monografiya, 30 ta uslubiy qo’llanma va risola, 47 ta uslubiy ko’rsatma, 18 ta tavsiyanoma, 300 dan ortiq ilmiy maqolalar shular jumlasidandir.

H.Atabayeva o’z hayotini ilmga, qishloq xo’jaligining rivojiga, yosh mutaxassislarni tayyorlashga bag’ishlagan yirik olim sifatida tarixda qolishi shubhasizdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Atabayeva H., Uztozlar ziyosi. “Ma’naviyat” nashriyoti, Toshkent, 2002.
2. Saidnosirova Z. Oybegim mening. “Sharq” nashriyot-matbaa konsernining bosh tahririyati, Toshkent, 1994.
3. Shayxov E., Ezgulikka baxshida umr. “O’qituvchi” nashriyot-matbaa ijodiy uyil, Toshkent 2011.
4. Toshkent davlat agrar universiteti – 90 yoshda: tarix, bugun, va istiqbol. Toshkent, 2020.



Ғулом Мирзо,

шоир, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган журналист

Яқинда журналимиз фаоли, таниқли шоир, Ўзбекистонда хизмат кўрсатган журналист, Ўзбекистон Ёзувчилар уюшмаси аъзоси Ғулом Мирзо I даражали “Меҳнат фахрийси” кўкрак нишони билан тақдирланди. Ғулом Мирзони ушбу нуфузли мукофот билан самимий муборакбод этар эканмиз, унга сиҳат-саломатлик, бахт-саодат, ижодида янгидан-янги зафарлар тилаб қоламиз!

Эътиборингизга Ғулом Мирзо ижодидан намуналар ҳавола қилинмоқда.

Таҳририят

ЭНДИ УЧРАШМАЙЛИК

Энди учрашмайлик.
Балолар тоғи
валимиз йўлини қўймишдир тўсиб.
Хоинлар эгаллаб олган ҳар ёғни,
ғанимлар чор ёндан келмоқда босиб.

Энди учрашмайлик.
Шодликлар зада –
ёвлар томонидан сўкиб ташланмиш.
Висол белгиланган ҳар бир лаҳзада
хавотир уруғи экиб ташланмиш.

Эвоҳ,
бу уруғлар кўкарса ёмон:
юракларни ўраб олгай чирмовуқ,
Сен сари талпинмай қўяр сўнгра қон;
мен сари эсгувчи нафаслар – совуқ.

Энди учрашмайлик,
не бўлса бўлар;
демак пешонага битилмабди бахт.
Янгилик эмас-ку: Қайс чўлда ўлар,
Лайли эса қолар гулзорда карахт.

Энди учрашмайлик;
жами сайёра
сафга тизилмоқда – қўпар қиёмат.
Олам барбодликка шайланар, ё Раб,
наҳот дийдоримиз келтирар офат?..

Энди учрашмайлик.
Биз, аҳли ушшоқ –
хижронзадаликка қарғалганлармиз.
Биз шунчалик хормиз, шу қадар ушоқ –
бир кўнгли юз минг бор тўғралганлармиз.

Энди учрашмайлик.
Висол – нима у?
Қаддингдек ҳарфлардан тикланган АРМОН;
Сени бир ён ташлаб, мени – бир томон,
соҳилдан чекинган, чўккан кема у.

Энди учрашмайлик,
эй, сўл қовурғам;
жаннатнинг сенсизлик даврига қайтгум.
Ишқингда ужмоҳ ҳам ёнса, қоврилса –
шунда нима қилай, Сен менга айтгин.

Энди учрашмайлик,
шуниси қулай;
хайда карвонингни, теваларингни.
Аммо, егим келса, айт, нима қилай
қўлингдан тақиқнинг меваларини.

Энди учрашмайлик.
Қошинг – пулсирот,
қулаб тушмоқдаман қайта ва қайта.
Севгилим, кипригинг билан мени от,
сочларинг-ла боғлаб, қошингга қайтар.

Энди учрашмайлик,
фойдасиз оҳ-воҳ.
Видо ҳам айтолмай қолганим дамда
хуш бўйинг жонимни қутқарар ғамдан,
тилимда айланар “алҳамдилиллоҳ”.

Энди учрашмайлик,
бундан не самар?
Севгимиздан қолмас на Ҳобил, Қобил.

Лек нурунг қўмсайман, воҳ, шамсу қамар,
айрилиқ – зулмат ва зулмга муқобил.

Энди учрашмайлик.
Ўзинг Биру Бор,
уни менга қайтиб этма рўбарў.
Ахир, ҳар висоли айласа тор-мор –
Бу Сен – Яратганга исён эмасму?

Энди учрашмайлик.
Шоир айтгандек,
“Ёлғизлик ярашар ёлғиз Худога”¹.
Инчунин, беҳиштдан бирга қайтгандик,
бизни ажратишни истарлар нега?..

Энди учрашмайлик.
Каъбатуллони
барпо этиб, ҳолдан тойган онимда –
пешонамдан артиб терлар маржонин
ўзинг пайдо бўлдинг яна ёнимда.

Энди учрашмайлик.
Бу дунёи дун –
азалдан уруш ва айролик доми.
Бироқ, тинч турмайсан ҳеч қачон нечун,
жанггоҳлардан судраб чиқасан доим?..

Энди учрашмайлик,
тонгларга қасам;
асли, яшаш учун вуслат шарт эмас.
Нега Сен тонггача менга – беқасам,
ўзингга тикасан бежирим атлас.

Энди учрашмайлик.
Темурбек янглиғ
жанголди тунд ҳолда қолганим чоғда,
хуш нома йўлладинг Самарқанд ёғдан
ва мушкул ечилди, даф бўлди танглик.

¹ Устоз Абдулла Орипов сатри.

Энди учрашмайлик.
Навоий ҳазрат
сингари ўтайин ҳаётдан танҳо;
токи хизматимдан ўссин салтанат,
муҳташам дostonлар ёзиб юрай то.

Энди учрашмайлик.
Битта холингга
жами шаҳарларни этгум армуғон.
Ўн беш фарзанд туғиб бермагин менга,
барибир, Тожмаҳал тиклайман, инон.

Энди учрашмайлик.
Дунё ўзгарар..
Бир кун бирлаштирар бизларни ўлим.
Унгача қийналмасин ўзгалар,
унгача учрашмайлик, севгилим...

МУНГЛИҒ ЎЛАН **(“Халқ оҳанглирида” туркумидан)**

Оғизда қолмади тишлар,
ҳай, Ёр; Ёр, айланай.
Гоҳ юз, гоҳ оёқда шишлар,
ҳай, Ёр; Ёр, айланай.
Етарманми баҳорларга,
ҳай, Ёр-ей,
чўзилиб кетди-я қишлар,
ҳай, Ёр; Ёр, айланай.

Бамисли бегона карвон,
ҳай, Ёр; Ёр, айланай,
менсиз кетиб борар дунё,
ҳай, Ёр; Ёр, айланай.
Том – армон, омонат нарвон,
ҳай, Ёр-ей,
умидларим сўнар борҳо,
ҳай, Ёр; Ёр, айланай.

Тарновда югурган сувга,
ҳай, Ёр; Ёр, айланай,
ўлан айтган қизғалдоғим,
ҳай, Ёр; Ёр, айланай.
Кўзим илинса уйқуга,
ҳай, Ёр-ей,
ёпиблар қўйгин қабоғим,
ҳай, Ёр; Ёр, айланай.

Уфқда шуълалар алвон,
ҳай, Ёр; Ёр, айланай,
яна бир кун ато бўлди,
ҳай, Ёр; Ёр, айланай.
Кечиргайсан ё Художон,
ҳай, Ёр-ей,
ношукрлик хато бўлди,
ҳай, Ёр; Ёр, айланай.

Хаста бўлмаган кас борму,
ҳай, Ёр; Ёр, айланай,
оқиб кетмаган хас борму,
ҳай, Ёр; Ёр, айланай.
Фикру зикримда Ўзингсан,
ҳай, Ёр-ей,
Сенсиз сас ё нафас борму,
ҳай, Ёр; Ёр, айланай.

Фикру зикримда Ўзингсан,
ҳай, Ёр-ей...

*

Супа бўйида олча,
олча тагида шолча.
Тоғдан олисдамизу,
олучамиз – тоғолча.

Супанинг чанги кўчган,
шолчанинг ранги ўчган.
Билолмадим, не учун
олчамиз тоғдан кечган.

Тоғда дўлона, ёнғоқ
булоқлардан сув ичар.
Даштнинг иқлими қурғоқ,
қийналар тоғолуча.

Тоққа кетгим келодур,
кетсайдим чаман, боққа.
Лек жилмас олча қурғур
супамиздан ҳеч ёққа...

*

Қош қоқдинг –
қушлар учиб кетди қайларга;
хушлар чўчиб, кетди қайларга.
Сен тун бўйи сайр этган кема –
тушлар кўчиб кетди қайларга.

Қош қоқдинг –
кўнглимни михладинг кўзингга,
ўзимни боғладинг ўзингга.
Фақат... сўз топилмас сўзингга –
сўзлар қочиб кетди қайларга.

Қош қоқдинг –
қошларинг сочган у ишқмиди,
тошларинг янчган у ишқмиди;
қайгадир шошган у ишқмиди –
хаслар сочиб кетди қайларга...

*

Булбул нола қилар кузги боғларда,
қолишин сезгандек зор фиरोқларда.
Гул сўлиб, қовжираб, бўлгайдир адо;
ҳижрондан сарғаяр сўнг япроқлар-да.

Сунбула – сочлари паришон сулув;
юзлари қаҳкашон, излари хазон.
Кўзгу янглиғ титрар ҳовуздаги сув,
адашган ўрдакдек барг қўнган замон.

Сўяман тарвузни – кўк алвон бўлар,
суяман кузни – кўк заъфарон бўлар.
Мезонлар боғланиб симёғочларга –
ошиққа дор бўлар ё армон бўлар.

Булбул нола қилар кузги боғларда...

ХАЛҚ ХИЗМАТИДАГИ ТАБАРРУК ИНСОН



Раушанбек Тешебаев

Ўлкамизда сўлим куз. Баҳор, ёз, кузни яшнатган кўм-кўк дарахт япроқлари ўз тасвирини ўзгартирган, янада бойитган.

Қизғиш, сарғиш япроқли дарахтларнинг шивирлари, оқаётган сойларнинг шовқинлари, ерга оёқ боссангиз ҳазонрез япроқларнинг майин шитирлашлари, тепангизда турган тоғнинг ўзига ҳос жилваси, тоғ гулларининг нафосати, ўйноқи шамолларнинг эркалашлари бари Ўзбекистонимиз табиатининг сўлим-лигини, ҳар бир фасли ўзига ҳослигини

намойиш қилаётгандек. Ҳар бир гиёҳ сиз билан сўзлашаётгандек. Айниқса қишлоқларда шу кунларда деҳқон охирги ҳосилларини йиғиб олаяпти, кўкка бўй чўзган хирмонларини кўз-кўз қилган табиат жуда гўзал ва сермахсул.

Бу табиат бағрида сир, синоатлар анчагина. Инсоният ҳамиша ундан баҳра олади, озиқланади.

Бугунги қаҳрамонимиз дунё табиби, ҳислатли табиб деб халқ эъзозлаган Раушанбек Тешебаевнинг табиатга ошнолигидан қалбимиз музтар туйғуларга тўлди.

У бугун ўзи ва муолажа олаётган бир қанча даволанувчиларни Бўстонлиқ туманидаги Оқ тош тоғларига саёҳатга олиб келганлигининг ўзи мақтовга лойиқ.

Муолажалар тугагач, озгина бўлса ҳам табиат қўйнида роҳатланишга нима етсин? Табиат эса осойишта, она қуёш гоҳо чиқади, гоҳ булутларга йўл беради, бўй баравар турган гиёҳлар, дарахтлар атрофга сокин нурлар ёйилса тоғ ён бағрида янада нафис ифорлар таралади.

Шаҳардан толиққан, беморликдан соғломликка юз тутган инсон борки, бу жойларда тўйиб тўйиб нафас олади.

* * *

Тин оламан табиат бағри
Чорлар мудом Ватан кучоғи.
Очилгандай дунёнинг баҳри
Тоғ тошлари, жўшқин булоғи.

Майсаларга айтаман сўзим
Ҳар эпкинда ўзгача назм.
Руҳиятим ўзи бир тилсим,
Она замин, қиламан таъзим.

Чўққилардан чиқади қуёш
Кўтарилар нурсимон оташ.
Сўлим адир, дам олишга шош
Қирлар узра тонг отди юввош.

(Жозибба)

Турон Фанлар Академияси академиги, таниқли тадқиқотчи, соғлиқни сақлаш борасида қатор тадқиқотлар олиб бораётган, ўзининг интернет тармоқларидаги чиқишлари билан халққа яхши танилган, минглаб дардчил одамларнинг кўнглига шифо уруғини экиб, даволаган ҳислатли табиб Раушанбек Тешебаев бугунги кунда умрининг ҳар бир дақиқасини халқ хизматига бағишлаган табаррук инсондир.

Қахрамонимиз юрт фаравонлиги йўлида меҳнат қилишдан чарчамайди, унинг ҳар бир куни одамлар соғлиғини тиклаш учун фидо.

Бу унга улуғ мутаффақкир боболари томонидан авлоддан авлодга ўтган ирсий қобилияти сабабли ҳам ижобий натижага эришишда талай ютуқларни қўлга киритмоқда. Негаки у қадимий даволаш услублари ва замонавий даволаш йўллари уйғунликда олиб бормоқда.

У Хўжа Аҳмад Яссавий, Иброҳим ота, Сузук ота, Яхё қори каби шоифобахш қўллари ва илоҳий дуолари билан халқни даволаган валий, авлиё зотларнинг бугунги авлоди эканлигидан фаҳрланади.

Маълумки, орқа умуртқа пағонаси чурраси, бел соҳаси касалликлари, суяк емрилиши, болалардаги қўл, оёқлардаги нуқсонлар, касалликлар, умуртқа поғонасидаги ўзгаришлар, скалиоз каби қатор касалликлар кейинги йилларда жуда кўпаяётганлиги ҳеч кимга сир эмас.

Биз ананавий тиббиётни инкор қилмоқчи эмасмиз, бироқ ҳақиқатнинг юзига тик қарамоқни ўзимизга шараф деб билдик.

Раушанбек Тешебаевга мурожаат қилаётган беморларнинг кўпчилиги олдин шифокорлардан анча йиллар муолажалар олиб наф тополмаган, жарроҳликка рози бўлмаган одамлардир. Улар Равшанбек табиб табобатхонасида даволаниб, юз фоиз яхши бўлганликларини эътироф этиб, табибга чин дилдан миннатдорчилик билдирмоқдалар. Бир бемор тузалса, албатта эшитиб, билиб олгач, унинг изидан яна кўплаб беморлар келиб мурожаат қилиши табиий. Ахир тўшакда йиллаб ётиб тузала олмаган, бу ерга келиб оёққа туриб, ҳаёт завқини туйганлар қанча? Уларнинг табиб жанобларига бўлган эътирофи, эътиқоди жуда юксак. Кўпгина тадқиқот ва изланишларда иштирок этиб, ўз бобокалонларининг қабрларини излаб топган Раушанбек Тешебаевнинг ҳар бир куни фидоийликка йўғрилган. У бугун табиат қўйнида бўлса, яна бир неча соатдан кейин беморларни кўрикдан ўтказди, даволайди.

Бир икки кун эълон қилинган дам олиш кунларида эса табиат қўйнига, зиёратгоҳларга, гўзал ва илоҳий руҳият акс этган обидаларни ўрганиш учун саёҳатларга чиқади, изланади, ўрганишдан чарчамайди.

“Бешиқдан қабргача илм изла!” - деган сўзни у ҳеч унутмайди.

Равшанбек ака 36 йил Яҳё бобоси қабрини излади. Бу ҳам аслида катта матонатдир. Унинг бобоси Яҳё қори маънавияти кучли, билимли, ориф, аллома, ўз даврининг зиёли, саҳоватпеша, элпарвар кишиси бўлган. Табиблик ва устачилик қилиш билан бирга талабаларга, интилган аҳли толибларга сабоқ берганлар. Борган жойларида ўз ҳисобидан кўплаб масжидларни қуриб, элга ҳайрли ишларни амалга оширганлар.

У зот “Қуръон тавсири” ҳамда бир қанча тиббиётга доир китоблар ёзган бўлиб, бу манбалар ҳозирда Сайрамдаги Ўлкашунослик музейида сақланмоқда. Тарихни, боболари тарихини излаш баробарида Раушанбек Тешебаев Яҳё қори бобосининг қабрини излаб топгандаги ҳаяжонини ҳеч унутмади.

Яҳё қори бобо кексайгач, шогирдларига шундай деб васият қилган эканлар: - “Ўлсам кийгизга ўранглар, сасимайман, мени ота онам ёнига Калонбобга олиб бориб кўминглар!”

Бироқ шу даврда Ҳастимом атрофи Тошкент юраги деб айтилган бўлиб, энг улуғ зотлар кўплаб шу ердаги саройлар атрофига дафн қилинганлиги учун ўзлари севган, масжидлар қурган, элни обод қилган, комил тарбия нурларини сочган, табиб ва мутафаккир авлиё, қори бобони ҳеч кимга

бергилари келмаган ва бу улуғ кароматли зотнинг жойи шу ерда деб Қаҳҳор Шоший мақбарасининг қибла томонига дафн қилганлар.

Бобосининг васиятини эшитиб қолган Равшанбекнинг тинчи йўқолади. У 36 йил бобосининг қабрини излайди Асли келиб чиқиши Сайрамлик бўлган Яҳё қори масжид қуриш ва халққа таълим бериш йўлида фидойи бўлиб, Тошкентга келиб ҳам шу ишларини давом қилдирган ва шу ерда қолиб кетганлар. Равшанбек табиб 36 йил қандай ўтиб кетганини ҳам билмади.

Ниҳоят уни топди, бир гуруҳ экспедиция аъзолари билан аниқлаб олингач, дафн қилинган жойдан бир сиқим тупроқни рўмолга тугиб олиб қайтди ва айтилганидай уруғлари ёнига ўз тупроғига қўшдилар. Калонбоб қабристонига Яҳё қорининг рамзий қабри тикланди.

Бу ҳам табиатга бўлган меҳрни, туғилган жойга нисбатан улуғвор бир интилишнинг кўринишларидир.

Абу Али ибн Сино ўзи даволаётган касалларга шундай дер экан: - “Биз уч тарафмиз: мен табиб, сен бемор ва у касаллик. Агар сен мен тарафга ўтсанг, иккаламизнинг ҳам уни енгишимиз осон кечади. Аммо сен ҳам у томонга ўтиб олсанг, бир ўзимнинг иккалаларингизни енгишим қийин бўлади...”

Айтишларича Аллоҳ инсонга ноёб куч ато этган бўлиб, уни инсоннинг ичига жойлаштириб қўйган экан.

Бу синоатни излаган инсон боласи тинчимайди, денгизларга шўнғийди, қоронғуғорларичидан, сойларударёлардан, ҳамма жойдан излайди, аммо ўз ичидан

излашни билмайди. Равшанбек табиб эса буни ўз ичидан излади, авлодларидан, табиатдан, ҳаётдан излади ва топди.

Агар астойдил табибга ихлос қўймаса, дардига даво топишига ишонмаса, албатта муолажа ҳам оғир кечади, кўп вақт талаб қилади.

Ўтган авлод-аждодларнинг кўплаб хислатли инсонларнинг тушларига кириши, маслаҳат бериши кабилар ҳам айнан шу ички ноёб кучларни уйғонишига турки бўлиши табиий.

Равшанбек табиб ҳамиша табиат билан уйғунликда иш олиб боради. У гиёҳлардан, турли ҳайвонот ва бошқа манбалардан мой олади, улардан малҳам тайёрлайди. Бу малҳамлар бемор баданига сурилгач муолажа давомида тиқилмалар очилади, юмшайди. Кейин эса бошқа қатор муолажалар давом эттирилади, жумладан болғача билан уриб даволаш, зулук қўйиш, даво банкалари қўйиш каби муолажалар бемор баданидаги қаттиқ тиқилмаларни сўрилиб, йўқолиб кетишига ва тузалишига сабаб бўлади.

Шу борада у Аллоҳга сидқидилдан ибодат қилиб, ўз беморларига сиҳат саломатлик тилайди.

Табиати озода инсоннинг руҳияти ҳамиша пок бўлади. Шунинг учун ҳам ишларида силжиш, меъёр ва натижа юзага қалқиб чиқади. Барча мусулмон мамлакатлари қатори бошқа динга сиғинувчи миллатлар ҳам уни бугун излаб келишади, ўз дардларига шифою малҳам тилаб узоқ йўл босишади.

Масофа, йўл бари қийинчиликлар ортда қолса, севиниб ўз ҳаётига, ўз Ватанига қайтадилар.

Илоҳий ҳислатлар, бу иқтидор, элпарварлик унинг синглиси Муҳаббатга, укаси Хурсандбекка ҳам ўтганлиги авлоддан авлодга ўтиб келаётган ҳислатларнинг борлигига ва аёнлигига ишоратдир.

Ҳеч бир халқ ўзининг дардига шифо топган инсонни унутмайди. Қадрига етганни қадрламоқ шарафли бурчдир. Шунга кўра бир қанча чет давлатлари томонидан берилган орден, медаль ва бошқа кўкрак нишонлари бугун Раушанбек Тешебаевнинг халққа ҳизматлари сероб эканлигидан нишонадир.

Бутунжаҳон Халқ табобати ва шифокорлари ҳамда психологлари Ассоциацияси аъзоси, Ўзбекистон ва Қозоқистон халқ табобати Академиялари аъзоси, Халқаро Турон Фанлар Академияси академиги Раушанбек Тешебаевни уни билган ва таниган барча элларда яхши биладилар ва қадрлайдилар, ҳизматларини аъло баҳолайдилар. Шунинг учун ҳам Бирлашган Миллатлар Ташкилоти томонидан берилган 27 бриллиант тошли “Ҳурмат белгиси” ордени, Қозоқистон Республикаси томонидан берилган “Дўстлик” ордени ва бошқа кўплаб кўкрак нишонлари унинг кўксини безаб турибди. Яқинда яна бир хушxabар тарқалди. У Қозоқистон Республикаси томонидан яна бир медал билан мукофотланди...

Оҳиста қизариб чиқаётган куёшнинг нурлари ёйилмасдан беморларни қабул қила бошлаган табибнинг бугунги куни ҳам ниҳоясига етди. Ҳаётининг ҳар бир дами халқ учун фидойиликка йўғрилган инсон ҳамиша яхшилик илинжида қадам ташлайди. Куни бўйи у кўриклари, муолажалари билан тинмайди.

Вақт топса беморлар ва яқинлари билан она табиат қўйнига шошади.

У тоғда тонгнинг отишини, кун бўйи нур сочган қуёшнинг қизаринқираб ботишини, лоларанг шаффофлик билан уфқнинг жилоланиб сокин тунга йўл бераётган онларини томоша қилишни жуда яхши кўради. Демак, табиат, яқинлар, меҳрибон одамлар, эл, шу гўзал Ватан оғуши унинг ноёб ҳислатларини оширишда етакчи куч эканлигини унутмайди.

Унинг авлод аждод олдидаги вазифаси эса халқ соғлиғи йўлида фидойи бўлишни талаб этади. Умр йўллари, умр бекатлари, умр сарҳадларида уни яхшиликлар, эзгуликлар кутмоқда... Уни халқ кутади... Эртага эса яна қуёш нурлари замин устига ёйилаётган тонг чоғиданоқ унинг иш соатлари бошланади...

* * *

Қўлларим чўзаман етмас самога,
Куч олдим руҳият булоқларидан.
Йўл бергин Аллоҳим мендек сабога
Топиб олай бахтнинг сабоқларидан.

Табиат тозарар тоза нигоҳлар
Қўлларнинг инъоми етса баногоҳ.
Мен шифо истайман қалби огоҳлар
Ватан ишқи токи бўлса машҳаргоҳ!

(Жозиба)

Севимли шоиримиз Ўзбекистон
Қаҳрамони, Халқ шоири Абдулла Орипов
Халқ табобати академиясига ташриф
буюрганларида табиб жанобларининг
муолажаларидан баҳраманд бўлиб дил
изҳорларини шундай шеърий сатрларда
баён қилганлар:

Бойлик тилай десам агарда сенга
Давлатинг ўзингга етгудек бордир.
Меросий табибсан, муолажангга
Не не боёнлар ҳам муҳтождир, зордир.

Исминг ҳам Равшанбек, Зеҳнингни ҳар зум
Равшан қилиб турсин Ўзи Худойим.
Сенга мана булдир тилагим, сўзим:
Элу юрт дуосин олиб юр доим.

Ҳа, устоз айтганларидай Раушанбек
Тешебаев доимо элу юрт дуосини олиб
азиздир.

Шукуржон Жаббарова,

шоира, Ўзбекистон Ёзувчилар уюшмаси аъзоси.

KUZGI YUMSHOQ BUG'DOYNING RAQOBAT NAV SINASH KO'CHATZORIDAGI TIZMALARIDA FENOLOGIK KUZATUVLAR

Mirzabdulleev G'olibjon Nurli o'g'li,

Don va dukkakli ekinlar ilmiy-tadqiqot instituti tayanch doktoranti

Annotatsiya. Maqolada kuzgi yumshoq bug'doyning raqobatli nav sinash ko'chatzoridagi tizmalarida fenologik kuzatuvlar bo'yicha ma'lumotlar keltirib o'tilgan. Tadqiqotlar davomida andoza navlariga mos ravishda AC-2010-D45, AC-2010-D21, AC-2012-D14, AC-2013-D33, AC-2013-D9, AC-2014-D3, AC-2014-D15 tizmalarida unuvchanlik andoza navlariga mos ravishda shakllanganligi, tajribadagi tizmalarining tuplash+naychalash, naychalash+boshoqlash, boshoqlash+gullash va gullash+to'la pishish davrlari davomiyligi andoza navlaridan uzun bo'lganligi, o'rganilgan tizmalarga nisbatan ertapisharlik AC-2010-D21 tizmasida kuzatilib, andoza navlarga nisbatan qisqa 6-8 kunga ertapisharligi aniqlanganligi qayd etilgan.

Tayanch so'zlar: kuzgi yumshoq bug'doy, fenologik kuzatuv, nav, tizma, seleksiya, tezpisharlik, tuplanish, naychalash, boshoqlash, gullash, to'la pishish

Kirish. Bugungi kunda jahon aholisining oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda don ekinlarining, xususan, bug'doyning ahamiyati beqiyosdir.

Respublikamizda ham bug'doy yetishtirish hajmini oshirish, hosildorlikni barqaror saqlash va mahsulot sifatini yaxshilash davlat miqyosidagi ustuvor vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, iqlim o'zgarishi va turli

stress omillar (qurg'oqchilik, yuqori harorat, kasalliklar) sharoitida bug'doyning fenologik rivojlanishini chuqur o'rganish va baholash zarur bo'lmoqda.

Fenologik kuzatuvlar o'simlikning hayotiy bosqichlarini aniqlash va navlarning moslashuvchanlik darajasini baholash imkonini beradi. Shu sababli, yangi nav va tizmalarni yaratishda fenologik ko'rsatkichlar seleksiya

jarayonida asosiy mezonlardan biri sifatida qaraladi. O'zbekiston olimlari tomonidan so'nggi yillarda olib borilgan tadqiqotlar (Mirzayev va boshq., 2021; Qosimov, 2023) shuni ko'rsatadiki, hosildorlik bilan bir qatorda tezpisharlik va stress omillarga chidamlilikni birlashtira oladigan navlarni yaratish katta amaliy ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtayi nazardan, raqobatli nav sinash ko'chatzorida kuzgi yumshoq bug'doy nav va tizmalarining fenologik rivojlanishini kuzatish seleksion ishlar uchun muhim manba bo'lib xizmat qiladi.

Tadqiqot maqsadi. Tadqiqotning asosiy maqsadi — kuzgi yumshoq bug'doy nav va tizmalarining fenologik rivojlanish bosqichlarini aniqlash, tezpisharlik darajalarini baholash hamda moslashuvchanligi yuqori bo'lgan istiqbolli genotiplarni ajratib olishdan iborat hisoblanadi.

Material va metodlar. Tadqiqotlar 2022–2024 yillarda Don va dukkakli ekinlar ilmiy-tadqiqot institutining tajriba dalalarida olib borildi. Tajribalarda 2 ta nazorat navi (masalan, "Chillaki St" va boshqa mahalliy nav) hamda 10 ta seleksiya tizmalaridan foydalanildi.

Tajriba uchastkalari 3 takroriylikda joylashtirildi. Fenologik kuzatuvlar GOST va ICARDA metodikalariga muvofiq o'tkazildi. O'simliklarning unib chiqishi, shonalash, g'allalash va to'liq pishish fazalari muntazam qayd qilindi. Tezpisharlik ko'rsatkichi navlarning to'liq pishish davrini nazorat navlariga nisbatan farqi asosida baholandi.

Statistik tahlillar variatsion va dispersiya usullari yordamida bajarildi.

Natijalar va muhokama. Tadqiqotlarda kuzgi yumshoq bug'doyning raqobat nav sinash ko'chatzorida tizmalarida fenologik kuzatuvlar olib borildi.

Tajribalarda 10 ta konstant xolatga kelgan tizmalar andoza navga taqqoslab o'rganishda (jadvalga qarang) raqobatli nav sinash ko'chatzoriga 4 ta qaytariq 4 ta yarusda 2022 yil 3 noyabrda Don va dukkakli ekinlar ilmiy tadqiqot institutining Andijon tumanida joylashgan "Markaziy" tajriba uchastkasiga ekib joylashtirildi. Seleksiyaning raqobatli nav sinov ko'chatzoriga ekilgan nav va tizmalarining fenologik kuzatuv ishlari olib borilganda erta to'liq unib chiqish davri 14-15 noyabr kuniga kuzatildi. Andoza nav sifatida olingan Chillaki navida 14 noyabr kuniga to'g'ri kelib, unib chiqish 11 kunni tashkil qildi.

Andoza navlariga mos ravishda AC-2010-D45, AC-2010-D21, AC-2012-D28, AC-2012-D14, AC-2013-D33, AC-2013-D9, AC-2013-D23, AC-2014-D7, AC-2014-D3, AC-2014-D15 tizmalarida ham 14 noyabr kuniga to'g'ri kelib, unib chiqish davomiyligi 11 kunni tashkil etdi. Raqobatli nav sinov ko'chatzorida tizmalarni va andoza navlarning to'la tuplash davri quyidagicha kuzatildi.

Tajribadagi nav va namunalarni tuplash davri eng erta kuzatilgani AC-2012-D28 tizma 21 fevral kuniga, AC-2013-D33 tizmasi 22 fevral kuni kuzatilib, ya'ni unib chiqishdan tuplash fazasigacha davomiyligi 99 kunni tashkil qilganligi kuzatildi. Andoza Chillaki navida eng erta muddat kuzatilib 18 fevral kuniga to'g'ri keldi.

O'rganilgan barcha tizmalar andoza navlardan 2-7 kungacha kech tuplash fazasiga kirganligi aniqlandi.

Ko'chatzordagi nav va tizmalarda naychalash davri andoza Chillaki navida 29 mart kunida o'tganligi, aksariyat tajribada o'rganilgan tizmalarda esa aprel oyining 1-o'n kunligida naychalash fazasiga kirganligi aniqlandi.

Raqobati nav sinash ko'chatzoridagi kuzgi yumshoq bug'doy nav va tizmalarining fenologik kuzatuvi, 2023 yil.

№	Navlar va tizmalar	Ekilgan Muddat	Unib Chiqish	Tuplash	Naychalash	Boshqqlash	Gullash	Pishish fazalari		
								Sut	Mum	To'la pishish
1	Chillaki St	03.11.20	14.11.20	18.02.21	29.03.21	20.04.21	27.04.21	03.05.21	16.05.21	27.05.21
2	Sharof-100 St									
3	AC-2010-D45	03.11.20	14.11.20	24.02.21	02.04.21	30.04.21	07.05.21	14.05.21	27.05.21	08.06.21
4	AC-2010-D21	03.11.20	14.11.20	23.02.21	02.04.21	01.05.21	08.05.21	15.05.21	29.05.21	10.06.21
5	AC-2012-D28	03.11.20	15.11.20	21.02.21	31.03.21	27.04.21	04.05.21	11.05.21	25.05.21	06.06.21
6	AC-2012-D14	03.11.20	14.11.20	25.02.21	03.04.21	01.05.21	08.05.21	14.05.21	27.05.21	08.06.21
7	AC-2013-D33	03.11.20	14.11.20	22.02.21	02.04.21	01.05.21	08.05.21	14.05.21	28.05.21	08.06.21
8	AC-2013-D9	03.11.20	14.11.20	23.02.21	03.04.21	03.05.21	10.05.21	18.05.21	31.05.21	11.06.21
9	AC-2013-D23	03.11.20	15.11.20	24.02.21	31.03.21	29.04.21	06.05.21	14.05.21	28.05.21	07.06.21
10	AC-2014-D7	03.11.20	15.11.20	25.02.21	03.04.21	29.04.21	06.05.21	13.05.21	27.05.21	07.06.21
11	AC-2014-D3	03.11.20	14.11.20	24.02.21	03.04.21	29.04.21	06.05.21	14.05.21	28.05.21	09.06.21
12	AC-2014-D15	03.11.20	14.11.20	25.02.21	03.04.21	02.05.21	09.05.21	17.05.21	31.05.21	11.06.21

Eng erta naychalash fazasi eng kech naychalash fazasiga tajribadagi AC-2012-D14, AC-2014-D7, AC-2014-D3 va AC-2014-D15 tizmalarida 3 aprel kuniga to'g'ri kelib, 136 kunni tashqil qildi.

Tuplash fazasi bilan naychalash fazalarining o'rtasidagi bog'liqlik darajasi turlicha bo'lganligi kuzatildi ya'ni, eta tuplash fazasiga kirgan tizmalarining naychalash fazasigacha bo'lgan davr turlicha bo'lganligi aniqlandi.

Tajribamizda o'rganilgan nav va tizmalarining boshqolash davr davomiyligi 156 kundan 169 kungacha bo'lganligi aniqlandi.

Boshqolash davri andoza Chillaki navida eng erta 20 aprelda, tajribada o'rganilgan aksariyat tizmalarda esa andoza navlardan kech muddatda o'tganligi aniqlandi.

Boshqolash davri tizmalarda fenologik kuzatuv natijalarida ularning biologik yetilish va rivojlanish davriga qarab eng erta 27 aprelda tajribadagi AC-2012-D28 tizmasida kuzatildi.

Boshqolash fazasiga eng kech o'tgan AC-2013-D9 tizmasida 3 may kuniga to'g'ri kelib, uning davomiyligi 169 kunni tashkil qildi.

Ko'chatzordagi nav va tizmalarining gullash davri andoza Chillaki navida 27 aprel kunida o'tganligi, aksariyat tizmalarda esa may oyiga o'tib gullash fazasiga kirganligi aniqlandi.

Eng erta gullash fazasi AC-2012-D28 tizmasida kuzatilib, 4 may kuni kirganligi aniqlandi, eng kech gullash fazasiga AC-2013-D9 tizmasi 10 may kuniga to'g'ri kelib, 176 kunni tashqil qildi.

Boshqolash fazasi bilan gullash fazalarining o'rtasidagi bog'liqlik darajasi ya'ni, erta boshqolash fazasiga kirgan tizmalarining gullash fazasigacha bo'lgan davr erta bo'lganligi aniqlandi. Tajribadagi nav va tizmalarining pishish fazalari o'rganilganda sut, mum, to'la

pishish davrlari quydagicha kuzatildi.

Sut pishish davri nav tizmalarda erta kuzatilgani AC-2012-D28 tizmasida 11 may kunida to'la sut pishish davriga o'tganligi kuzatilib, eng kech sut pishish davriga AC-2013-D9 tizmalarida 18 may kuniga to'g'ri keldi. Tajribadagi o'rganilgan nav va tizmalarda eng kech sut pishish davri 9-11 may kunlariga kuzatildi.

Mum pishish davri andoza nav va tizmalarda fenologik kuzatuvlar olib borilganda AC-2012-D28 tizmalarida erta muddatda 25 may kunlari kuzatildi.

Sinovidagi AC-2013-D9, AC-2014-D15 tizmalarda kech muddatda 31 may kunida kuzatildi. Andoza navlari tizmalarga nisbatan 10-15 kun erta kirganligi aniqlandi.

Raqobatli nav sinov ko'chatzorida o'rganilgan navlarning to'la pishib yetilishi o'rganilganda fenologik kuzatuvlarda eng erta kuzatilgani 5 iyun kuniga AC-2010-D21 tizmasida kuzatildi. Andoza navlari to'la pishish maddati Chillaki navida 27 may kunida o'tganligi kuzatildi.

O'rganilgan tizmalarda gullash fazasi bilan to'la pishish fazalarining o'rtasidagi bog'lik jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, gullash fazasiga kirgan muddati qisqa bo'lgan tizmalarda pishish fazalari ham qisqa bo'lgan.

Tadqiqotlar natijalari asosida quyidagi xulosalarga kelish mumkin:

Andoza navlariga mos ravishda AC-2010-D45, AC-2010-D21, AC-2012-D14, AC-2013-D33, AC-2013-D9, AC-2014-D3, AC-2014-D15 tizmalarida unuvchanlik 14 noyabr kunda andoza navlariga mos ravishda bo'lganligi aniqlandi.

Tajribadagi tizmalarining tuplash+naychalash, naychalash+boshqolash, boshqolash-

+gullash va gullash+to'la pishish davrlari erta pishish davri 5 iyun kuniga AC-2010-D21 davomiyligi andoza navlaridan uzun bo'lganligi tizmasida kuzatildi, andoza navlarga nisbatan aniqlandi. O'rganilgan tizmalarga nisbatan eng qisqa 6-8 kun farq qilganligi aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Axmedov A. va boshq. (2015). Bug'doy navlarining fenologik rivojlanishi va ularning qurg'oqchilik sharoitiga moslashuvchanligi. Toshkent: O'zPITI nashriyoti.

2. Abduraxmonov A., Jo'rayev, S. (2016). Kuzgi yumshoq bug'doy navlarining tezpisharligi va don sifati bo'yicha baholash. "O'zbekiston qishloq xo'jaligi xabarnomasi", №3, 45–50.

3. Xolmatov B. (2017). Bug'doy navlarini fenologik bosqichlari va ularning hosildorlikka ta'siri. Samarqand: SamDU Ilmiy asarlar to'plami.

4. Ismoilov D. (2018). Bug'doy seleksiyasida fenologik ko'rsatkichlarning ahamiyati. Toshkent: Fan va texnologiya.

5. Qodirov M., Karimov, J. (2019). Kuzgi bug'doy tizmalarida vegetatsiya davomiyligini qisqartirish yo'llari. "Agrobiologiya jurnali", №2, 28–33.

6. Nurmatov O. (2020). Bug'doy navlarining qurg'oqchilikka chidamliligi va tezpisharlik manbalari. Qishloq xo'jaligi fanlari ilmiy jurnali, №1, 67–72.

7. Jo'rayev S., Shodmonov, B. (2022). Kuzgi yumshoq bug'doy navlarining fenologiyasi va ularning agrotexnik ahamiyati. "Ilmiy tadqiqotlar jurnali", №4, 112–118.

8. Ergashev K. (2023). Fenologik kuzatishlar asosida kuzgi bug'doy tizmalarining tezpishar tiplari. Samarqand: SamDU ilmiy maqolalar to'plami.

9. Tursunov R. (2024). Kuzgi bug'doyda vegetatsiya davrini optimallashtirish va tezpishar seleksiya materiallari yaratish. "Agrobiotexnologiyalar" jurnali, №2, 90–95.

ЃЎЗАНИ ТОМЧИЛАТИБ СУЃОРИШДА ТУПРОҚНИ СУВ ЎТКАЗУВЧАНЛИГИНИНГ СУЃОРИШ МЕЪЁРИГА ТАЪСИРИ

Зиятов М. П.¹, Бобоев С. Ш.², Шарипова М. С.³,

¹қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори, катта илмий ходим,
Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари
илмий-тадқиқот институти

²кичик илмий ходим, Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш
агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти

³мустақил тадқиқотчи, Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш
агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти

Республикада қишлоқ хўжалиги соҳасининг асосий тармоғи бўлмиш пахтачиликда ер, сув ва бошқа табиий ресурсларидан самарали ҳамда юқори ҳосилдорликка таъминлайдиган замонавий ишланмалардан кенг ахамият касб этади.

Бугунги кунда республикамиз пахтачилик тармоғида ғўзани агротехнологиялари тизимида ресурстежамкор технологияларни орқали юқори натижаларга Хусусан, сўнгги йилларда ғўзани томчилатиб ва қатор плёнка тўшаб суғориш ва бунда минерал

ўғитларни сувда эриган ҳолда (фертигация) қўллаш ҳамда суғоришда сувни эгатга сунъий эгилувчан қувурлар орқали тақсимлаш нафақат сувни тежаш, балки ўғитлардан самарали фойдаланиш имкониятини яратмоқда.

Бу борада, республикамиз олимлари томонидан яратилган янги ва истиқболли ғўза навлари ичидан илдиз тизими суғоришга мосларини танлаш, уларни худудларнинг шароитларига мос сув тежамкор парваришлаш агротехнологиясини ишлаб чиқиш ҳамда фермер хўжаликлар ва кластерларга агротехнологик тавсиялар ишлаб чиқиш режалаштирилган.

Қабул қилинган ғўза навлари учун гидротехнологлар сув истеъмоли режаси

ва томчилатиб суғориш технологиясини лойиҳалаш, қуриш, ишга тушириш ва фойдаланиш мониторингини ишлаб чиқишга қаратилган илмий тадқиқотларни амалга ошириш муҳим ҳисобланади.

Охириги йилларда мавжуд сув ресурсларида самарали фойдаланиш, меҳнат унумдорлигини ошириш, парваришланган экинлардан юқори ва сифатли ҳосил олиш, аҳолини озик-овқат маҳсулотларига бўлган талабини қондириш мақсадида бир қанча қарор ва қонунлар ишлаб чиқилиб, уларда қишлоқ хўжалик экинларини суғоришда замонавий ресурстежамкор томчилатиб суғориш тизимларидан фойдаланилган ҳолда уларни кенг майдонларда жорий этиш таъкидлаб ўтилган.

С.А.Нерозин ва бошқалар Андижон, Самарқанд, Фарғона, Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларида олиб борган тадқиқот натижаларидан қилинган хулосаларида, мавсум даврида томчилатиб суғоришда 2600-5000 м³/га, эгат орқали эса 6300-9300 м³/га сув сарфланганлигини ва натижада томчилатиб суғоришда 35-40% сув иқтисод қилишини ҳамда қўшимча пахта ҳосили гектарига 7,9-11,1 центнерга ортиши ҳақида ижобий кўрсаткичлар олинганлиги қайд этилади.

Томчилатиб суғориш технологиясининг ёўза парваришlashда самарадорлигини ўрганиш бўйича тадқиқотлар Тошкент вилоятининг эскидан суғориладиган типик бўз, механик таркиби оғир қумоқ тупроқлари шароитида ўтказилиб, ер ости сизоб сувлари сатҳи чуқур жойлашган. Тажрибада ёўзанинг истиқболли ва районлашган, ўрта толали «С-6524», «С-6570», «Л-45/573», «Порлоқ-4», «Сурхон-104» нави экилди. Томчилатиб суғориш тизимида суғориш ЧДНСга нисбатан 65-70-65 % ва 70-75-65 % тартибда эгатлаб суғоришда эса 70-70-60% тартибда олиб борилди.

Тадқиқотларда барча кузатув ўлчов ва таҳлиллар ПСУЕАИТИ (Собиқ ЎзПИТИ) да қабул қилинган «Дала тажрибаларини ўтказиш услублари» (ЎзПИТИ, Т., 2007 й) услубий қўлланмалари асосида олиб борилиб, агротехник тадбирлар хўжалиқда қабул қилган тартибда амалга оширилиб, дала тажрибаси 10 та вариантдан иборат бўлиб 3 та қайтариқда олиб борилди.

Ёўза навларини парваришlashда томчилатиб суғориш технологиясини қўллаб суғорилганда тупроқнинг сув ўтказувчанлиги муҳим сув физик хоссаларидан бири ҳисобланади.

Бу кўрсаткич тупроқларнинг механик таркиби, мавсумий қатор орасига техника билан ишлов бериш даражаси каби факторларга боғлиқ ҳолда ўзгариб туради.

Шу билан биргалиқда асосан бевосита суғориш сони ва меъёрлари таъсирида ўзгариб амал даври бошидан охирига қараб турлича кўрсаткични ташкил этади.

Олинган маълумотларга кўра амал даври бошида тупроқни сув ўтказувчанлиги типик бўз тупроқлари шароитида жами 6 соат давомида 901,7 м³/га ташкил этган бўлса, тақир ўтлоқи тупроқларида эса анча кам бўлиб жами 685 м³/га-дан ошмади.

Ёўза вегетациясининг охирига, кеч кузга бориб тупроқларнинг сув ўтказувчанлиги, мавсумий агротехник тадбирлар шу жумладан суғоришлар таъсирида умуман бошқача картинани ташкил этди.

Тажриба тизимида кўра барча вариантларда сув ўтказувчанлик пасайган. Бунда, энг юқори пасайиш эгатлаб суғорилган майдонларда кузатилди.

Жумладан, Тошкент вилоятининг типик бўз тупроқларида жами 727 м³/га, тажрибанинг томчилатиб суғорилган вариантларида ёўза қатор орасига техника билан ишлов берил-

маганлиги ва нисбатан кичик меъёрларда суғорилганлиги сабабли амал даври охирига келиб тупроқнинг сув ўтказувчанлиги бўйича олиб борилган кузатувлар натижаси тахлили бўйича кескин ўзгариш кузатилмади.

Яъни суғоришлар тупроқнинг ЧДНСга нисбатан 65-70-65 фоиз тартибда ўтказилганда 12 фоизни ҳамда 70-75-65 фоиз тартибда мос равишда 14 ва 16 фоизни ташкил этди. Натижада шуни таъкидлаш мумкинки, ғўзани томчилатиб суғоришда тупроқнинг ҳисобий қатламида эгатлаб суғоришга нисбатан сув ўтказиш қобилияти яхшироқ кўрсаткичга эга бўлди. Тошкент вилоятида ўтказилган тажриба майдонида эгатлаб суғорилган назорат вариантыда амал даври давомида ғўза 6 марта суғорилган бўлиб, бир марталик суғориш меъёри 810-1070 м³/га ни, мавсумий меъёри эса 5670 м³/га ни ташкил қилди.

Мазкур ПСУЕАИТИ Марказий тажриба хўжалигида ғўзани ТС бўйича олиб борилган дала тадқиқотларида суғоришлар тупроқ намлиги ЧДНСга нисбатан 65-70-65% бўлганда

9 марта, 70-75-60 % -да эса 11 марта ўтказилди.

Суғориш меъёрлари суғориш тартиблари бўйича ўртача 300-400 м³/га ни, суғоришлар оралиғи 8-16 кунни, ТС давомийлиги суғориш меъёрига боғлиқ равишда 3,5-7,5 соатни, мавсумий меъёри тупроқ намлиги 70-75-60 % сақланган вариантларда 3365 м³/га ни, 65-70-65 %-да эса 3210 м³/га ни ташкил қилди.

Хулоса қилиб айтганда, ғўза парваришlashда тупроқнинг хажм массаси амал даври бошидаги кўрсаткичларга нисбатан амал даври охирида ресурстежамкор томчилатиб суғориш технологиясини қўллаш натижасида Тошкент вилоятининг типик бўз тупроқларида ғўзага эгатлаб 6 марта, 810-1070 м³/га меъёрда, ёки мавсум давомида жами 5670 м³/га сув берилган бўлса, ТСда 65-70-65 % тартибда 9 марта, 335-400 м³/га меъёрда, жами мавсумий 3210 м³/га сув сарфланган, 70-75-65 % тартибда ғўза 11 марта, 260-350 м³/га, жами 3365 м³/га сув ишлатилган, бу эгатлаб суғоришга нисбатан тартибларга мос равишда 2400 ва 2245 м³/га ёки 44 ва 50% сув тежалди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. ЎзПТИ.-Тошкент, 2007. – 122 б.
2. Нерозин С.А., Камбаров Б.Ф., Нуржанов С. Капельное орошение в условиях Самаркандской области Республики Узбекистан. Сборник научных трудов по капельному орошению.// Ташкент, 1995 г. Ст. 34-40.

ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ МОДЕРНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Аблатов Улугбек Мажитович,

ассистент кафедры «Агробизнес и бухгалтерский учет»
Каракалпакского института сельского хозяйства и агротехнологий

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты формирования стратегии модернизации сельского хозяйства в условиях цифровой трансформации экономики. Раскрываются ключевые направления цифровизации аграрного сектора, анализируются институциональные, технологические и социальные факторы, определяющие эффективность данного процесса. Отдельное внимание уделено проблемам внедрения цифровых платформ, интеллектуальных систем управления, а также подготовке кадров для агропромышленного комплекса.

Ключевые слова: цифровизация, сельское хозяйство, стратегия модернизации, агропромышленный комплекс, инновации, цифровые платформы.

Введение. Современная экономика печивающей продовольственную без- находится на этапе глубокой цифровой опасность государства.

трансформации, охватывающей прак- В условиях глобальной конкуренции тически все сферы общественной жизни. и изменения климата именно цифровиза-

Особое значение данный процесс ция открывает новые возможности для приобретает в аграрном секторе, повышения производительности, опти- мизации ресурсов и устойчивого развития стратегической отрасли, бес- сельских территорий.

Однако цифровая трансформация в аграрной сфере требует четко выстроенной стратегии модернизации, учитывающей национальные приоритеты, институциональные ограничения и социальные вызовы.

Основная часть.

Стратегия модернизации сельского хозяйства в условиях цифровизации должна рассматриваться как комплексная программа преобразований, направленная на внедрение инновационных технологий, обновление производственной инфраструктуры и формирование нового управленческого мышления.

В основе стратегии должны лежать такие принципы, как устойчивость, эффективность, адаптивность и инклюзивность. Это означает, что цифровые технологии должны внедряться не только в крупных агрохолдингах, но и в малых фермерских хозяйствах, что позволит обеспечить равномерное развитие всего аграрного сектора.

Ключевым элементом стратегии модернизации является использование цифровых решений. Сегодня в мировой практике активно применяются системы точного земледелия, позволяющие оптимизировать расход семян, удобрений и воды. Дроны и спутниковый мониторинг обеспечивают эффективный контроль за состоянием посевов, а системы искусственного интеллекта помогают прогнозировать урожайность и управлять рисками. Внедрение блокчейн-технологий способствует прозрачности

цепочек поставок, что повышает доверие потребителей и снижает транзакционные издержки.

Одним из слабых звеньев цифровой модернизации сельского хозяйства остается подготовка кадров. Для эффективного внедрения цифровых технологий необходимы специалисты нового формата: агроинженеры, владеющие навыками работы с цифровыми платформами, программисты в сфере агротеха, аналитики больших данных. Это требует реформы системы аграрного образования, внедрения междисциплинарных программ и развития практико-ориентированного обучения.

При формировании стратегии модернизации необходимо учитывать социальные аспекты. Цифровизация может привести как к росту эффективности, так и к углублению социального неравенства между крупными и мелкими хозяйствами, а также между развитыми и периферийными регионами. Особое внимание в стратегии модернизации следует уделить вопросам устойчивого развития и рационального использования природных ресурсов. Внедрение цифровых платформ в области мониторинга почвенного состояния, водных ресурсов и климатических факторов позволяет минимизировать экологические риски и снизить нагрузку на окружающую среду. Это особенно важно в условиях, когда чрезмерное использование удобрений и химикатов приводит к деградации земель и ухудшению качества продукции.

Также необходимо учитывать международное сотрудничество в сфере

агротехнологий. Опыт ведущих стран показывает, что эффективное внедрение цифровых решений возможно только при активном обмене знаниями, технологиями и кадрами.

Поэтому стратегия модернизации сельского хозяйства должна включать меры по расширению международных связей, участию в совместных исследовательских программах, а также адаптации лучших мировых практик к национальным условиям [2]. Наконец, при формировании стратегии модернизации нельзя игнорировать социальное измерение цифровизации. Внедрение технологий меняет структуру занятости в сельских районах: часть традиционных профессий теряет актуальность, появляются новые — более технологичные.

Для смягчения возможных социальных рисков необходимо создавать программы переподготовки и повышения квалификации работников, стимулировать развитие предпринимательской активности на селе и обеспечивать социальную защиту уязвимых категорий населения.

Одним из ключевых элементов стратегии модернизации сельского хозяйства в условиях цифровизации экономики является развитие системы управления данными. В современном агробизнесе информация становится не менее ценным ресурсом, чем земля или вода. Сбор, обработка и анализ больших данных позволяют создавать точные прогнозы урожайности, определять оптимальные сроки посева и сбора, планировать

использование техники и рабочей силы. Внедрение интеллектуальных систем анализа данных обеспечивает возможность раннего выявления рисков, связанных с изменением погодных условий, распространением вредителей или колебаниями на мировых рынках. Таким образом, цифровизация превращает стратегию развития сельского хозяйства в более гибкий и адаптивный инструмент, способный реагировать на быстро меняющиеся условия [4].

Кроме того, в стратегии модернизации необходимо предусмотреть формирование цифровых логистических систем, которые оптимизируют транспортировку и хранение сельскохозяйственной продукции.

Применение цифровых технологий в логистике позволяет существенно сократить потери продукции при транспортировке и хранении, обеспечить точное прогнозирование спроса и предложения, а также улучшить доступность сельскохозяйственных товаров для конечного потребителя. Это особенно актуально для больших территорий, где доставка продукции требует значительных затрат.

Отдельного внимания заслуживает вопрос кибербезопасности в аграрной цифровой инфраструктуре. С ростом объема данных и их интеграции в цифровые системы возрастает риск несанкционированного доступа и утечки информации. В аграрном секторе, где данные о земельных ресурсах, урожайности и финансовых потоках имеют стратегическое значение, вопросы защиты

информации должны стать одним из приоритетов.

Поэтому стратегия модернизации сельского хозяйства должна включать разработку стандартов кибербезопасности, а также подготовку специалистов, способных управлять этими процессами [5].

Еще одним значимым направлением выступает развитие государственно-частного партнерства в процессе цифровизации аграрного сектора. Государство обеспечивает нормативную базу, поддержку инфраструктурных проектов и финансирование приоритетных направлений, в то время как бизнес внедряет инновации и управляет их практическим применением.

Только в условиях тесного взаимодействия этих двух секторов возможно создание эффективной цифровой экосистемы в сельском хозяйстве.

Заключение.

Таким образом, формирование стратегии модернизации сельского хозяйства в условиях цифровизации экономики требует системного подхода, сочетающего технологические инновации, институциональные реформы и социально ориентированную политику.

Цифровая трансформация должна стать не только инструментом повышения производительности, но и фактором устойчивого развития сельских территорий, улучшения качества жизни сельского населения и укрепления продовольственной безопасности страны.

Только комплексное сочетание технологических, организационных и образовательных мер позволит превратить цифровизацию в эффективный драйвер модернизации аграрного сектора.

Использованная литература:

1. Авдонин Б. Н. Цифровизация сельского хозяйства: возможности и вызовы. – Москва: Экономика, 2020. – 312 с.
2. Гатаулин А. М., Серков А. Ф. Инновационные технологии в аграрном секторе: цифровые платформы и перспективы. // Аграрная наука. – 2019. – №7. – С. 14–21.
3. Иванов В. А. Цифровая трансформация экономики и её влияние на развитие агропромышленного комплекса. – Санкт-Петербург: Изд-во СПбГУ, 2021. – 228 с.
4. Плотников В. А. Цифровая экономика и аграрная сфера: проблемы и направления развития // Экономика сельского хозяйства России. – 2020. – №5. – С. 35–42.
5. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. – Geneva: World Economic Forum, 2016. – 184 p.

SITRUS MEVALARDAN GREYPFROT O‘SIMLIGINI KIRIB KELISHI

Faxrutdinov M. Z.¹, Jo‘raev S. T.², Maxmudjonova M. X.³,

¹Toshkent davlat agrar universiteti, q.x.f.d., dotsenti,

²Toshkent davlat agrar universiteti biologiya fanlari doktori, professor,

³Toshkent davlat agrar universiteti, taqiqotchisi,

Annotatsiya. Mamlakat taraqqiyoti hamda aholi sonining tobora ortib borishi bilan oziq-ovqat, xususan mevalarga va uni qayta ishlab tayyorlangan mahsulotlar, ularning turi va sifatiga bo‘lgan talabi ham ortib bormoqda. Ayniqsa, sitrus mevalar va ularning qayta ishlangan mahsulotlariga bo‘lgan talab boshqa barcha mevali ekinlar orasida mashhurligi jihatidan ajralib turadi.

Таянч so‘zlar: global, yaratish, sof, aniqlash, kasallik, hosilli, qisqa, harajat, sovuq, daromad, tajribalar, tarmog‘, chora, yosh, yaratilgan, manba, novda, dori, sarg‘aygan, nimjon, dona, shox, qisqa, popuk ildizlar, oshirishda, ildiz.

Kirish. Dunyoda yiliga 146 866 263 tonna sitrus mevalari yetishtiriladi. “Xitoy dunyodagi eng yirik sitrus mevalari yetishtirib beruvchisi hisoblanib, yiliga 38 392 847 tonna, Braziliya 19 591 623 tonna, Hindiston 12 043 000 tonna yetishtirib beradi. Hosildorlik bo‘yicha yetakchi sitrus mevalarni yetishtiruvchi davlatlar uchtaligiga Turkiya (31,6 ga), Braziliya (25,7 t/ga) va Xitoy (14,6 t/ga) davlatlari kiradi”. Bugungi kunda sitrus mevali ekinlarni yopiq sharoitlarda yetishtirish texnologiyalarini takomillashtirish va hosildorligini oshirish masalalari dolzarb hisoblanadi.

Respublikada limon, apelsin, mandarin va greypfrot kabi oziqbop va shifobaxsh mevalarni ko‘paytirishga alohida e‘tibor qaratilmoqda. Bu borada ochiq maydonda va isitilmaydigan

issiqxonalarda eksportbop, yuqori hosilli sitrus o‘simliklarni yetishtirish bo‘yicha ko‘plab tadqiqotlar amalga oshirilgan va muayyan natijalarga erishilgan. Shuningdek, sitrus o‘simliklarini intensiv yetishtirish va hosildorligini oshirish bo‘yicha zamonaviy dadqiqotlar yetarli emas.

O‘zbekiston Respublikasini 2022 – 2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning Taraqqiyot strategiyasini 30-maqсад: qishloq xo‘jaligiga oid bandida “...eksportbop mahsulotlar yetishtirish hamda meva-sabzavotchilikni rivojlantirish, intensiv bog‘lar maydonini 3 baravar va issiqxonalarini 2 baravar ko‘paytirib, eksport salohiyatini yana 1 milliard AQSh dollariga oshirish” ustuvor vazifalardan biri sifatida

alohida belgilab qo'yilgan. Shu bois, ximoyalangan inshootlar sharoitida nav xilma xilligini kengaytirish, ularni agrobiologik xususiyatlarini tadqiq etish, ko'paytirish usullarini, intensiv yetishtirish texnologiyasini ishlab chiqarish hamda mevalarning biokimyoviy tarkibini aniqlash bo'yicha bir qator ilmiy va amaliy tadqiqotlar o'tkazish dolzarb hisoblanadi.

Sitrus o'simligi oziq-ovqatda tengsiz o'simlik bo'lgina qolmasdan iqtisodiy jihatdan katta foyda keltiradigan ma'nba hamdir. 2024 yil 1 dekabrda Prezident Shavkat Mirziyoev raisligida mevasabzavot mahsulotlarini yetishtirish, qayta ishlash

va eksport qilishni ko'paytirish chora tadbirlari yuzasidan yig'ilish o'tkazildi. Har bir mahallada kamida 100 ta xonadonga limon, uzum ko'chati tarqatiladi. Bugungi kunda O'zbekistondagi limonzorlarning umumiy maydoni 2321 gektardan oshdi. Yiliga 63000 tonna limon yetishtirishga erishilib, eksport saloxiyati 11000 tonnaga yetdi. Limonzorlardagi hosildorlik har bir gektardan o'rtacha 55-60 tonnani tashkil etadi. So'ngi yillarda respublikada sitrus, subtropik va tropik o'simliklar maydonini kengaytirish hisobiga mahsulot ishlab chiqarish va eksport xajmini ko'paytirish borasida izchil chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

1-jadval

Greyfruktning boshqa navlarini qisqacha ma'lumotlari

	Nomlanishi va kelib chiqishi	Qisqa ma'lumotlar	Xossalari	Mevalari
Pompelmus va greypfrut	Citrus paradisi G'arbiy Xindistondan	Pompelmus va greypfrutni ko'pincha birga aytishadi, ammo ular bir urug'ga taallqli bo'lgan xar xil daratlar	o'simlik zich, yaxshi shoxlangan shox-shabbaga ega, barglari katta katta mevali sekin o'suvchi nav	Pompelmus ta'mi nordon-shirin greypfrut shirin-achchiq
Pompelmus	Citrus maxima / Citrus grandis Tayland, Malayziya	Keng tarqalgan navi - Chandler bo'yi 15 m	Yirik mevali tez o'suvchi nav barglari katta	yirik, dumalok, yassirok, po'chog'i sariq ta'mi nordon-shirin
Greyfruktlar	Citrus paradise marsh Seedless G'arbiy Xindistondan	Sariq etli greypfrut bo'yi 15 m	o'simlik zich, yaxshi shoxlangan shox-shabbaga ega, yillik o'sish surati katta, barglari katta	eti sariq, shirin-achchiq, urug'lari yo'q, erta meva tugadi
	Citrus paradise Star Ruby G'arbiy Xindiston	qizil etli Greypfrut bo'yi 15 m	o'simlik zich, yaxshi shoxlangan shox-shabbaga ega barglari katta, ovalsimon, to'q-yashil.	dumalok, po'chog'i sariq yoki pushti, eti qizil, juda sersuv va xushbo'y.
Pomelo	Citrus paradise x Citrus maxima greypfrut Citrus paradise va pompelmus Citrus maxima gibridi	Pomelo Oroblanko bo'yi 10 m	o'simlik zich bo'lmagan yaxshi shoxlangan shox-shabbaga ega, buning natijasida yirik barglar bekinib turadi	dumalok, sariq rangga kiradi, urug'lari kam yoki umuman yo'q, mevalarni ko'pincha po'chog'i yashil

Sitrus mevalari greypfrut hosili sersuv va ser vitamin, meva eti vitamnlarga boy isemol qilinadi, ostki tugunchadan shakillanadi. sitrus meva greypfrut ichida o'tkazuvchi nay boglamlari bilan chegaralangan yurakcha mavjud; ayrim nav mevalari ko'p uyali, ko'p urug'li. Urug'lari 95 tadan 100 tagacha ayrimlari mayda ayrimlari yrik greypfrutni urug'lari yrik bo'ladi.

Sitrus o'simliklar bir oilaga mansub turlarini tuzulishi quydagicha rutadoshlar oilasiga mansub.

- Limon [Citrus Limon (L.) Burm]
- sitron - S.tedical
- Laym — S.airaptifolia Sw.
- Apelsin (Citrus sinensis (L.) Osbeck).
- Mandarin - S.retiicilata Blanco
- Greypfrut - S.raradisi Masf
- Pompelmus (sheddok) - S.qrapdis Osb.

Sitrus avlodining tabiiy areali janubi-sharqiy Osiyoning juda keng tropik va subtropik hududlarini qamrab oladi. Yapon sitrolog olimi T. Tanaka ko'pgina mamlakatlarda sitrus o'simliklarning shakliyl xilma-xilligini batafsil tadqiq qilib shunday xulosaga keldiki, ular asosan hind-malay floristik hududidan kelib chiqqan. N.I. Vavilov ham mazkur fikrni qo'llab-quvvatlagan.

N.I. Vavilov va T.Tanakaning ta'limotiga muvofiq, sitrus ekinlari shakllari va guruhlarining eng ahamiyatli rivojlanishi Xitoyda emas, balki Hindistonda kechadi. Biroq yangi turlarning shakllanishi ikkala mamlakatda ham o'z joyiga ega bo'lib, bu yerlarda ular nafaqat yovvoyi sitruszorlarda, balki madaniy ekinlar orasida ham kuzatiladi. Tanakaning tadqiqotlariga ko'ra, sitrus ekinlari kelib chiqqan eng asosiy markaz Shimoliy Hindiston va Shimoliy Birmada joylashgan. Aynan shu yerda Sitrus avlodiga mansub yovvoyi turlarning eng ko'p qismi uchraydi:

S.tasrortera Moptr.; S.1atires (Nook yet Thot.) Tap., S.auraptifolia (Shrist)Sw, S.tedisa l. (G'arbg tomon Panjobgacha cho'zilgan); S.qrapdisOs b., S.airaptiit l.

S.sinensis Osb. va boshqalar (Himolayda). Himolayning g'arbida Panjobgacha S.limop Virt., Slitetta Risso, S. Jatbhiri ning yovvoyi shakllari uchraydi. Hindistonning Assam shtati shirin va nordon apelsin, sitron hamda limonning ayrim turlari vatani hisoblanadi. sitrus ekinlari kelib chiqqan Xitoy markazi Yanszi daryosi oqimi bo'ylab joylashgan provinsiya markazi bilan ifodalanadi. Mazkur markaz uchun S.junos(Sieb.) Tap., S. Ichanqensis Sw. turlari endemik hisoblanadi. Himolay hududlari singari bu yerda ham mandarinning mayda mevali bir qancha yovvoyi turlari o'sadi.

Shunday qilib, Sitrus avlodi asosan materikdan kelib chiqqan va shakllangan. Faqat ayrim xo'jalik ahamiyatiga ega bo'lmagan turlar Indoneziya va Tinch okeani orollarida hosil bo'lgan. Janubiy Yevropa, Osiyo, Amerika, Avstraliya kabi materiklarning 90 dan ortiq mamlakatida sitrus mevalari yetishtirilmoqda. Ularni eng ko'p eksportga chiqaruvchi mamlakatlar qatorida AQSh, Braziliya, Yaponiya, Italiya, Ispaniya, Argentina, Turkiya, Marokash mamlakatlarini sanab o'tish joizdir. Keyingi yuz yillikda jahon bog'dorchiligida sitrus mevalari oldingi o'rinlarni egalladi.

Sitrus o'simliklari hozirgi kunda deyarli barcha mintaqalarda o'stirilmoqda. Uy sharoitida o'stiriladigan limonlar xona va hovlilarga ko'rk beribgina qolmasdan, havoni tozalovchi muhim vosita hamdir. Nafis gullarining hidi esa asabni tinchlantirib, inson kayfiyatini ko'taradi va estetik zavq beradi. Oltindek tovlangan mevalari kishi salomatligini saqlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Ammo shuni yodda tutmoq lozimki, issiqxonada harorat va namgarchilik ochiq havoga nisbatan ancha ko'p bo'ladi. Bu esa unda doimiy ish lovchilarga yomon ta'sir qilishi mumkin. Shuning uchun ham avvaldan ehtiyot choralari ko'rib qo'yilsa, foydadan xoli bo'lmaydi. Bir oilaga mansub sitrus mevali o'simliklarning O'zbekistonda maxalliy iqlim sharoitga rayonlashtirilgan ko'plab

navlari yetishtiriladi. Quyida asosiy sitrus mevali o'simliklar turlari keltirilgan bo'lib, ularning botanik nomlanishi ham berilgan. sitrus mevali o'simliklarning kelib chiqishi, issiqxonalarda bir oilaga mansub o'simliklarning asosiy turlari, ularning botanik tarkibini o'rganish. Bu esa sitrus mevachilik fanining muvaffaqiyatli o'zlashtirishni taminlaydi.

Xulosalar:

1. Keng tarqalgan sitrus o'simliklarning asosiy urug' va turlari, botanik xarakteristikasi va biologik o'ziga xos xususiyatlari o'rganildi, sitrus ekinlardan greypfrukt asosida o'sish rivojlanishidagi sharoitlarini o'rganildi, navlarini yaratish mumkinligi ko'rsatildi.

3. Tadqiqot natijalari eksportbop yangi navlarni iqtisodiy samaradorligini aniqlandi, issiqxona tuproq sharoitida pakana o'suvchi serhosil daraxt bo'lganligi kuzatildi.

4. Greypfrukt O'ZBEGIM sitrus o'simlik navi seleksiyaning qayta tanlov usuli bilan serhosil kasallikka chidamliligi va tezpisharligi aniqlangan va seleksiya urug'chilik jarayonlarini o'rganish va tahlil qilish bilan asoslangan.

5. Greyafrutni O'ZBEGIM sitrus o'simlik navi seleksiyaning chatishtirib olingan duragaylar asosida madaniy navlar bilan duragaylash va ko'p marta tanlash natijasida olinganligi va nazoratdagi navlardan farqi sehosilligi, tezpisharligi, kasallikka bardoshlilikini o'rganish va tahlil qilish bilan tasdiqlangan.

6. Greypfrutni O'ZBEGIM sitrus o'simlik navi seleksiyaning duragaylash usuli bilan yaratilgan bo'lib nazoratdagi navlardan farqi uning kelib chiqishi, serhosilligi, kasallik, ayniqsa issiqxona sharoitida sovuqqa bardoshligi genetik, seleksiya jarayonlarini o'rganish va tahlil qilish bilan asoslanadi.

Foydalangan adabiyotlar:

1. Фахриддинов З. Обыкновенное чудо. Ташкент - 1974 г.
2. Десятиченко А.М. Перспективные сорта цитрусовых культур для защищенного грунта Узбекистана. Проблемы развития субтропического плодоводства в Узбекистане. Ташкент. Мехнат - 1985 г.
3. Faxriddinov.M. Limonchilikning o'ziga xos sinoatlari. Tashkent. 2014 y.
4. Faxrutdinov M.Z. Jo'raev S.T. sitrus seleksiya yutug'i O'zbekistonda. "O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi" jurnali. – Toshkent, 2022. – Maxsus son. – B. 30-31.
5. Faxrutdinov M.Z. Jo'raev S.T. O'zbekistonda sitrus o'simliklar seleksiyasi. Jurnal of Modern Philosophy Social Sciences and Humanities (January, 2023). – Krakow, Poland, 2023. – Volume 14. – P. 133-140.
6. Faxrutdinov M.Z., Jo'raev S.T., Rajametova C.III. Newly created propagation of citrus seedlings in a short term. BRITISH JOURNAL of Global Ecology and Sustainable Development. Volume-24, January, 2024. – P.143-149.

УМРБОҚИЙ ҲИКМАТ СОҲИБАСИ

Инсон умрида юз йиллик давр — бу бир умр, бир асрлик ҳаётий тажриба ва ҳикматни ўз ичига оладиган ноёб неъматдир. Юз ёшдан ошган онахонларимиз — бу юртнинг тирик тарихи, халқнинг ибратли мероси ва жасорат, сабр-тоқат рамзидир.



Чиноз туманидаги Марказ маҳалласида яшаб келаётган Меҳриниса ая хонадонига кириб борганимизда тайёргарлик авжида эди. Ҳовли ва кўчалар супуриб-сидирилган, сувлар сепилган, атрофи гуллар билан безатилган сўрида Меҳри ая хурсандчиликдан мийиғида кулиб

ўтирибди, оппоқ дастурхонлар ёзилиб нозу неъматлар билан безатилган. Табиийки бундай пайтда ўзбегим меҳмон кутади.

Салом алиқдан сўнг бу хурсандчиликнинг боиси не, деб сўрадим.

- Онамни байрам билан табриклагани вилоят ҳокими келармишля, - деди катта қизлари Муҳаббат опа. Ҳоким келгунларича онахон билан анча суҳбатлашиб олдим.

Меҳриниса ая болалик йиллариданоқ ҳаётнинг аччиқ-чучик завқларини татиган, меҳнат орқали камол топган.





- Ўрик ғарқ пишган паллада туғилганман, - деяҳикояларини бошлади онахон. - Олти ёшимда онам оламдан ўтганла, отам унданам аввалроқ. Ман акаларим, янгаларим қўлида қолдим.

Улар мени бошимга етимлик кунларини солишди. Бир меҳрибоним бўлмаган кўнглим ўксик ўсдим. 13 ёшимданоқ турмушга беворишди.

Маҳмуд Норматов билан бирга 3 қиз, бир ўғил фарзанд кўрдик. Икковмиз ҳам Охунбобоев номли колхозда ишлаганмиз. Мен оддий колхозчи, у киши аввал сувчи, кейин табелчи бўлган. Вафотларидан кейин болаларни жой-жойига қўйиш ўзимни зиммамда қолди.

Йигитлик бурчини ўтайман деб армия сафига кетган ўғлимнинг тобути келди. Дунёларга сиғмай кетдим. Ўлиб қолсам керак дегандим. Ахир фарзанд доғи ёмон бўларкан. Аммо Оллох умр берса барча синовларига ҳам бардош бераркансиз. Дарвоқе, 9 невара, 23 чевара, 18 нафар эваранинг суюкли

момоси Меҳриниса аяни Президентимиз «Шухрат медали» билан тақдирлади.



Уни Тошкент вилояти ҳокими Зоир Мирзаев шахсан ўзи онахоннинг кўксига тақиб қўйди. Шу куни бу хонадонда ҳақиқий байрам бўлди. Айниқса кичкинтойларни қувончини айтмайсизми. Бириси велосипед, бириси кўғирчоқ яна бири мактаб сумкаси

олиб хурсандчилигини яширолмай қувонишди.



Онахон кўзларига ёш олиб шундай дориламон кунларга шукроналик келтирди. Оддийгина колхозчи аёлни кўкларга кўтарган юртбошисидан, вилоят, туман раҳбарларидан миннатдор бўлиб, уларни узоқ дуолар қилди.

Дарҳақиқат, 105 ёшли аёлнинг ҳаёти бутун авлодлар учун ибрат мактабидир.

Яшаган асри мобайнида турли даврларни кўрган, турмушнинг турфа синовларини сабр билан енгган ва ҳар доим ҳалол меҳнат ҳамда олий инсоний

фазилатлари билан атрофдагиларга ибрат бўлиб келган.

Юз йилдан зиёд умр кўрган онахон фарзандлар, набиралар, эваралар ва ҳатто чевараларнинг дуо-олқиши ила умр кечирмоқда. Унинг кексалик даври ҳам улуғлик ва орият билан ўтмоқда. Ҳаёт тажрибаси орқали берган насиҳатлари ёшлар учун йўл-йўриқ, сўзлари эса қалбларга нур бағишлайди.

Бундай инсонлар — жамиятнинг тирик қиммати.

Уларга ҳурмат кўрсатиш, хизматини қилиш — фарзандлари Муҳаббат, Гулсара, Гулбаҳор ва неваралар, чевара ва эваралар учун ҳам фахр, ҳам бурчдир.

Онахонни кузатиб, узоқ суҳбатлашиш давомида шу нарсага иқрор бўлдимки, кўп ҳаракат қилиш, кам ейиш, тозалик ва кўнгил поклиги, узоқ умр кўришнинг асосий омили экан.

Онахон билан хайрлашар эканмиз чин маънода хавас қилдик. Уларга янада узоқ умр, хурсандчилик доимо ҳамроҳ бўлишини тиладик.

Сурайё Ахмедова,

ҳалқ депутатлари Чиноз туман Кенгаши депутати,
туман «Оқила аёллар» ҳаракати раҳбари.

ЭҲТИЁТСИЗЛИК

НИҲОЯСИ ЯРАШУВ БИЛАН ЯКУН ТОПДИ

Йўл-транспорт ҳодисаси оқибатида кўплаб инсонлар жароҳат олгани, ҳаётдан кўз юмгани ҳам талайгина.

Ҳайдовчиларнинг тезликни ошириш ва пиёдаларга йўл бермаслик ҳолатлари ҳам кўпайиб бормоқда.

Жиноят кодексининг 266-моддасига кўра, йўл ҳаракати қоидаларини бузиш орқали оғир тан жароҳати етказган шахс 3 йилгача озодликдан маҳрум этилиши мумкин.

Агар бундай ҳолат ўлимга сабаб бўлса, жазо муддати янада ошади. Бундан ташқари, Маъмурий жавобгарлик тўғрисидаги кодекс ва Йўл ҳаракати қоидаларида ҳайдовчиларнинг пиёдаларга нисбатан мажбуриятлари аниқ белгилаб қўйилган. Фикримизни мисол асосида далиллайдиган бўлсак, шу

йилнинг 12 май куни соат 15:00лар чамаси С.Отаёров (исм-фамилиялар ўзгартирилди) ишончнома орқали сотиб олган “NEXIA DONG” русумли автомашинасида ҳаракатланиш вақтида йўл қоидаларини кўпол равишда бузиб, йўлнинг чап томонидан ўнг томонига кесиб ўтаётган пиёда Ғайрат Тошевни уриб юбориб, йўл улов ҳодисасини содир қилган. Натижада пиёда Ғ.Тошевга ўртача оғирликдаги шикаст етказган.

Туман суд тиббий экспертиза хулосасига кўра, фуқаро Ғ.Тошевни танасида, яъни ўнг болдир соҳасида қонталаш, чап оёқ иккала тўпиғини синиши болдирлараро дистал синdezмозини ажралиши каби тан жароҳатлар аниқланган.

Самарқанд вилояти ЭКМнинг шу йилнинг 28 май кунги хулосасида

“NEXIA DONG” русумли автомашина руль ва тормоз тизими техник жиҳатдан ишга яроқли ва соз эканлиги кўрсатилган.

Судда айбланувчи айбини тўлиқ тан олди. Қилмишидан чин кўнгилдан пушаймонлигини ва етказилган моддий ва маънавий зарарни тўлиқ қоплаганлигини маълум қилди. Жабрланувчи ҳам ярашиш тўғрисидаги аризани қувватлаб, унга нисбатан даъвоси йўқлигини билдирди. Жабрланувчи Ғ.Тошев билан айбланувчи С.Отаёров ўзаро ярашганликлари муносабати билан суддан Жиноят кодекснинг 661-моддаси тартибида ярашув асосида иш юритишдан тугатишни сўради.

Суд Жиноят кодексининг 661-моддасида назарда тутилган ҳолатлар, яъни айбланувчи ўз айбига тўлиқ иқроор ва қилмишидан чин кўнгилдан пушаймонлиги, муқаддам судланмаганлиги, жабрланувчидан

кечирим сўраб, етказилган моддий ва маънавий зарарларни ихтиёрий равишда бартараф қилиб, улар ўзаро ихтиёрий равишда ярашганлиги, ярашувчи четдан тазйиқ бўлмаганлиги, содир қилган жинояти ижтимоий хавфи катта бўлмаган жиноятлар турига киришини эътиборга олиб, айбланувчини жиноий жавобгарликдан озод этди.

Суд жабрланувчига оид жиноят ишини Жиноят кодексининг 661 - моддасига асосан ярашганлиги муносабати билан тугатишни лозим топди. Жабрланувчига арашув тасдиқланганидан сўнг ишни қайта тиклаш ҳуқуқи йўқлиги тушунтирилди.

Хулоса қилиб айтганда, мазкур воқеа ярашув билан якун топди. Йўл ҳаракати қоидаларига барча бирдек амал қилиши лозим.

Эҳтиётсизлик оқибати ҳар доим ҳам яхши бўлавермайди. Бунини ҳеч қачон унутмаслигимиз лозим.

Акмал Ниёзмуродов,

“Лочин ҳимоя НАН” адвокатлик бюроси адвокати.

1 ОКТЯБРЬ – ЎҚИТУВЧИ ВА МУРАББИЙЛАР КУНИ



Жаббарова Шукуржон (Жозиба),
шоира, Ўзбекистон Ёзувчилар уюшмаси аъзоси

БИР ИНСОН БОР ДУНЁДА ТЕНГСИЗ...

Қалб сеҳрининг имкони кўп,
Билим боғин боғбони кўп.
Бир инсон бор дунёда тенгсиз
Шогирдлари, сарбони кўп.

У устоздир қалби нақшли,
У мураббий ҳар дамда кучли.
Таърифига сўзлар ҳам ожиз
Ҳамма учун бирдай ёқишли.

Гулга тўлди ҳар ён беғубор,
Сизни севиб фарзандлар қутлар.
Октябрнинг илк куни такрор
Айтилар бир калом дўстлар.

Таълимингиз олиб бу умр
Боғларига экканимиз соз.

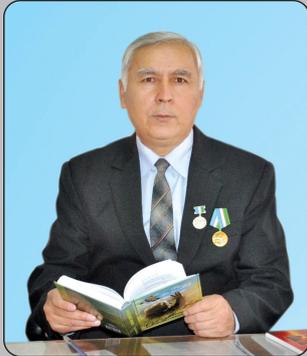
Садқа қилсак боримиз арзир
Байрамингиз муборак устоз!

Пойингизда гулдек очилган,
Чечакларга қаранг, устозлар.
Олам узра шодлик сочилган,
Бу кўзларни севинг, устозлар.

Келаяпти йўл бўйи мақтаб,
Онасидек устоздан суйлаб.
Сиз меҳрга лойиқсиз, одоб-
Илм сўзин биласиз ноёб!

Азиз устоз, ушланг қўллардан
Чин дуолар бўлсин ижобат!
Буюк аждод юрган йўллардан
Бораяпти бу бахтли авлод!

ЭЗГУ ЎЙ, СЎЗ ВА ИШ БЎЛСИН ҲАМДАМИНГ!



Асрор Мўмин,

шоир, Ўзбекистон Ёзувчилар уюшмаси аъзоси

Асрор Мўмин 1954 йил 14 январь куни Галлаорол туманидаги Қўйтош қишлоғида туғилган. Тошкент Давлат университети (ҳозирги ЎЗМУ)да таҳсил олган.

Унинг **“Дил рози”, “Таваллуд”, “Юрак”, “Севдим, севилдим”, “Қалбингда Алпомиш яшасин”, “Севги тумори”, “Умид ва Орзу”, “Саккизинчи мўъжиза”, “Сиздан миннатдорман”, “Ширин олма”, “Мунир ишқ”, “Умрим фасллари”, “Орзу ва Оҳу”, “Навоийнома”, “Шукур. Сабр. Умид!”, “Ширин бир сўз”** номли шеърӣ китоблари нашр этилган. **“Азиз замондош”** ва **“Ёшларнома”** манзумалари, **“Умид ва Орзу”, “Анна ва Збигнев”** дostonлари, **“Расул Ҳамзатов”, “Қуш тили”** ва **“Ҳазрат Навоий”** драмалари эълон қилинган.

У **“Сенинг юлдузларинг, Ватан!”, “Ёлғиз сенга юкундим, юртим”, “Дунё мўъжизалари”, “Анна Герман”** сингари ўндан зиёд публицистик китоблар муаллифи.

Шунингдек, Лев Толстойнинг **“Ҳожимурод”** қиссаси, Қайсин Қулиевнинг **“Қиш эди...”** романи, Расул

Ҳамзатовнинг **“Танланган асарлар”**, Роберт Рождественскийнинг **“Шаҳидлар ёди”** ва Давид Қуғултиновнинг **“Шоҳмотчи”** дostonлари каби кўплаб дунёга машҳур ижод намуналарини она тилимизга ўгирган.

Асрор Мўмин Ёзувчилар ва Журналистлар уюшмаси аъзоси, **“Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатган журналист”** Фахрий унвони, **“Шуҳрат”** медали ва **“Меҳнат фахрийси”** кўкрак нишони билан мукофотланган.

ОНА ТИЛИМ – ЖОН ТИЛИМ!

Она тилим – жон тилим,
Томиримда қон тилим,
Азиз неъмат – нон тилим,
Сўз дурига қон тилим,
Дунё узра шон тилим!

У Кошғарий девони,
Навоийдир хоқони,
Жадидларнинг армони,
Она тилим – жон тилим,
Томиримда қон тилим!

У мусаффо ҳаводир,
Обиҳаёт, дарёдир,
Гиёҳ каби даводир,
Она тилим – жон тилим,
Азиз неъмат – нон тилим!

У бебаҳо олмосим,
Авлодларга меросим,
Дилда такрор ихлосим,
Она тилим – жон тилим,
Сўз дурига кон тилим!

У элимнинг офтоби,
Қатма-қатдир китоби,
Мўъжизали хитоби,
Она тилим – жон тилим,
Дунё узра шон тилим!

У бор яшар миллатим,
У бор яшнар давлатим,
Қабул бўлсин тоатим,
Она тилим – жон тилим,
Ўзбек тилим – жон тилим!

ШЕЪРИЯТ – ИХЛОС

Шоирлик Оллоҳдан йўлланган карам.
Шоир шеъри ҳаёт нурли лаҳзаси.
Ижоддан ҳайратга тушади одам,
Шоирга, шеърига келар ҳаваси.

Аммолекин ҳавас бошқа, ишқ бошқа,
Шоирлик ҳаммага насиб этмас бахт.
Бу сўзни айтганинг яхшидир тошга,
Шеър тўқувчиларга бефойда сўз, вақт.

Улар шоирликка қилмасин даъво,
Шоир сифатида йўқдир нафаси.
Қоғоз қоралашдан тўхтамас асло,
Шеърга яқинлашмас ёзган нарсаси.

Машқларин тахлашиб чиқарар тўплам,
Шоирлар кўришса қотар энсаси.
Ўзи жасадини судраб юрса ҳам,
Ўлиб бўлган ёзган барча нарсаси.

Сен ўзингни асра қуруқ даъводан,
Шеъриятга қўйгин астойдил ихлос.
Шеърлар ёзгин илҳом келса маъводан,
Қолган вақтда ўқи, кўп шеърий мерос.

НАВОИЙ ҒАЗАЛИГА МУҲАММАС

Ҳар бир бандаға Худо муҳтож,
Ҳар бир инсонға дунё муҳтож,
Ҳар бир томчиға дарё муҳтож,
Фақр аҳлиға подшо муҳтож,
Ўйлаким шоҳға гадо муҳтож.

Топдим дедим бахту тожимни,
Лек топибмен дилхирожимни,
Ва топмадим ҳеч иложимни,
Ёрға билгач эҳтиёжимни,
Бўлмадим кимсага яно муҳтож.

Кўп оқсашим, кўп ривожим ҳам,
Кўп гиёҳим, кўп ихрожим ҳам,
Кўп ҳақим, кўп тўлар божим ҳам,
Иштиёқим кўп, эҳтиёжим ҳам,
Анго муштоқмен ва ё муҳтож.

Ҳар ошиқда бу савдо борким,
Тош бошига кенг дунё торким,
Ҳар дам ширин висолга зорким,
Йўқ гадолиғда ихтиёрким,
Тенгри қилмиш мени санго муҳтож.

Учрашгунга қадар яктан эдим,
Мисли ловуллаган гулхан эдим,
Бўйи кўкка етган эман эдим,
Куйига кирганимда тавсан эдим,
Лек бўлдим туро-туро муҳтож.

Жоним фидо ёлғиз ўзи учун,
Ойдаи юзи, оху кўзи учун,
Қулоғим зор рози сўзи учун,
Тенгри раззоқ келди рўзи учун,
Айлама ўзни халқ аро муҳтож.

Асрорий ёниб юрар кўйингда,
Бир куни пайдо бўлар йўлингда,
Ихтиёр-эрки сенинг кўлингда,
Бенаводур Навоий оллингда,
Тонг эмас, бўлса бенаво муҳтож.

ИККИ ЧЎҚҚИ

*Билинг, динсизлар осиймас,
муҳаббатсизлар осийдур.*

Эркин Воҳидов

Икки чўққи – ошиқ-маъшуққа тимсол,
Улар бир-бирига зор-зор термулар.
Агар бу чўққилар истаса висол,
Бир-бирини қучиб кул бўлар улар.

Агарда юз берса бундаин ҳолат,
Йўқолади қанча қирлар, водийлар.
Шукур, чўққиларда етарли тоқат,
Буну тушунмайди ишқсиз осийлар.

Навоий бир чўққи, ёри бир чўққи,
Уларга ишқдан эл тинчлиги афзал.
Бу ишқни ҳеч қачон тушунмас жўқи,
Халачўпда уриб қилсанг ҳам ўсал.

Икки чўққи – ошиқ-маъшуққа тимсол,
Навоий ва ёри ҳамиша ибрат.
Агар одам эрсанг бўлмасдан увол,
Ўзинга сўрагин шундай муҳаббат.

ЧИРОЙЛИ САБР

Севги осмонида синди қанотим,
Бутун коинотни тутди фарёдим,

Билдим, остин-устун бўлгач ҳаётим,
Чиройли сабр этмоқ экан нажотим.

Масхара қилмоқда учраган олчоқ,
Ҳатто найза санчиб ўтади қочоқ,
Қанча оғир бўлсин, олмайди чарчоқ,
Чиройли сабр этмоқ экан нажотим.

Шундай ҳам ҳаётда ташвишлар бисёр,
Бирини даф этсанг, бири этар зор,
Дунё кўзларимга кўринганда тор,
Чиройли сабр этмоқ экан нажотим.

Фироқ синар ишққа содиқ мардларни,
Фарҳод ҳам бажарган қанча шартларни,
Дастурхон этмасман ниҳон дардларни,
Чиройли сабр этмоқ экан нажотим.

Аму-Сирдарёни кўз ёшим этгин,
Ҳазрат Навоийни сирдошим этгин,
Айюб бардошини бардошим этгин,
Чиройли сабр этмоқ экан нажотим.

Қалбимда ишқ қайта ёзмоқда чечак
Ширин висол ҳақда бермоқда дарак,
Қувонгандан портлаб кетмагин юрак,
Чиройли сабр этмоқ экан нажотим.

МЕРОС

Оллоҳ пешонамга ёзган экан бахт,
Сизни севиш учун дунёга келдим.
Шукур, қучоқ очди тоза муҳаббат,
Сизни бир кўришда юракдан севдим.
Кўз олдимдан кечар ўтган йилларим,
Қандай гўзал эди висол лаҳзалар?!

Барини бирма-бир тиклар ўйларим,
Шуур бағишлайди нурли лавҳалар.
Соғинч-ла қарайман суратингизга,
Сиз билан хаёлан қураман суҳбат.
Сазовор бўлибман ҳурматингизга,
Сизни севишимга берибсиз рухсат.

Ҳеч ким чиқа олмас тақдир йўлидан,
Афсус, бизни бевақт йўқлади фироқ.
Тоғ турар айрилсин камёб гулидан,
Тоғ каби чидайман юрмайин муштоқ.

Сиздан ширин онлар, тоза муҳаббат,
Суратингиз билан сирлашиш мерос.
Токи менга ўлим қиларкан шафқат,
Шу нодир меросга қўйурман ихлос.

ВОЖИБ ВАЪДА

Ошиққа йўлланди ёқимли калом:
Сен севганинг билан бирга бўлурсан!
Рухига бағишлар сакинат-ором,
Сен севганинг билан бирга бўлурсан!

Энди ёрга етиш йўлин билурсан,
Зиммангга энг улуғ хулқни олурсан,
Муҳаббат аҳдингда собит қолурсан,
Сен севганинг билан бирга бўлурсан!

Энди ғаниматдир ҳар ўтган даминг,
Етти ўлчаб босгин ҳар бир қадаминг,
Эзгу ўй, сўз ва иш бўлсин ҳамдаминг,
Сен севганинг билан бирга бўлурсан!

Умр бўйи Ҳақ йўлдан чекинма фақат,
Яхшилик қилишда кўрсатгин ғайрат,
Яхшилик қилганга мўлдир марҳамат,
Сен севганинг билан бирга бўлурсан!

Кеча висол ҳақда сурардинг хаёл,
Бугун сенга ваъда этилди висол,
Ишққа содиқ қолсанг, кулади иқбол,
Сен севганинг билан бирга бўлурсан!

Ширин Фарҳод нори билан биргадур,
Навоий ҳам ёри билан биргадур,
Сени кутган эшик очиқ турадур,
Сен севганинг билан бирга бўлурсан!

КАБУТАРЛАР!..

Сизни соғинаман, қисар нафасим,
Кабутарлар келиб ҳолим сўрайди.
Ҳа, кабутарларга келар ҳавасим,
Улар ҳар кун сизга тўйиб қарайди.

Улар қошингизда бўлар парвона,
Ҳатто қўлингизга аста қўнади.
Мен эса соғинчда ёниб гирёна,
Йўлга қараб умид чўғим сўнади.

Соғинчим сўзлайман кабутарларга,
Улар сайраб сизга розим айтади.
Кабутарлар элчи, раҳмат уларга,
Менга нафасингиз олиб қайтади.

Кошки, кабутарлар беришса қанот,
Ёр қошига етар эдим бир онда.
Висолимиз кўриб яйрар самовот,
Юлдузлар севиниб чақнар осмонда.

СИЗ ТУҒИЛГАН КУНДА

Сиз туғилган кунда тонг отди оппоқ,
Сиз туғилган кунда булбуллар сайроқ,
Сиз туғилган кунда нурли гул-япроқ,
Сиз туғилган кунда Қуёш ҳам порлоқ.

Сиз туғилган кунда очикдир ҳаво,
Сиз туғилган кунда гўзалдир дунё,
Сиз туғилган кунда таралар наво,
Сиз туғилган кунда йўлланар сано.

Сиз туғилган кунда ҳар ёнда яшнаш,
Сиз туғилган кунда фэйзlidir яшаш,
Сиз туғилган кунда одамлар дилкаш,
Сиз туғилган кунда завқ берар ишлаш.

Сиз туғилган кунда шириндир висол,
Сиз туғилган кунда суҳбатимиз бол,
Сиз туғилган кунда мўъжизавий ҳол,
Сиз туғилган кунда кулар бахт-иқбол!

ФАРЗ

Дунёда қийин фарз беш вақт намоздир,
Бу фарзни бажарса ёрилар осмон,
Буғланиб кетади жамики уммон,
Тоғлардан қолади учган чанг-тўзон,
Бу фарзни бажарар ҳазрати инсон.

Дунёда қийин фарз беш вақт намоздир,
Бу фарзни бажариш эмасдир осон,
Инсон умридаги муҳим имтиҳон,
Кимда-ким бажарса йўллари равон,
Боражак охирги манзили ризвон.

Дунёда қийин фарз беш вақт намоздир,
Ким бажарса Хизр бува ҳамроздир,
Ҳар куни беш маҳал Аршга парвоздир,
Унга фалақдаги барча эъвоздир,
Унга Қиёматда Оллоҳ пешвоздир.

ҲАЛОЛЛИК

Ночор ҳолга тушсанг, бўлма умидвор
Тирик мурдалардан, ўлик жонлардан.

Улар бермас қишда сўрасанг ҳам қор,
Ўзинг чиқ, куч топиб ночор онлардан.

Кимда-ким адашиб суянса агар,
Тирик мурдаларга, ўлик жонларга.
Аҳволи бўлади бундан ҳам баттар,
Жигар-бағри тўлиб тошар қонларга.

Атрофим тўла деб нолима асло,
Тирик мурдаларга, ўлик жонларга.
Боқ, барча замонда тўла бу дунё,
Тирик мурдаларга, ўлик жонларга.

Шайтон ўлса ўлар, афсус, йўқ заво
Тирик мурдаларга, ўлик жонларга.
Ва лекин кимда-ким яшаса ҳалол,
Номини буркаган шараф-шонларга.

Закийлар уларга қилмаган парво,
Ўзлари ўзига излаган нажот.
Дунёга таратган маърифат-зиё,
Кун сайин юксала борган одамзот.

Сен ҳам закийлардан доим ол ибрат,
Шунда умринг тўлар нурли онларга.
Яхшиларга суян, суянма фақат
Тирик мурдаларга ўлик жонларга.

МЕРГАН

Бўлиш учун қирағай мерган,
Ўқлар отдим роса нишонга.
Интилганга толе ёр деган,
Бу хислат хос яхши инсонга.

Ўқ узаман учраса расво,
Теккани йўқ аниқ нишонга.
Ярим йўлда тўхтамас асло,
Кимки собит бўлса имонга.

Собит зафар гаштини тотган,
Шукур қилар берган имконга.
Мен ҳам ўқни отганим-отган,
Охир ўқим тегар нишонга.

СОКИН МАКОН

Қулоқларим қилади батанг,
Теграмдаги беҳуда сўзлар.
Бошим олиб кетаман дилтанг,
Кўнглим сокин маконни излар.

Ўйга чўмдим сокин маконда,
Беҳуда сўз сира эшитмай.
Агар шоир бўлсам жаҳонда,
Беҳудага бирор сўз битмай.

Кришнадан уқдим ажойиб ҳикмат:
У кечирган каснинг юзта гуноҳин.
Аммо юз биринчи гуноҳ қилган вақт,
Дарҳол жазолаган тингламай оҳин.

Ота-онамдан ҳам олганман ибрат,
Улар кечиришган барча гуноҳим.
Яқинларим мени ранжитган фурсат,
Кечиришим учун куч бер Оллоҳим.

Ҳалинчакда учиб хаёлга чўмдим,
Тебранишдан таним олмоқда роҳат.
Аммо сизни қўмсаб безовта кўнглим,
Келар йўлингизга боқдим бетоқат.

Ўйлайман, муҳаббат ҳалинчак эмас,
Фақат бағишламас таниннга роҳат.
Ёрнинг фироғида сиқилган нафас,
Ҳатто синиб кетар темирдай тоқат.

Борлиқ ишларидан хабардор Худо,
Бешак бу аблаҳга беради жазо.
Ҳамон у тирик деб бошлама ғавғо,
Бошига ҳар лаҳза ёғмоқда бало.

Ёрнинг атрофида айланади Ой,
Бу қонун кўрсатди янгича чирой.
Билдимки, то ширин ишққа асирман,
Мен Ой атрофида айланган Ерман.

Йиллар синовига дош берган ишқман,
Шу ишқни дилга жо этган ошиқман.
То бор ишққа содиқ ошиқ-маъшуқлар,
Уларнинг тилидан тушмас қўшиқман.

Инсон яхши бўлар ва ёки ёмон,
Буни билиш учун бор оддий мезон.
Расулга яхшилар келтирар иймон,
Расулни билмайди нотайин нодон.

Умринг этмай десанг увол,
Ҳаққа интил, яша ҳалол.

КЛЕТОЧНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: БУДУЩЕЕ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНЕЙ

Джумашев М. М.¹, Рахматова С. М.², Ишанходжаев Б. М.², Ортикхужаева С. А.³,

¹к.б.н., доцент, Астраханского Государственного Технического университета

в Ташкентской области

² ассистент, Астраханского Государственного Технического университета

в Ташкентской области

³студентка, Астраханского Государственного Технического университета

в Ташкентской области

Аннотация. Клеточная инженерия – это передовая область биологии и медицины, которая открывает революционные возможности для лечения множества заболеваний. В этой статье рассматриваются основные принципы и достижения клеточной инженерии, включая использование стволовых клеток для регенерации тканей и органов, создание органоидов (мини-органов) для тестирования лекарств и изучение болезней, а также разработку клеточной терапии для борьбы с раком. Мы обсуждаем, как эти технологии позволяют не просто облегчать симптомы, а воздействовать на первопричины заболеваний, предлагая новые методы лечения, которые могут изменить будущее медицины. Особое внимание уделяется этическим вопросам и перспективам дальнейшего развития этой захватывающей области.

Ключевые слова: клеточная инженерия, стволовые клетки, регенеративная медицина, органоиды, клеточная терапия, генная терапия, рак, биомедицина.

Введение. Клеточная инженерия – это одна из самых быстрорастущих и многообещающих областей современной науки. Она стоит на стыке биологии, инженерии и медицины и открывает путь к лечению, которое выходит далеко за рамки традиционных методов. Вместо того чтобы просто бороться с симптомами, клеточная инженерия позволяет воздействовать на первопричину заболевания, используя сами клетки как терапевтический инструмент. Эта технология обещает революцию в лечении хронических и неизлечимых болезней.

Что такое клеточная инженерия? В своей основе клеточная инженерия – это процесс изменения, манипулирования или конструирования клеток для создания новых биологических функций. Это может включать выращивание клеток вне организма, их программирование для выполнения определённых задач или объединение разных типов клеток для создания новых тканей.

Главная цель – использовать мощь клеток для восстановления, замены или улучшения работы повреждённых органов и систем.

Стволовые клетки: основа регенеративной медицины. Основной «строительный материал» клеточной инженерии – это стволовые клетки. Они уникальны тем, что могут превращаться в различные типы клеток организма: нервные, мышечные, клетки крови и многие другие. Эта способность делает их идеальным инструментом для регенеративной медицины.

Например, при инфаркте миокарда можно использовать стволовые клетки для восстановления повреждённой сердечной мышцы. При болезни Паркинсона учёные работают над созданием новых нервных клеток, которые смогут заменить погибшие нейроны. Потенциал огромен: от восстановления кожи после сильных ожогов до выращивания целых органов, что может навсегда решить проблему нехватки донорских органов.

Органоиды: миниорганы для большой науки. Ещё одно удивительное достижение клеточной инженерии – это органоиды. Это микроскопические трёхмерные структуры, выращенные из стволовых клеток, которые имитируют настоящие органы, такие как мозг, печень или кишечник.

Органоиды – это настоящий прорыв, потому что они позволяют учёным: тестировать лекарства в условиях, максимально приближенных к реальному организму, что делает исследования более точными и безопасными.

Органоиды – это миниатюрные, трёхмерные структуры, выращенные в лаборатории из стволовых клеток. Они повторяют структуру и функции настоящих органов (например, печени, почек или кишечника) гораздо точнее, чем традиционные клеточные культуры.

Преимущества: Тестирование лекарств на органоидах позволяет предсказать их эффективность и токсичность, что снижает риски при переходе к клиническим испытаниям на людях.

Органы-на-чипе (Organ-on-a-Chip). Это

микроустройства, имитирующие физиологические функции и механическую среду живых органов. Они состоят из микроканалов с клетками, по которым циркулируют питательные вещества и лекарства.

Преимущества: позволяют точно контролировать условия, имитировать кровотоки и механические воздействия (например, дыхание лёгких), что делает тестирование ещё более реалистичным.

Трёхмерные (3D) тканевые модели. В отличие от стандартных плоских (2D) клеточных культур, трёхмерные модели позволяют клеткам взаимодействовать друг с другом и с окружающей средой так, как это происходит в тканях организма.

Преимущества: обеспечивают более реалистичную реакцию на лекарства, особенно в онкологии, так как рост опухолей в 3D-среде больше похож на их развитие в организме. Изучать болезни, наблюдая, как развиваются патологии в миниатюрной модели органа. Изучение болезней с помощью миниатюрных моделей органов (органоидов) позволяет учёным наблюдать за развитием патологий в условиях, которые максимально приближены к реальному человеческому организму.

Этот метод — огромный шаг вперёд по сравнению с традиционными исследованиями на двумерных клеточных культурах или животных моделях.

Как это работает? Создание модели: из стволовых клеток пациента или здорового донора выращивается трёхмерный органоид, например, модель кишечника, почки или мозга. Эти структуры самоорганизуются и начинают выполнять некоторые функции настоящего органа.

Моделирование болезни: учёные создают условия для развития определённой патологии в органоиде. Например, чтобы изучить болезнь Альцгеймера, в органоид мозга вводят белки,

которые вызывают образование характерных для этого заболевания бляшек. Для изучения рака можно использовать органоиды, выращенные из раковых клеток.

Наблюдение и анализ: используя микроскопы и другие передовые технологии, исследователи могут в реальном времени наблюдать за всеми стадиями развития болезни – от появления первых изменений на клеточном уровне до формирования полноценных патологических структур. Это позволяет понять, какие гены и белки участвуют в прогрессировании болезни, и найти уязвимые места, на которые можно направить новое лечение. Этот метод позволяет изучать заболевания, которые сложно или невозможно воспроизвести на животных, и открывает путь к разработке персонализированных лекарств, которые будут эффективны для конкретного пациента. Разрабатывать персонализированную медицину, создавая органоиды из клеток конкретного пациента, чтобы подобрать наиболее эффективное лечение именно для него. Создание органоидов из клеток конкретного пациента - это ключевой шаг к персонализированной медицине. Этот подход позволяет тестировать лекарства и подбирать лечение, которое будет максимально эффективным именно для этого человека. Как это работает на практике? Забор клеток: у пациента берут небольшой образец ткани, например, опухоли при раке или клеток из биопсии кишечника при болезни Крона.

Выращивание органоида: из этих клеток в лаборатории выращивают миниатюрный, трёхмерный органоид, который полностью отражает генетические особенности и клеточную среду органа пациента.

Тестирование: на этом органоиде тестируют различные лекарственные препараты. Учёные могут наблюдать, как органоид реагирует на

разные дозировки или комбинации препаратов, что позволяет им определить, какое лечение будет наиболее эффективным.

Разработка терапии: на основе результатов этого тестирования врачи могут выбрать наиболее подходящий курс лечения для пациента, избегая неэффективных или токсичных препаратов.

Преимущества персонализированного подхода. Повышение эффективности лечения: вместо стандартного лечения, которое подходит «в среднем» для большинства пациентов, этот метод позволяет выбрать самое эффективное лекарство, учитывая индивидуальные особенности организма.

Снижение побочных эффектов: тестирование на органоиде помогает заранее выявить препараты, которые могут вызвать токсическую реакцию у конкретного пациента, что делает лечение более безопасным.

Экономия времени и ресурсов: этот подход позволяет избежать дорогостоящих и долгих проб и ошибок при подборе терапии, что особенно важно при лечении агрессивных форм рака, где время имеет решающее значение.

Использование органоидов – это настоящий прорыв в медицине. Они превращают «один размер для всех» в «лечение, созданное специально для вас».

Новые горизонты: борьба с раком и генная терапия. Клеточная инженерия также меняет подходы к лечению рака. CAR-T-клеточная терапия - яркий пример. В этой методике у пациента берут его собственные иммунные клетки (Т-клетки), генетически модифицируют их, чтобы они могли распознавать и атаковать раковые клетки, а затем возвращают обратно в организм. Это мощное и высокоточное оружие в борьбе со злокачественными опухолями. Более того, клеточная инженерия лежит в основе генной терапии, которая исправляет или заменяет дефектные гены, вызывающие

наследственные заболевания. Генная терапия действительно использует методы клеточной инженерии для борьбы с наследственными и приобретёнными заболеваниями. Как клеточная инженерия и генная терапия связаны. Генная терапия не может работать без клеток. Она направлена на то, чтобы изменить генетический материал (ДНК или РНК) внутри клеток, чтобы исправить мутации или добавить новые функции. Вот как это происходит:

Забор клеток: у пациента берутся клетки, которые содержат дефектный ген. Это могут быть клетки крови или стволовые клетки костного мозга.

Генетическая модификация: в лаборатории, с помощью методов клеточной инженерии, в эти клетки вводится новая, здоровая копия гена. Часто для этого используются инактивированные вирусы, которые действуют как «транспортные средства» для доставки гена.

Возврат в организм: модифицированные клетки, теперь несущие правильный ген, размножаются в лаборатории и вводятся обратно в организм пациента.

Примеры генной терапии. Наследственные заболевания: например, при спинальной мышечной атрофии (СМА), где отсутствует ген, отвечающий за выживание мотонейронов. Генная терапия может

ввести работающую копию этого гена, что помогает остановить прогрессирование болезни.

Рак: в некоторых случаях, как при CAR-T-клеточной терапии, гены вводятся в иммунные клетки, чтобы они могли распознавать и уничтожать раковые клетки.

Редкие заболевания: генная терапия успешно применяется для лечения редких наследственных болезней, таких как некоторые формы мышечной дистрофии или заболевания крови. Таким образом, клеточная инженерия предоставляет инструменты и платформу для проведения генной терапии, делая возможным лечение на фундаментальном уровне. Она позволяет не просто лечить симптомы, а исправлять саму причину болезни.

Вывод.

Клеточная инженерия – это не просто научное направление, это новая эра в медицине.

Хотя перед нами стоят серьёзные этические вопросы и технологические вызовы, прогресс в этой области дарит надежду миллионам людей, страдающих от болезней, которые ещё недавно считались неизлечимыми.

От регенерации тканей до создания персонализированных лекарств - клеточная инженерия обещает сделать наше будущее более здоровым.

Использованная литература:

1. Фрейдлин И.С. Иммунная система и наследственные заболевания. Москва: Медицина, 2018. С.320.
2. Вахтерова М.А. Использование стволовых клеток в регенеративной медицине//Клеточная биология и медицина. 2022. Т.15, № 3. С.45-56.
3. Петров А.П. Органоиды как модель для тестирования лекарств//Материалы Всероссийской конференции «Новые технологии в биомедицине». Санкт-Петербург, 10-12 мая 2021 г. Москва: Наука, 2021. С.88-92.
4. Иванов С.В. Генная терапия: от теории к практике.URL:https://www.bio-med.ru/gen_therapy (дата обращения: 03.10.2025).
5. Способ получения органоидов из плюрипотентных стволовых клеток. Пат. 2567890 Рос. Федерация. Опубл. 20.04.2020, Бюллетень № 10.

ЃЎЗАДА ЃЎЗА ТУНЛАМИГА ҚАРШИ АРАЛАШМА ПРЕПАРАТЛАР БИЛАН КУРАШИШНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Саттаров Наврўз Рузиевич,

қ.х.ф.н., Ўсимликлар карантини ва ҳимояси ИТИ
Сурхондарё минтақавий филиали директори

Аннотация. Ушбу мақолада Сурхондарё вилояти шароитида 2025 йил экилган ғўза ўсимлигида ғўза тунлами зараркунандасига қарши кимёвий препаратларнинг самарадорлигини ўрганиш бўйича олиб борилган илмий изланишлар натижаси баён қилинган.

Таянч сўзлар: ғўза, зараркунанда, ғўза тунлами, Luema Xtra WDG, Эмабен плюс, препарат.

Кириш. Бугунги кунда ғўза ўсимлигида бир неча турдаги сўрувчи ва кемирувчи зараркунандаларга қарши уйғунлашган тизим асосида курашиш ҳамда истиқболли маҳсулот етиштириш муҳим аҳамиятга эгадир.

Ѓўзадан кўзланган ҳосилни олишда бутун вегетация давомида агротехник тадбирларни ўз вақтида амалга ошириш муҳим ҳисобланади.

Юксакагротехниктадбирларни ўз вақтида, сифатли амалга ошириш эвазига етиштирилган ҳосилни зарарли организмлардан ҳимоя қилиш ҳам жуда муҳим тадбирлардан ҳисобланади. Худди шундай зараркунандалардан бири бу ғўза тунлами.

Ушбу зараркунанда ўсимликларнинг генератив қисмларини шикастлаб, жиддий хавф

туғдиради. Бундан ташқари, бу зараркунанда юқори кўпайиш салоҳиятига эга ва яширин ҳолатда зарар келтириши ҳимоя чораларини мураккаблаштиради (Хўжаев, 2015). Жумладан, ғўза тунлами (*Helicoverpa (Heliothis) armigera* Нр.) ғўзадан ташқари бир қатор турдош экинларнинг ҳам асосий зараркунандаси ҳисобланади (Хўжаев, 2013).

Ѓўзанинг кемирувчи зараркунандалари орасида, шубҳасиз, кўсак қурти, баъзан эса (ниҳоллик даврида) карадрин ва кузги тунлам катта аҳамиятга эга. Бугунги кунда ғўза тунламига қарши янги инсектицидлар ва биологик фаол моддаларни ўрганиш ва жорий этиш муаммоси долзарблигича қолмоқда (Саттаров в. б., 2012; Солихов в. б., 2013).

Ўрта Осиё шароитида ғўза зараркунандалари ривожланишининг биологик хусусиятлари анча яхши ўрганилган (Яхонтов, 1963; Хўжаев ва бошқалар, 2012).

Ғўза тунламидан зарар кўрган ва бу зараркунанданинг кейинги йиллар учун захираси сақланадиган экинлар (маккажўхори, жўхори, помидор, ерёнғоқ, дуккакдилар ва бошқалар)нинг аҳамияти сезиларли даражада ошганлиги сабабли, бу экинларни зараркунандалардан ҳимоя қилиш алоҳида аҳамиятга эга (Хўжаев ва б., 2012; 2015; 2017;2019).

Тадқиқот услуби. Тажриба ишлари Ангор туманида жойлашган Ўсимликлар карантини ва ҳимояси ИТИ Сурхондарё филиали тажриба даласида ўтказилди.

Инсектицидининг самарадорлигини ўрганиш учун дала тажрибасида ғўза тунламига қарши, “Luema Xtra WDG” с.д.г.– 0,15 кг/га андоза сифатида Эмабен плюс 10% – 0,5 кг /га сарф меъёрда синалди.

Агротоксикологик тадқиқотларни ўтказишда Ш.Т.Хўжаев ва б. томонидан тавсия этилган услубий қўлланмалардан фойдаланилди.

Ҳашаротларни ҳисобга олиш ишлари дори сепишдан олдин ва дори сепилгандан кейин 3, 7, 14 кунлари ўтказилди. Кимёвий препаратларнинг самарадорлиги Аббот формуласи ёрдамида ҳисобланди.

Тадқиқот натижалари. Ғўза тунлами зараркунандасига қарши тажриба ишлари икки хил муддатда, яъни илмий асосланган муддатда ва бузилган муддатда олиб борилди.

Тажрибада “Luema Xtra WDG” с.д.г инсектицидининг биологик самарадорлигини ўрганиш бўйича белгиланган муддатда, инсектицидларни синаш учун зарур талабларни

эътиборга олган ҳолда тажриба қўйилди. Бунда инсектицид 0,15 кг/га сарф меъёрда назоратга нисбатан синалди. Олинган натижалар жадвал асосида шакллантирилди.

Жадвалда кўриниб тургандек, ҳисоб китоблар ишловдан олдин ҳамда ишловдан кейин 3,7 ва 14 кунда, 14 кун мобайнида олиб борилди (жадвал).

Luema Xtra WDG с.д.г инсектицидини ғўза тунламига қарши гектарига 0,15 кг/га ишлатилганда, ишловгача 100 туп ғўзада қурт сони 11,0 дона бўлган.

Ишловдан сўнг уч кун ўтиб 3,0 дона қолган биологик самарадорлик 72,7 % ни етти кун ўтгандан сўнг 2,0 дона биологик самарадорлик 77,2 % ни, ўн тўрт кун ўтгандан сўнг 1,0 дона биологик самарадорлик 87,0 % ни ташкил қилди.

Андоза ишлатилган Эмабен плюс 10% эм.к – 0,5 л/га инсектицидини ишлатилганда ишловгача 100 туп ғўзада 15 дона бўлган бўлса, ишловдан сўнг уч кун ўтгандан сўнг 5 дона бўлиб, биологик самарадорлик 66,6 % ни, етти кун ўтгандан сўнг 3,0 дона қурт бўлиб, биологик самарадорлик 75,0 % ни, ўн тўрт кун ўтгандан сўнг эса 100 туп ўсимликда қурт сони 2 дона бўлиб, биологик самарадорлик 80,9 % ни ташкил қилди.

Бузилган муддатда ишлов берилганда “Luema Xtra WDG. s.d.g.” инсектицидни бир гектарга 0,15 кг/га ишлатилганда ишловгача жами 100 туп ғўзада қурт сони 8 дона бўлган бўлса, ишловдан кейин уч кун ўтгандан сўнг қурт 100 туп ғўзада қурт сони 2,0 дона биологик самарадорлик 82,5 % ни, етти кун ўтгандан кейин 2,0 дона биологик самарадорлик 80,5 % ни, ўн тўрт кун ўтгандан кейин 3,0 дона биологик самарадорлик 67,1% ни ташкил қилди.

Ғўзадаги ғўза тунламига қарши “Luema Xtra WDG” s.d.g. инсектоцидининг биологик самарадорлиги.

(Дала тажрибаси, Сурхондарё вилояти, Ўсимликлар карантини ва ҳимояси ИТИ Сурхондарё филиали тажриба даласи.) К-45 моторли қўл аппарати 300 л/га, 10-20.08.2025.

№	Вариант-лар	Таъсир этувчи моддаси	Дори сарфи, кг/га	100 туп ғўзада ғўза тунламининг ўртача сони									Биологик самарадорлик, %		
				Ишловгача					Ишловдан кейин кунлар бўйича:						
				Тухуми	Қурт			3					7	14	
					Жами	Шу жумладан ёшлари бўйича:									
													3	7	14
Илмий асосланган муддатда ишлов берилган – 10.08.2025															
1.	Luema Xtra WDG. s.d.g.	Луфенурон 400 г/кг+ эмаектин бензоат 50 г/кг	0,15	14	11	7	3	1	3	2	1	72,7	77,2	87,0	
2.	Эмабен плюс 10% эм.к – (андоза)	Эмаектин бензоат 20 г/л+ луфенурон 80 г/л	0,5	16	15	7	5	2	5	3	2	66,6	75,0	80,9	
3.	Назорат (дорисиз)	-	-	13	10	6	3	1	10	8	7	-	-	-	
Бузилган муддатда ишлов берилган – 20.08.2025															
1.	Luema Xtra WDG. s.d.g.	Луфенурон 400 г/кг+ эмаектин бензоат 50 г/кг	0,15	1	8	3	4	1	2	2	3	82,5	80,5	67,1	
2.	Эмабен плюс 10% эм.к – (андоза)	Эмаектин бензоат 20 г/л+ луфенурон 80 г/л	0,5	1	9	2	4	3	2	2	3	84,4	82,7	70,8	
3.	Назорат (дорисиз)	-	-	1	7	2	3	2	10	9	8	-	-	-	

Эмабен плюс 10% эм.к – 0,5 л/га ўтгандан сўнг 100 туп ғўзада қурт сони 2,0 дона инсектицидни андоза сифатида ишлатилганда қолган бўлса биологик самарадорлик 84,4% ни, ишловгача 100 туп ўсимликда қурт сони 9,0 етти кун ўтгандан сўнг 2,0 дона бўлса биологик дона бўлган бўлса, ишловдан сўнг уч кун самарадорлик 82,7 % ни, ўн тўрт кун ўтгандан

сўнг қурт сони 3,0 дона биологик самарадорлик 70,8 % ни ташкил қилди.

Хулосалар. Олиб борилган тадқиқотларда ғўза тунламига қарши синовдан ўтказилган ҳар иккала кимёвий восита айнан тунламларга қарши курашиш учун хос бўлган инсектицидлардир. Хусусан, эмабектин бензоат фаол моддаси айнан ларвицидлик хусусияти билан, луфенурон фаол моддаси эса

гормонал таъсир этиш механизмига эгаллиги билан диққатга сазавордир.

Яъни, бу иккала хусусият биргаликда биологик самарадорлик юқори бўлишини таъминлаб беради.

Худди шундай ўтказилган тадқиқотда бу ўз исботини топиб, ҳар иккала муддатда ғўза тунламига қарши курашда етарли натижани кўрсатди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Солихов Ш., Тўраев А., Холбеков О., Хўжаев Ш., Шокирова Г. Ғўза тунламининг феромон тутқичларидан фойдаланиш бўйича тавсиялар (ЎзФА БКИТИ, ЎзЎХҚИТИ). – Тошкент, 2013. – 3 б.
2. Сатторов Н., Хўжаев Ш.Т., Хакимова С. Кимёвий усулнинг истиқболлари /И.-амалий конф. мат-ри (ЎзПИТИ, 3-5. XII. 2012 й.).– Тошкент, 2012.– 450-452 б.
3. Хўжаев Ш.Т., Сатторов Н., Шокирова Г.Н. Последствия применения пестицидов для защиты растений /Тезисы докл. на межд. н.-практич. конф. молодых учёных, посвящённая году экологии в России (Персп. развития науки и образования в современных экологических условиях). – Россия (с. Солёное Займище), 2017. – С. 11-15.
4. Хўжаев Ш.Т. Ўсимликларни уйғунлашган ҳимоя қилиш тизими ва унинг таркибидаги биологик усулнинг тузилиши ва моҳияти. – Тошкент: “Munis design group”, 2013. – 100 б.
5. Хўжаев Ш.Т., Шокирова Г. Ғўза тунламига қарши кураш усулларининг самарадорлиги // Ўсимликлар ҳимояси ва карантини. – 2015. - №1. – Б. 35-37.
6. Хўжаев Ш.Т., Сатторов Н., Шокирова Г. ва б. Ғўза тунлами: ҳаёт кечириши, зарари ва унга қарши курашнинг замонавий кўриниши. – Тошкент: МЧЖ “Ёш куч пресс матбуоти”, 2012. – 81 б.
7. Хўжаев Ш.Т., Сулаймонов О.А. Умумий ва қишлоқ хўжалик энтомологияси ҳамда уйғунлашган ҳимоя қилиш тизимининг асослари. – Тошкент : ООО “Янги нашр нашриёти”, 2019-Б.376.
8. Яхонтов В.В. Вредители сельскохозяйственных растений и продуктов Средней Азии и борьба с ними. – Ташкент: Госиздат Р.Уз., 1963. – 661 с.

БИОПЛАСТИК: ОТВЕТ ПРИРОДЫ НА ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПЛАСТИКОМ

Джумашев М. М.¹, Рахимова С. М.², Шерметов И. Ш.², Худойбергана Д. А.³,

¹к.б.н., доцент, Астраханского Государственного Технического университета

в Ташкентской области

² ассистент, Астраханского Государственного Технического университета

в Ташкентской области

³студентка, Астраханского Государственного Технического университета

в Ташкентской области

Аннотация. Биопластик – это перспективная альтернатива традиционным пластмассам, которая предлагает решение глобальной проблемы пластикового загрязнения. В этой статье рассматриваются основные типы биопластиков, их источники (например, растительное сырьё, водоросли и бактерии) и механизмы биоразложения. Мы анализируем преимущества биопластиков, такие как их возобновляемость и способность разлагаться под воздействием природных факторов, а также обсуждаем существующие вызовы, включая высокие производственные затраты и неоднозначные условия разложения. Особое внимание уделяется последним научным разработкам и перспективам интеграции биопластика в современную экономику, что может способствовать переходу к устойчивому развитию.

Ключевые слова: биопластик, биоразлагаемый пластик, пластиковое загрязнение, устойчивое развитие, полимеры, возобновляемые ресурсы.

Введение. Проблема пластикового загрязнения достигла критического уровня. Тонны неразлагаемого пластика ежегодно попадают в океаны, почвы и атмосферу, нанося непоправимый ущерб экосистемам. В поисках устойчивой альтернативы традиционным полимерам, человечество обратилось к самой природе. Биопластик, получаемый из возобновляемых ресурсов, становится одним из самых многообещающих решений, предлагая путь к циркулярной экономике и снижению экологической нагрузки.

Что такое биопластик и чем он отличается?

В отличие от традиционного пластика, который производится из нефти и разлагается сотни лет, биопластик изготавливается из органического сырья.

Важно понимать, что не весь биопластик является биоразлагаемым.

Биопластики на основе биомассы. Эти материалы производятся из возобновляемых ресурсов, таких как кукурузный крахмал, сахарный тростник, целлюлоза или водоросли. Они могут быть как биоразлагаемыми, так и нет.

Источники биомассы. Растительные культуры: наиболее распространённые источники – это кукурузный крахмал, сахарный тростник и картофель. Из них получают мономеры, которые затем полимеризуют в пластик, например, полимолочную кислоту (PLA).

Древесина и целлюлоза: целлюлоза, основной компонент древесины, может быть переработана в различные виды биопластиков, включая ацетат целлюлозы, который используется в производстве упаковочной плёнки.

Растительные масла: масла из рапса, сои или подсолнечника служат сырьём для производства некоторых видов полимеров.

Водоросли: некоторые виды водорослей могут использоваться для получения полимеров, что не требует использования сельскохозяйственных земель.

Основные типы биопластиков на основе биомассы. Полимолочная кислота (PLA): один из самых известных биопластиков.

Производится из кукурузы или сахарного тростника, используется для упаковки продуктов питания, одноразовой посуды и в 3D-печати.

Полиоксикалканоаты (PHA): эти полимеры синтезируются бактериями. Они обладают уникальным свойством полностью разлагаться в почве и воде, что делает их идеальными для производства биоразлагаемых пакетов и одноразовой упаковки.

Био-ПЭТ (Bio-PET): по структуре идентичен обычному ПЭТ-пластику (используется для бутылок), но частично производится из возобновляемого сырья, такого как сахарный тростник. Он не биоразлагаем, но его производство снижает зависимость от ископаемого топлива.

Преимущества.

Возобновляемость: биопластики уменьшают нашу зависимость от ограниченных запасов нефти.

Снижение выбросов: производство из биомассы часто приводит к меньшему объёму выбросов углекислого газа по сравнению с традиционными пластмассами, поскольку растения поглощают CO₂ в процессе роста.

Биоразложение: многие из этих пластиков могут разлагаться микроорганизмами, хотя это часто требует специальных условий компостирования.

Биоразлагаемые пластики. Это материалы, которые могут разлагаться под действием микроорганизмов в природной среде. Они могут быть как биопластиками (произведёнными из биомассы), так и традиционными пластиками, модифицированными для ускоренного разложения.

Типы биоразлагаемых пластиков.

Существует несколько основных типов биоразлагаемых пластиков, которые различаются по своему происхождению и механизму разложения:

- Биопластики на основе растительного сырья (компостируемые пластики). Производятся из возобновляемых ресурсов, таких как кукурузный крахмал, сахарный тростник, картофель.

Наиболее известный пример – полимолочная кислота (PLA).

Для их полного разложения часто требуются специальные условия промышленных компостных установок (определенная температура, влажность).

- Биоразлагаемые пластики на основе нефтехимического сырья. Это синтетические полимеры, в состав которых добавлены специальные присадки, способствующие их распаду.

Примеры включают полибутиленадипат терефталат (PBAT) и полибутилен сукцинат (PBS). Они могут разлагаться в определенных условиях.

- Оксо – биоразлагаемые пластики. Это традиционные пластики, в которые добавлены присадки, ускоряющие их распад на мелкие фрагменты (микропластик) под воздействием кислорода, тепла и ультрафиолета.

Однако, эти мелкие частицы не исчезают, а продолжают загрязнять окружающую среду, поэтому во многих странах такие пластики запрещены.

Преимущества и недостатки. Биоразлагаемые пластики имеют ряд преимуществ, но также и существенные недостатки.

Преимущества. Экологичность: сокращают объём отходов на свалках, поскольку разлагаются быстрее традиционных пластиков.

Уменьшение углеродного следа: производство многих биопластиков (особенно на растительной основе) связано с меньшими выбросами углерода по сравнению с производством пластика из нефтепродуктов.

Универсальность: могут использоваться в различных отраслях - от упаковки продуктов питания до производства медицинских изделий.

Недостатки. Требования к утилизации: большинство компостируемых пластиков не разлагаются в обычных условиях (на свалке или в природе), а требуют специального промышленного компостирования. Если такой пластик попадает в обычную среду, он будет разлагаться очень долго, иногда годами.

Высокая стоимость: производство биопластиков пока дороже, чем производство традиционных полимеров, что делает их менее доступными для потребителей.

Проблема микропластика: оксоборазлагаемые пластики распадаются на микрочастицы, которые могут нанести вред экосистемам и живым организмам.

Медицина: благодаря своей биосовместимости и способности распадаться в организме, PLA применяется для производства рассасывающихся хирургических нитей, имплантатов, винтов для фиксации костей и систем доставки лекарств.

Откуда берётся биопластик? Биопластик получают из самых разных природных источников.

Растения: кукуруза, картофель, сахарный

тростник и целлюлоза являются основными источниками для производства PLA и других биополимеров.

Источники растительного сырья для биопластиков. Кукуруза: один из наиболее распространенных источников. Кукурузный крахмал ферментируют для получения молочной кислоты, которая затем полимеризуется в полимолочную кислоту (PLA). PLA широко используется в производстве упаковки, одноразовой посуды и нитей для 3D-принтеров.

Целлюлоза: это основной компонент клеточных стенок растений.

Целлюлоза, получаемая из древесной щепы, соломы или конопли, служит сырьем для производства целлюлозных пластиков (например, целлюлозного ацетата), которые применяются в оправках для очков, плёнках и других товарах.

Растительные масла: масла из рапса, сои, льна и других культур могут быть использованы для получения биополиэфиров и биополиуретанов, которые используются

в производстве гибких пенополиуретанов, покрытий и клеев.

Как бактерии производят биопластик. Культивирование: бактерии, способные синтезировать ПГА, выращиваются в специальных биореакторах.

В качестве «пищи» для них используют различные субстраты, богатые углеродом: от сахаров (глюкозы, фруктозы) до органических отходов (например, избыточный ил, отходы рыбной промышленности, глицерин).

Заключение. Биопластик – это не волшебная палочка, которая решит все проблемы загрязнения, но он представляет собой важный шаг к устойчивому будущему. По мере развития технологий и снижения стоимости производства, биопластик имеет все шансы стать неотъемлемой частью нашей жизни.

Переход к биопластикам, в сочетании с переработкой и компостированием, может помочь человечеству найти гармонию с природой и создать более чистую планету для будущих поколений.

Использованная литература:

1. Крутько Э.Т. Технология биоразлагаемых полимерных материалов. Учебное пособие. 2018.
2. Шаповалов В.М. Биоразлагаемые пластики на основе растительного сырья: разновидности, свойства, области применения. Журнал «Инновационные процессы в технологии полимерных материалов». 2017. С.45-52.
3. Хайрулина С.Н. Проблемы биоразлагаемых пластиков». Сборник «Современные проблемы и перспективы развития химической технологии». 2019. С.120-125.
4. Van Doren L.G. Prospects for energy recovery in the hydrothermal and bio-logical processing of biomass waste. Книга “Biomass and Bioenergy”. 2020. С.210-225.

ҒЎЗА ЎСИМЛИГИДА КИМЁВИЙ ЧЕКАНКА ВА КЎСАКЛАРНИ ЕТИЛИШНИ ТЕЗЛАШТИРУВЧИ ПРЕПАРАТЛАРДАН Фойдаланиш истиқболлари

Саттаров Наврўз Рузиевич,

қ.х.ф.н., Ўсимликлар карантини ва ҳимояси ИТИ
Сурхондарё минтақавий филиали директори

Аннотация. Ушбу мақолада ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланишини кимёвий тартибга солиш имконияти ўрганилиб, тажрибада ViVix 6% препарати 0,75 л/га сарф меъёрида синовдан ўтказилган. Яқунда кўзланган мақсадлар бўйича ижобий кўрсаткичларга эга бўлиб, натижада иш унумдорлигини ошириш баробарида сифат ва ҳосилдорлик ошишига эришилган.

Таянч сўзлар: ғўза, чилпиш, вегетация, ҳосилдорлик, кимёвий усул, ViVix, препарат.

Кириш. Ердан фойдаланишнинг функционал хусусиятлари унинг табиий ресурслар орасида муҳим ўрнини белгилаб берди.

У жамият аъзолари фаровонлигининг дастлабки моддий асоси, ишлаб чиқариш кучларини жойлаштириш ва одамларни жойлаштиришнинг фазовий асоси, иқтисодий ўсишнинг барча омиллари - меҳнат, моддий-техник ва табиий такрор ишлаб чиқариш жараёнларининг нормал бориши учун асосдир. Ўзбекистон Республикасининг энг муҳим қишлоқ хўжалиги экини бўлган пахта терими қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг кўплаб омиллари билан боғлиқ. Ўсимликларни чилпиш (чеканка) каби агротехнологик усулдан фойдаланиш улардан биридир. Бу усулни одатда ишчилар кучидан фойдаланиб қўлда бажарилар

эди. Кимёгар олимлар томонидан яратилаётган турли ўсимликлар ўсишини бошқарувчи кимёвий воситаларнинг яратилиши бу тадбирларни ҳам механизациялашган ҳолда амалга оширишга имкон яратиб бермоқда. Бу иш унумдорлигини ошириш баробарида ҳосилдорлик ва сифат кўрсаткичларига ҳам ижобий таъсир кўрсатмоқда.

Препаратлар таркибига киритилган компонентлар ўсишни тўхтатишга ёрдам беради ва ўсимликнинг ўзини йўқ қилмайди, бу эса пишиб етилиш туфайли ҳосилни тўплашни давом эттиришга имкон беради, пировардида пахта ҳосилининг ошишига олиб келади.

Ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланишини кимёвий тартибга солиш имкониятини улар ҳаётининг дастлабки фазалари ва экин

шаклланишининг асосий даврлари билан чеклаб бўлмайди. Баъзи экинлар ноқулай об-ҳаво бошланишидан олдин тўлиқ пишишга улгурмайди, бу эса қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг камайишига олиб келади. Ўрим-йиғимдан олдинги даврда пишиб етилишини тезлаштириш учун ўсимликларни чилпиш учун кимёвий препаратлар қўлланилади (Стонов, 1961). Ўсимликларни кимёвий чилпиш, ғўза касалликлари ва хом ашёни чиришга олиб келадиган зарарли ҳашаротлар ва микроорганизмларга токсик таъсир кўрсатиб, юқори сифатли ҳосил олишга хизмат қилмоқда. Унинг ишлатилиши кейинги йилларда ишлов берилган далаларда ҳашаротлар ва патоген микроорганизмлар сонини сезиларли даражада камайтиради.

Июль ойининг охири - август ойининг бошида ғўзанинг шоналари ва гуллари одатда туша бошлайди. Бу ҳодиса озиқланиш ва намлик етишмаслиги билан боғлиқ. Бундай вақтда ушбу йўқотишларни камайтирадиган ёки олдини оладиган асосий агротехник тадбирлардан бири бу ғўзани чилпиш ҳисобланади. А. И. Автономов ва бошқалар (1963) таъкидлашича, бу тадбирнинг моҳияти шундан иборатки, ғўза ўсимлигининг асосий поя ва ўсиш шохларининг апикал ўсиш нуқтаси узиб (чимдим) олинади, бу ердаги ўсимлик томонидан истеъмол қилинадиган озуқа моддалари ва намликнинг сезиларли миқдори ҳосил органлари парвариши учун сарфланади. Шу тариқа ғўзанинг ўсишини тўхтатиб, ўсимликни барча озиқ моддаларни мева аъзоларига йўналтиришга эришиш мумкин, бу эса бир томондан уларнинг тўкилишининг камайишига олиб келса, иккинчи томондан ғўзанинг пишишини тезлаштиради.

Чилпиш ўсимликда 12-16 та мева шохлари пайдо бўлганда амалга оширилиши керак. Одатда энг яхши вақт июль ойининг охириги ўн кунлигидир. Ахатов А.К. ва бошқалар (2006)

ўсиш регуляторларидан фойдаланиш ўсимлик организмидаги физиологик жараёнларни ўзгартиришга имкон беради, бу морфологиянинг ўзгаришига ва органлар ўртасида озуқа моддаларининг қайта тақсимланишига олиб келади. Ўсиш регуляторларининг таъсири ўсиш жараёнларини ўзгартириши ва унинг патогенлар ва ноқулай экологик шароитларга чидамлилигини ошириши мумкин. Ғўза экинларида ўсиш регуляторларини қўллаш ҳосилдорликни оширишнинг самарали усулларида бири бўлиб, кейинги йилларда табиий маҳсулотлардан олинган регуляторлардан фойдаланиш кенг тарқалди. Ўсимликлар морфогенезига таъсир кўрсатиб, кўчатларнинг ўсиш ва ривожланишнинг бошланғич фазаларини ўтиш, гуллашга ўтиш, баргнинг қариши, ҳосилнинг пишиши ва ўсимликларнинг уйқу ҳолатига киришини тезлаштиради ва хужайра даражасида янги аъзолар ҳосил бўлишига ҳисса қўшади (Мусаев, Умаров, 2008).

Тадқиқот услуби. Ғўза ўсимлигида кимёвий чеканка ва кўсакларни етилишини тезлаштирувчи ViVix 6% s.e.- 0,75 л/га препаратини биологик самарадорлигини ўрганиш бўйича илмий-тадқиқот ишлари Сурхондарё вилояти Ангор тумани, Ҳомкон худуди, “Мухаммадали олтин тола” фермер хўжалиги ғўза майдонларида ўтказилди.

Тажриба ўрта толали “Юксалиш” навида бажарилди. Ишлов бериш куннинг эрталабки вақтида, моторли кўл пуркагичидан фойдаланиб ўтказилди. Бунда гектарига 300 литр ишчи эритма сарфланди. Агротоксикологик тадқиқотларни ўтказишда Ш.Т.Хўжаев ва б. (2004) томонидан тавсия этилган услубий қўлланмалардан фойдаланилди.

Тадқиқотда андоза сифатида ЗЕЙ - БАСКС (1,5 л/га) препарати қўлланилди. сарф меъёрида синалди. Ҳисоб китоб ишлари ғўзанинг бўйи ва ҳосилнинг етилиши бўйича олиб борилди. Синолдаги препарат якунда андоза ҳамда назорат вариантлари билан

таққосланди.

Тадқиқот натижалари: ViVix 6% s.e. препаратининг ўсимликлар бўйи ва ғўзанинг эрта пишишига таъсири бўйича натижалар жадвалда келтирилган. Кузатиш маълумотларидан кўриниб турибдики, ViVix 6% s.e. препарати 0,75 л/га сарф меъёрида ўсимлик ўсишини секинлатиши ва ҳосилнинг пишиши бўйича назорат ва эталон

вариантлардан фарқи ижобий. Кузатувлар жараёнида ғўзанинг бўйи см да, ҳосилнинг етилиши фоизлар ҳисобида ҳисоб китоб қилинди.

Ишлов берилгач 15 кундан кейинги ҳисоб китобга кўра синовдаги ViVix 6% s.e. препарати қўлланган вариантда назорат (ишлов берилмаган) вариантга нисбатан ғўзанинг бўйи 10 см га паст, ҳосилнинг етилиши 12 % га юқори бўлди.

Жадвал

ViVix 6% s.e. препаратининг ғўзанинг ўсиши ва пишиб етилишига таъсири. Сурхондарё вилояти, Ангор тумани, “Мухаммадали олтин тола” ф/х, 2025 й.

Вариант	Ишлов берилган санаси 10.08.2025.					
	Баландлик (см) ва етилиш (%) ўлчовлари					
	13.08	15.08	17.08	19.08	21.08	25.08
Назорат	93 50	96 52	99 52	102 54	103 54	106 55
Андоза - ЗЕЙ - БАСКС - 1,5 л/ га	94 51	95 53	97 54	98 54	98 55	98 56
ViVix 6% 0,75 л / га	93 51	93 52	94 55	95 58	96 66	96 67

Хулосалар. Ғўзани кимёвий усулда чил-пиш тадбири механизациялашган ҳолда амалга оширилиши иш унумдорлигини ошириб, ишчи кучи ва вақтни тежайди, пировард натижада ҳосилдорликка ҳам ижобий таъсир кўрсатади.

Худди шундай тадқиқотимизда синовдан ўтган ViVix 6% препарати ғўзанинг тез пишиб етилишини 12 % га ошириб қониқарли натижага эга бўлди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Автономов А.И. и др. «Хлопководство» изд. с/х литературы, журналов и плакатов Москва-1963
2. Ахатов А.К. и др. “Защита овощных культур и картофеля от болезней” Москва 2006.
3. Доспехов Б.А. - Методика полевого опыта. //Москва, 1979.- 445 с.
4. Закиров Т.С. – Химическая дефолиация и десикация хлопчатника. / Ташкент 1968.
5. Имамалиев А.И., Закиров Т.С. – Дефолиация и десикация хлопчатника. / Ташкент – 1965. Изд. «Узбекистан»
6. Хўжаев Ш.Т. Инсектицид, акарицид, БФМ ва фунгицидарни синаш бўйича услубий кўрсатмалар (П-нашр). – Ташкент, 2004. – 104 б.
7. Мустаев Ф.А., Умарова А.А. “Эффективность нового стимулятора роста Навруз” Ж. Защита и карантин растений №10 Москва - 2008.
8. Тураев М., Карнаухова В. Справочник по хлопководству. / Ташкент.1981.

КОРХОНАЛАРНИНГ ИННОВАЦИОН ФАОЛИЯТИНИ МОЛИЯЛАШТИРИШ ТАМОЙИЛЛАРИ

Таженова Гулбахар Есбосиновна,

Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти,
и.ф.ф.д., (PhD) доцент

Аннотация. Мақолада асосан корхоналарнинг инновацион фаолиятини молиялаштириш тамойиллари ва уларнинг инновацион фаолиятининг иқтисодий ривожланишидаги асосий аҳамияти ҳақида айтиб ўтилган.

Таянч сўзлар: инновация, акциядорлик жамият, инновацион фаолият, глобал молиявий ҳамкорлик, инвестиция.

Акциядорлик жамиятлари иқтисодий яратади ва қашшоқликни камайтиришга ҳисса ўсиш ва модернизациянинг муҳим омили бўлиб, кўшади [1]. уларнинг инновацион фаолияти иқтисодий ривожланишида асосий аҳамият касб этади.

Ривожланаётган мамлакатлар ва ўтиш бошқа соҳалари, жумладан, қишлоқ хўжалиги давридаги иқтисодийлар учун акциядорлик ва саноатнинг қайта ишлаш соҳаларига жамиятларининг инновацияларни молиялаштириш амалиёти алоҳида аҳамиятга эга.

Инновациялар омиллар маҳсулдорлигини кўрсатувчи фирмаларнинг пайдо бўлишига оширишнинг самарали воситаларидан бири ҳам замин яратади, бу эса иқтисодийнинг бўлиб, улар мамлакатларда ҳаёт даражасининг умумий рақобатбардошлигини оширишга барқарор ва узоқ муддатли ўсишига имкон хизмат қилади.

Акциядорлик жамиятларининг инновацион фаолиятини молиялаштириш тарихий жараёнларда ҳам муҳим роль ўйнаган. Ҳозирги вақтда акциядорлик жамиятлари инновацион фаолиятини молиялаштириш ривожланаётган давлатлар иқтисодиёти учун ҳам аҳамият касб этмоқда. Бу фаолият нафақат бандлик даражасини ошириш, балки янги маҳсулотлар ва хизматларни яратиш орқали ички ва ташқи бозорларда рақобатбардошликни ошириш имкониятини ҳам яратади. Шунингдек, глобал молиявий ҳамкорлик ва инвестициялар орқали инновацион ишлаб чиқариш жараёнини молиялаштириш борасида янги манбалар жалб қилинмоқда.

Инновацион фаолият жараёнидаги технологик ноаниқлик аксарият ҳолларда ечим топган бўлиши мумкин, аммо бозор ноаниқлиги ҳануз сақланиши эҳтимоли бор.

Масалан, инновацион маҳсулот ва унинг аввалги харидорлари мавжуд бўлишига қарамай, янгиликни тижоратлаштириш учун тўғри бозор аниқланган ёки аниқланмагани, потенциал мижозлар базасининг кенглиги ва корxonанинг рақобатчилар билан тўқнашуви каби саволлар очиқ қолади. Бундан ташқари, катта операцияларни амалга оширишда етказиб бериш хавфлари ҳам пайдо бўлади [2].

Турли инновацион фаолият турли хил инвестицияларни талаб қилади. Баъзи ҳолларда сармоялар нафақат нақд пулга, балки вақт ва бошқарувнинг алоҳида эътиборига йўналтирилиши мумкин (масалан, янги ташкилий амалиётларни жорий этишда). Бошқа ҳолларда эса катта, лекин сезилмайдиган сармоялар талаб қилиниши мумкин ёки номоддий активлар яратилиши эҳтимоли мавжуд.



1-расм. Инновацион фаолиятнинг хусусиятлари

Молиялаштириш қийинчилиги ва уни ким томонидан таъминланиши ноаниқлик даражаси ҳамда молиялаштирилаётган актив турига боғлиқ.

Агар таваккалчилик ва фойда даражаси юқори бўлса, венчур капитали одатда асосий молиялаштириш манбаи бўлади, гарчи уни жалб қилиш осон эмас. Агар таваккалчилик паст бўлса ва молиялаштириш моддий активларни сотиб олиш билан боғлиқ бўлса, банк кредити нисбатан арзон ва осон молиялаштириш усули бўлиши мумкин.

Айрим корхоналар ушбу босқичда IPO ўтказиш орқали маблағ жалб қиладилар, бошқалари эса сармоя талаблари кам бўлган ҳолларда хусусий инвесторларни жалб этишга мурожаат қиладилар.

Инновацион фаолиятнинг хусусиятлари, шунингдек, молиялаштириш жараёнига таъсир кўрсатади.

Акциядорлик жамиятлари тарихан иқтисодиётнинг ўсиши ва модернизациясида муҳим роль ўйнаган. Ривожланаётган мамлакатлар ва ўтиш давридаги иқтисодиётлар учун акциядорлик жамиятлари орқали амалга ошириладиган инновацион фаолият ўз аҳамиятини сақлаб қолмоқда.

Бу жараён омиллар маҳсулдорлигини оширишнинг асосий воситаларини тақдим этиб, мамлакатларда ҳаёт даражасининг узоқ муддатли ва барқарор ўсишига замин яратади ҳамда қашшоқликнинг камайишига ёрдам беради.

Саноат ривожланиши акциядорлик жамиятлари учун фаолият кўрсатадиган бошқа

иқтисодий тармоқларга, жумладан, қишлоқ хўжалиги ҳосилдорлигини ошириш, ишлаб чиқаришни кенгайтириш ва инновацион технологияларни жорий қилиш орқали ижобий таъсир кўрсатади.

Шунингдек, ишлаб чиқариш фаолиятини қўллаб-қувватлаш учун юқори технологияли хизматлар таклиф этувчи кўплаб корхоналарнинг пайдо бўлиши учун асос яратилмоқда [3].

Инновацион фаолиятни молиялаштириш акциядорлик жамиятлари учун иқтисодий ривожланишнинг асосий омилларидан бири ҳисобланади.

Ушбу жараёнда молиялаштиришнинг турли усуллари қўлланилади. Инновацион фаолият турли хил сармоя талаб қиладиган йўналишлар орқали молиялаштирилиши мумкин:

Акциядорлик жамиятлари ўз фойдасини қайта инвестиция қилиш орқали инновацион фаолиятни молиялаштириши мумкин.

Бу усул молиявий мустақилликни сақлаб қолиш ва ички харажатларни оптималлаштириш орқали амалга оширилади.

Инновацион фаолият учун ташқи сармояларни жалб қилиш асосий молиялаштириш усулларида бири ҳисобланади. Венчур капитали, хусусий инвесторлар, банк кредитлари ва облигациялар орқали маблағ жалб этиш ушбу жараёнда муҳим аҳамиятга эга.

Инновацион фаолиятни молиялаштиришда давлат грантлари, субсидиялар ва солиқ имтиёзлари катта ёрдам кўрсатади.

Давлат иштирокининг мақсади бозор муваффақиятсизликларини бартараф этиш ва инновацияларга рағбат беришдир.

Замонавий усуллар, жумладан, краудфандинг ва рақамли инвестиция платформалари, инновацион лойиҳаларни молиялаштириш учун кенг имкониятлар тақдим этади. Бу усуллар кичик акциядорлик жамиятлари учун катта афзалликларга эга.

Хулоса қилиб айтганда, инновацион фаолиятдаги капиталнинг самарадорлигини ошириш мақсадида, компаниялар интеллектуал

мулкнинг фойдасини аниқ баҳолаб, унинг тўғри жорий этилишига ёрдам бериши керак.

Инвестицияларни тўғри баҳолаш ва стратегик қарорларни қабул қилишдаги янгиликлар самарадорликни оширишга хизмат қилади

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Смаглюкова Т.М. Общие подходы к формированию региональной инвестиционной политики // Современные проблемы науки. – 2014

2. Устинова Н. Г. Институциональные инновации развития бизнес-структур в условиях информатизации // Изв. Саратов. ун-та. Нов.сер. Сер. Экономика. Управление. Право. 2017.

3. Маликов Т.С. Молия. Хўжалик юритувчи субъектлар молияси. –Тошкент,: Молия, 2009.

4. Юлдашев С.Н. Акциядорлик жамиятларида давлат мулкни бошқариш ва ишлаб чиқариш самарадорлигини ошириш йўллари Иқтисод фанлари номзоди... дис. – Т.: ТДИУ, 2010

5. Салихов С.А. Инновацион фаолиятини бошқариш. Дарслик. - Т.: ТДИУ, 2013.

6. Алматова Д.С. Тадбиркорлик фаолиятига инвестиция жалб қилишнинг минтақавий хусусиятлари. Монография. –Т.: «Ношир», 2013

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИНИ ДАВЛАТ ТОМОНИДАН РИВОЖЛАНТИРИШ ВА ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ЙЎНАЛИШЛАРИ

Балташев Журсинбай Муратбаевич,

Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти,
и.ф.ф.д., (PhD)

Аннотация. Мақолада Ўзбекистонда қишлоқ хўжалигини давлат томонидан қўллаб-қувватлаш механизмлари, уларнинг самарадорлиги ва тармоқ ривожига таъсири таҳлил қилинади. Субсидиялар, имтиёзли кредитлар, солиқ енгилликлари ва рақамли ёндашувлар асосида амалга оширилаётган ислохотлар хусусида фикр юритилади.

Таянч сўзлар: қишлоқ хўжалиги, давлат қўллаб-қувватлаши, субсидия, кредит, солиқ имтиёзлари, рақамли агросервис.

Кириш. Қишлоқ хўжалиги ҳар қандай ҳолатига боғлиқ. Шу боис қишлоқ хўжалигини мамлакатда озиқ-овқат хавфсизлигини давлат томонидан қўллаб-қувватлаш миллий таъминлаш, иш ўринлари яратиш, экспорт иқтисодий сиёсатнинг узвий ва устувор салоҳиятини ошириш ва умумий иқтисодий йўналишларидан бири сифатида қаралади.

барқарорликка эришишда стратегик аҳамиятга эга бўлган тармоқ ҳисобланади. Ўзбекистон шароитида эса бу тармоқнинг ўрни янада сезиларли: аҳолининг катта қисми қишлоқ жойларда истиқомат қилади, уларнинг даромад манбалари, турмуш тарзи ва ижтимоий фаровонлиги бевосита аграр секторнинг **Тадқиқот материаллари ва услуги.** Тадқиқотнинг назарий ва услубий асосини сўнгги йилларда аграр соҳада амалга оширилаётган ислохотлар мос равишда институционал, молиявий ва инфратузилмавий қўллаб-қувватлаш чораларини қамраб олмоқда. Бу, бир томондан, фермер ва деҳқон

хўжалиklarининг барқарор фаолиятини таъминлаш, маҳсулот таннархини пасайтириш ва рақобатбардошлигини оширишга хизмат қилса, иккинчи томондан, озиқ-овқат бозорларида нарх барқарорлигини сақлаш, ички талабни қондириш ва экспорт географиясини кенгайтиришга замин яратади. Давлат сиёсатининг айрим элементлари — субсидиялар, имтиёзли кредитлар, солиқ юкини енгиллаштириш, суғориш ва логистика инфратузилмасини модернизация қилиш, электрон кооперация ва рақамли агросервис платформаларини жорий этиш каби чоратadbирларда ўз ифодасини топмоқда.

Таҳлил ва натижалар. Қорақалпоғистон Республикасида қишлоқ хўжалигини давлат томонидан қўллаб-қувватлашнинг мақсади фақатгина қисқа муддатли натижаларга эришиш эмас, балки узоқ муддатли барқарор ривожланишни таъминлайдиган, бозор механизмлари билан уйғунлашган, инновацияларга таянган ва ижтимоий-иқтисодий самарадорликни оширадиган тизимни шакллантиришдир.

Ўзбекистонда қишлоқ хўжалигини қўллаб-қувватлаш турли иқтисодий, молиявий ва ҳуқуқий механизмлар орқали амалга оширилмоқда. Давлатнинг тармоққа қаратган стратегик ёрдами фермер хўжалиklarининг ривожланишига, маҳсулот таннархининг пасайишига ва умумий иқтисодий самарадорликнинг ошишига хизмат қилмоқда. Қуйидаги йўналишлар давлат томонидан кўрсатилаётган қўллаб-қувватлашнинг асосий шакллари:

Субсидиялар ва имтиёзлар. Давлат томонидан қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштиришда ишлатиладиган асосий ресурсларга — уруғлик, минерал ўғитлар, ёқилғи, агротехник хизматлар ва суғориш ускуналарига тўғридан-тўғри субсидиялар ажратиб келинмоқда. Бундай ёрдам фермер ва деҳқон хўжалиklари учун ишлаб чиқариш харажатларини сезиларли даражада камайтириш имконини беради. Масалан, юқори ҳосил берадиган серунум уруғликка берилган субсидиялар ҳисобига экинлар ҳосилдорлиги ортиши, бу эса умумий иқтисодий самарадорликнинг яхшиланишига сабаб бўлади. Шу билан бирга, техник хизмат кўрсатишдаги имтиёзлар, қишлоқ хўжалиги хизматлари марказлари орқали субсидияланган хизматлар кўрсатилиши фермерларнинг юкини енгиллаштирмоқда. Субсидиялар механизми асосида бозор шароитида фермерларни рақобатбардош ҳолатда ушлаб туришга шароит яратилади [1].

Имтиёзли кредитлар. Фермер хўжалиklари ва аграр бизнес субъектлари учун тижорат банклари орқали давлат кафолатида ажратиладиган имтиёзли, яъни паст фоизли ва узоқ муддатли кредитлар молиявий қўллаб-қувватлашнинг энг муҳим инструментларидан бири ҳисобланади. Бундай кредитлар, асосан, қишлоқ хўжалиги техникаси харид қилиш, интенсив боғлар барпо этиш, иссиқхона қуриш, чорвачиликни ривожлантириш ёки қайта ишлаш объектларини ташкил этиш каби йирик лойиҳаларга йўналтирилади. Имтиёзли кредитлар деҳқон ва фермер хўжалиklarига

ўз инвестиция салоҳиятини ривожлантириш, тармоқни технологик жиҳатдан янгилаш ва даромад манбаларини диверсификация қилиш имконини беради. Айниқса, тадбиркорлик фаолиятини янги бошлаган ёш фермерлар ва хотин-қизлар учун ажратиладиган кредитлар тармоқда ижтимоий барқарорликни таъминлашда муҳим аҳамиятга эга.

Солиқ имтиёзлари. Қишлоқ хўжалиги фаолиятида бевосита иштирок этувчи субъектларга нисбатан солиқ юқини камайтириш мақсадида давлат томонидан бир қатор солиқ имтиёзлари жорий қилинган. Хусусан, айрим маҳсулотлар ишлаб чиқариш билан шуғулланувчи фермерлар белгиланган муддат давомида ер солиғи, мол-мулк солиғи, фойда солиғи ва қўшилган қиймат солиғидан (ҚҚС) озод этилади ёки камайтирилган ставкада тўлайди. Бу имтиёзлар хўжалик юритувчи субъектлар фаолиятида молиявий барқарорликни сақлаш, янги инвестицияларни жалб этиш ва фаолиятни кенгайтиришга туртки беради. Шунингдек, солиқ имтиёзлари орқали давлат фермерни расмий иқтисодий фаолиятга жалб қилиб, унинг ҳуқуқий ва иқтисодий ҳимоясини мустаҳкамлайди [2].

Давлат томонидан амалга оширилаётган қўллаб-қувватлаш чоралари қишлоқ хўжалиги соҳасида бир қатор ижобий натижаларга олиб келмоқда. Жумладан, фермер ва деҳқон хўжаликларининг молиявий имкониятлари кенгайиб, ишлаб чиқариш ҳажми ва маҳсулот турлари ортиб бормоқда. Шу билан бирга, қишлоқ жойларида аҳолининг бандлиги ошмоқда, даромад манбалари кўпаймоқда, бу эса

ижтимоий барқарорликни таъминлашга хизмат қил-моқда. Озиқ-овқат маҳсулотларининг ички бозордаги барқарорлиги ва нархлар мувозанати ҳам давлат ёрдамининг самарали механизми сифатида намоён бўлмоқда. Экспортбоп маҳсулотлар етиштириш салоҳияти ортиб, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларининг ташқи бозорлардаги ўрни кенгаймоқда.

Яқин истиқболда қишлоқ хўжалигини ривожлантиришда рақамли технологиялар, интеллектуал фермерчилик, геоахборот тизимлари, экологик тоза ишлаб чиқариш каби замонавий ёндашувларга давлат томонидан янада кенгроқ кўмак берилиши кутилмоқда.

Бу эса нафақат ресурслардан оқилона фойдаланиш, балки иқлим ўзгариши, сув танқислиги ва бозор хатарларига қарши самарали адаптацияни таъминлайди. Қисқаси, қишлоқ хўжалигини комплекс ва инновацион ривожлантиришда давлатнинг фаол иштироки устувор аҳамият касб этмоқда.

Сўнгги йилларда Ўзбекистонда қишлоқ хўжалигини қўллаб-қувватлаш давлат сиёсатининг устувор йўналишларидан бирига айланди. Жумладан, фермер ва деҳқон хўжаликларига уруғлик, минерал ўғит, ёқилғи, суғориш технологиялари ҳамда қишлоқ хўжалиги техникаси учун субсидиялар ажратиш тизими кенгайтирилди. Қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини қайта ишлаш ва сақлаш инфратузилмасини яратиш учун имтиёзли кредитлар ҳам кенг йўлга қўйилган. Шунингдек, интенсив боғдорчилик, иссиқхона хўжаликлари ва экспортбоп маҳсулотлар етиштиришни қўллаб-қувватлаш бўйича

махсус дастурлар амалга оширилмоқда.

Бундан ташқари, аграр соҳада рақамли ислохотлар жадал суратда олиб борилмоқда. «Агроплатформа», «Ер электрон аукциони», «Фермернинг рақамли кабинети» каби ахборот тизимлари жорий этилди ва бу орқали фермерлар ресурсларга тенг ва очиқ асосда етиб бориш имкониятига эга бўлмоқда. Агросервис марказлари, малакали кадрлар тайёрлаш курслари ва илмий-тадқиқот муассасалари билан ҳамкорликда фермерларнинг билим ва малакасини ошириш ҳам давлат сиёсатининг муҳим қисмига айланди. Ушбу ишлар қишлоқ хўжалиги самарадорлигини ошириш, замонавий ёндашувларни жорий этиш ва бозор талабларига мос маҳсулот ишлаб чиқаришга хизмат қилмоқда.

Ўзбекистонда қишлоқ хўжалиги соҳаси давлат томонидан тизимли равишда қўллаб-қувватланмоқда ва бу жараён мамлакатнинг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш, қишлоқ аҳолисининг турмуш даражасини ошириш ҳамда умумий иқтисодий барқарорликка эришишда муҳим аҳамият касб этмоқда. Ажратилаётган субсидиялар, имтиёзли кредитлар, солиқ енгилликлари, инфратузилмавий ёрдам

ва ахборот технологияларини жорий этиш каби чора-тадбирлар қишлоқ хўжалиги субъектларига ишончли молиявий ва техник таянч яратиб, уларнинг ишлаб чиқариш фаолиятини кенгайтиришга имкон бермоқда [3].

Хулоса. Қорақалпоғистонда қишлоқ хўжалигида амалга оширилаётган сиёсат натижасида фермер ва деҳқон хўжаликларининг иқтисодий фаоллиги ортиб, уларнинг янги технологияларга бўлган қизиқиши ва бозор шароитида рақобатбардош маҳсулот етиштириш қобилияти кучаймоқда. Давлат томонидан қўллаб-қувватлаш механизмлари нафақат самарадорликни ошириш, балки барқарор ва инновацион қишлоқ хўжалиги моделини шакллантиришга қаратилган. Яқин истиқболда рақамли трансформация, интеллектуал фермерчилик ва экологик барқарорликка йўналтирилган ислохотлар орқали тармоқни янада юксалтириш мумкин. Шу боис, давлат сиёсатини мақсадли, эҳтиёжга мос ва илмий асосланган ҳолда давом эттириш қишлоқ хўжалигининг узоқ муддатли ривожланиши учун асосий омиллардан бири бўлиб қолади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi. (2023). Qishloq xo'jaligi sohasini rivojlantirish va fermerlarga davlat ko'magini kuchaytirish bo'yicha choralар. Toshkent: QXV Matbuot xizmati.
2. Karimov B. R., & Tursunov B. O. (2022). Davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash mexanizmlarining qishloq xo'jaligi samaradorligiga ta'siri. Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar, 6(4), 112–119.
3. FAO. (2021). Uzbekistan: Agricultural support policies and public expenditure review. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb5042en>

ИННОВАЦИОННЫЕ АГРОТЕХНОЛОГИИ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ КАЧЕСТВЕННОГО УРОЖАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ ПРИАРАЛЬЯ

Джумашев М. ,

к.б.н., доцент, филиал Астраханского государственного
технического университета

Аннотация. В статье рассматриваются инновационные агротехнологии, применение которых критически важно для выращивания качественного урожая сельскохозяйственных культур в сложных почвенно-климатических условиях Приаралья. Особое внимание уделяется методам, направленным на оптимизацию использования водных ресурсов (например, капельное орошение, дождевание), улучшение плодородия деградированных почв (внесение органических удобрений, сидерация, использование биопрепаратов), а также внедрению адаптивных сортов и точного земледелия.

Ключевые слова: Приаралье, инновационные агротехнологии, капельное орошение, точное земледелие, устойчивое сельское хозяйство, повышение урожайности, деградация почв, водосбережение.

Введение.

Актуальность проблемы. Экологический кризис в Приаралье: обострение проблем деградации земель, засоления почв, опустынивания и острого дефицита водных ресурсов вследствие усыхания Аральского моря. Социально-экономическое значение: необходимость обеспечения продовольственной безопасности и повышения доходов сельского населения региона. Требования к качеству урожая: растущий спрос на экологически чистую продукцию, выращенную с минимальным использованием агрохимикатов в условиях стресса [1].

Обзор литературы.

Водосберегающие технологии: анализ эффективности капельного орошения и дождевания в аридных зонах, включая оценку экономии воды и влияния на солевой режим почв. Почвенная мелиорация: исследования по применению биомелиорантов, сидератов и органических удобрений для восстановления плодородия засоленных и деградированных почв. Точное земледелие (ТЗ): обзор внедрения ГИС-технологий, спутникового мониторинга (NDVI) и дифференцированного внесения ресурсов для оптимизации управления посевами в стрессовых условиях.

Адаптивная селекция: работы по новым засухо- и солеустойчивым сортам основных культур (хлопчатник, пшеница, овощные) для условий Приаралья.

Цель и задачи исследования.

Цель: разработать и апробировать комплекс инновационных агротехнологий, обеспечивающих максимальный выход качественного урожая сельскохозяйственных культур при минимальном использовании водных ресурсов в условиях Приаралья.

Задачи: сравнить эффективность различных систем орошения (традиционное, капельное) по водопотреблению; оценить влияние биопрепаратов/мелиорантов на плодородие засоленных почв; проанализировать экономическую целесообразность внедрения элементов точного земледелия.

Материалы и методы. Объект и место исследования.

Объекты: конкретные сельскохозяйственные культуры (например, хлопчатник, озимая пшеница, овощные) и изучаемые инновационные агротехнологии (капельное орошение, биопрепараты, ТЗ). Место проведения: опытные поля в типичной зоне Приаралья (указать конкретный регион, например, Каракалпакстан, Хорезмская область). Характеристика почв: тип почв, уровень засоления (содержание хлоридов/сульфатов), содержание гумуса, рН. Климатические условия: среднегодовое количество осадков, сумма активных температур, дефицит влажности воздуха в период вегетации.

Методы исследования.

Полевые опыты: закладка многофакторных полевых опытов по общепринятым методикам (рандомизированное размещение делянок,

повторности). Фактор А: системы орошения (традиционное бороздковое, капельное). Фактор Б: виды мелиорации (контроль, гипсование, внесение биопрепаратов, сидерация). Лабораторные методы: анализ качества почвы: Определение содержания солей, гумуса, питательных веществ (N, P, K) до и после вегетации. Анализ качества урожая: определение содержания белка, клейковины (для пшеницы), длины волокна (для хлопчатника), содержания нитратов и тяжелых металлов. Инструментальные методы: использование GPS-приемников, БПЛА для мониторинга, влагомеров для контроля влажности почвы. Статистический анализ: обработка данных с использованием ANOVA (дисперсионный анализ) для оценки достоверности различий между вариантами [2].

Результаты и обсуждение.

Эффективность водосберегающих технологий.

Данные: сравнение норм полива и расхода воды между традиционным и капельным орошением (например, экономия воды составила XX%). Обсуждение: капельное орошение показало резкое снижение солевого стресса в корнеобитаемом слое по сравнению с традиционным, что положительно сказалось на качественных показателях урожая. Урожайность: демонстрация значительного повышения урожайности (на Y% по сравнению с контролем) при использовании капельного орошения.

Влияние мелиорантов на почву и качество урожая.

Данные: изменения в химическом составе почвы (снижение содержания солей, повышение гумуса) после внесения биопрепаратов и сидератов. Обсуждение: подтверждение эффективности биологической мелиорации как метода,

улучшающего структуру почвы и повышающего доступность питательных веществ. Это привело к улучшению качественных параметров (например, увеличение содержания белка в зерне).

Применение точного земледелия.

Данные: карты вегетационных индексов (NDVI) и урожайности, демонстрирующие пространственную изменчивость. Оценка эффективности дифференцированного внесения удобрений. Обсуждение: точное земледелие позволяет адаптировать нормы внесения к локальным условиям поля, что критически важно для неоднородных засоленных почв Приаралья, минимизируя затраты и повышая однородность и качество урожая [3].

Выводы.

Инновационный комплекс: доказана высокая эффективность интегрированного подхода, сочетающего капельное орошение, биологическую мелиорацию и элементы точного земледелия, в условиях засоленных почв Приаралья. Качество

урожая: применение комплекса технологий обеспечивает не только повышение урожайности, но и существенное улучшение качественных показателей (снижение нитратов, улучшение товарных характеристик) по сравнению с традиционными методами. Водосбережение: подтверждена возможность значительной (XX-YY%) экономии поливной воды без потери урожайности.

Рекомендации.

Практическое внедрение: рекомендовать субсидирование внедрения систем капельного орошения для основных сельскохозяйственных культур в зоне Приаралья.

Почвозащита: внедрение обязательной сидерации и использование биопрепаратов в севообороте для восстановления плодородия и борьбы с засолением.

Цифровизация: обучение фермеров и создание региональных центров поддержки точного земледелия для оптимизации управления ресурсами.

Использованная литература:

1. Курбанов Р. К. Эколого-мелиоративное состояние почв Южного Приаралья и пути их восстановления. Научное обозрение. Биологические науки. -2021. -№ 6. -С. 13-18.
2. Мустафаев Ж.К. Инновационные методы садоводства и использование водосберегающих технологий в Приаралье. -Ташкент : -2022. – 185 с.
3. Шамуратов Т.Ш. Применение точного земледелия и БПЛА для мониторинга засоления орошаемых земель в условиях дефицита воды в Приаралье / Т. Ш. Шамуратов // Агрехимический вестник. -2019. -№ 5. - С. 60-66.

МУТАХАССИС МАСЛАҲАТИ



Меҳриддинов С. А.,

Нарпай тумани ИИБ Миграция ва фуқароликни расмийлаштириш бўлинмаси бошлиғи, капитан.

Фуқароларга давлат хизматларини кўрсатишда олиб борилаётган ислохотлар Миграция ва фуқароликни расмийлаштириш хизматини ҳам бошқа давлат хизматлари билан бир қаторда янги босқичга кўтарди десак муболаға бўлмайди. Фуқароларимиз энг кўп мурожаат қиладиган давлат идораси сифатида Миграция ва фуқароликни расмийлаштириш бўлимлари (халқ тили билан айтганда “Паспорт стол”) бугунги замонга ҳамоҳанг тарзда ортиқча ҳужжатлар ва оворагарчиликларсиз фуқаролар, чет эл фуқаролари ва фуқаролиги бўлмаган шахсларга хизмат кўрсатмоқда.

Жумладан, фуқаронинг шахсини тасдиқловчи ID-карта билан ҳужжатлаштириш бир иш кунида (2–3 соат) расмийлаштирилади. Шунингдек, фуқаро ID-карта олиш учун my.gov.uz платформаси орқали навбатга қўйиб мурожаат қилиши ҳам мумкин. Бунда белгиланган давлат божидан 10% кам миқдорда тўлов амалга оширади.

Миграция соҳасидаги қонунчиликларда ҳам катта ўзгаришлар бўлиб ўтди. 2025 йил 10 июль куни “Ўзбекистон Республикаси фуқароларини, чет эл фуқароларини ҳамда фуқаролиги бўлмаган шахсларни яшаш жойи

ва турган жойи бўйича рўйхатдан ўтказиш тўғрисида”ги Қонуни (ЎРҚ-1074-сон) қабул қилинди. Бунда “Фуқаролар ва фуқаролиги бўлмаган шахсларни яшаш жойи бўйича рўйхатдан ўтказишнинг тартиби” белгиланди.

Қонунга кўра, шахсларнинг яшаши учун уй-жой майдонини берувчи турар жой мулкдори ёки уни тасарруф этиш ҳуқуқига эга шахс ушбу шахсларни яшаш жойи ёки турган жойи бўйича ўз вақтида рўйхатдан ўтказиши керак.



Жойлаштириш воситасида турган шахсларни турган жойи бўйича хабардор қилиш тартибида рўйхатдан ўтказиш масъул ходимлар томонидан “E-mehmon” тизими орқали амалга оширилади.

Ўзбекистоннинг хорижда доимий яшовчи фуқаролари Ўзбекистонга кирган кундан 10 иш кунидан кечиктирмай яшаш жойи ёки турган жойи бўйича рўйхатдан ўтиши шарт.

▪ Ўзбекистон фуқароларини яшаш жойи бўйича рўйхатдан ўтказиш қуйидагиларда амалга оширилади:

▪ ички ишлар органларининг

миграция ва фуқароликни расмийлаштириш бўлинмаларида;

▪ давлат хизматлари марказларида;

▪ ЯИДХП (my.gov.uz) орқали.

▪ Яшаш жойи ва турган жой бўйича рўйхатдан ўтказишда уй-жой майдонининг ижтимоий нормасига риоя этиш талаб қилинади.

Ушбу қонун билан Ўзбекистон Республикаси Маъмурий жавобгарлик тўғрисидаги кодексига белгиланган фуқароларнинг паспорт тизими қоидаларини бузганлик учун жавобгарлиги енгиллаштирилди.



Жумладан, “паспортни амал қилиш муддатини ўтказиб юборган” фуқаролар БХМнинг иккидан бир баробари (олдин 3 бароваргача эди), паспортни йўқотган ёки яроқсиз ҳолатга келтирган фуқаролар БХМнинг бир баробари (олдин 3 бароваргача эди) миқдорида маъмурий жарима белгиланди.

Қонунда паспорт тизими қоидаларини бузган айрим тоифадаги фуқароларнинг жавобгарликдан озод қилиш тартиби белгиланди.

Бунда фуқаролар:
ўн саккиз ёшга тўлмаган бўлса;
олтмиш ёшдан ошган бўлса (олдин маъмурий жарима қўлланилган);

тўлиқ давлат таъминотида бўлса;

Ўзбекистон Республикаси ёки чет давлат ҳудудида табиий ҳамда техноген хусусиятли фавқулодда вазиятлар, шу жумладан маиший тусдаги офатлар (турар жойларнинг ёки яшаш учун мўлжалланмаган жойларнинг ёнғинлари, кулаши, транспорт воситаларининг ёниши) рўй берганлигинатижасидажабрланган бўлса (ушбу модданинг биринчи — олтинчи қисмларида назарда тутилган ҳуқуқбузарликларни содир этганлик учун);

қонунга хилоф равишда ҳукм қилинган ёки ишда айбланувчи, судланувчи сифатида иштирок этишга жалб қилинган бўлиб, паспортининг ёки идентификацияловчи ID-картасининг амал қилиши суд ажримига кўра тўхтатиб турилган бўлса (ушбу модданинг биринчи қисмида назарда тутилган ҳуқуқбузарликни содир этганлик учун);

жазони ижро этиш муассасасида жазони ўтаётган бўлса ёки жазони ўтаб чиқиб, бир ой ичида идентификацияловчи ID-карта расмийлаштириш учун мурожаат қилса (ушбу модданинг биринчи — олтинчи қисмларида назарда тутилган ҳуқуқбузарликларни содир этганлик учун);

учинчи шахсларнинг ғайриҳуқуқий ҳаракатлари ёки жиноят содир этилганлиги оқибатида паспортининг ёки идентификацияловчи ID-картасининг (яшаш

гувоҳномасининг) яроқсиз ҳолга келганлиги ёки улар йўқолганлиги тўғрисида ариза берса (ушбу фактлар қонунчилик ҳужжатларида белгиланган тартибда аниқланган ҳолларда);



хизмат вазифаларини ёки фуқаролик бурчини бажариш чоғида, шунингдек, енгиб бўлмас куч, охирги зарурат ёки зарурий мудофаа оқибатида паспортининг ёки идентификацияловчи ID-картасининг (яшаш гувоҳномасининг) яроқсиз ҳолга келганлиги ёки уларнинг йўқолганлиги тўғрисида ариза берса (ушбу ҳоллар қонунчиликда назарда тутилган тартибда аниқланган тақдирда).

Шахс ушбу моддада назарда тутилган ҳуқуқбузарликлар учун қонунчиликда белгиланган бошқа ҳолларда ҳам жавобгарликдан озод этилиши мумкин.

KALENDULANI BUXORO VILOYATI SHAROITIDA YETISHTIRISH TEXNOLOGIYASI

Toirova N., Yarkulova Z.,

Buxoro davlat universiteti Tabiiy fanlar va agrobiotexnologiya fakulteti

Annotasiya. Kalendula qadimdan dorivor xususiyatlari bilan mashhur o'simliklardan biridir. U taloq, gipertoniya va ayrim o'sma kasalliklarida simptomatik vosita sifatida qo'llanadi. Shuningdek, o'simlik juda manzarali bo'lib, gulzorlar, yo'laklar va maysazorlarni bezashda keng ishlatiladi. Maqolada kalendulaning kimyoviy tarkibi, dorivor va dekorativ xususiyatlari hamda uni Buxoro viloyati sharoitida yetishtirish texnologiyasi yoritiladi.

Tayanch so'zlar: kalendula, dorivor o'simlik, kimyoviy tarkib, agrotexnologiya, Buxoro viloyati.

Kalendula (*Calendula officinalis* L.) Yevropaning o'rta mintaqalarida paydo bo'lgan va qadimdan insoniyatga ma'lum dorivor hamda dekorativ o'simlikdir [1].

U qadimgi Yunoniston davridayoq shifobaxsh o'simlik sifatida tanilgan. Keyinchalik Fransiyada va boshqa Yevropa mamlakatlarida kalendula madaniy holda yetishtirila boshlagan [2].

Hozirgi kunda u dunyoning turli hududlarida, jumladan, O'zbekiston sharoitida ham dorivor va manzarali o'simlik sifatida qadrlanadi. Buxoro viloyatining issiq va quyoshli iqlimi kalendula uchun

qulay sharoit yaratadi. Bahor va kuzda mo'tadil namlik, yozda esa yuqori harorat va quyosh nuri o'simlikning vegetatsiya jarayonini tezlashtiradi hamda biofaol moddalarning, ayniqsa karotinoidlar va efir moylarining to'planishiga yordam beradi [3]. Shu bois Buxoro viloyati sharoitida kalendulani dorivor, manzarali va asalarichilik uchun foydali o'simlik sifatida yetishtirish istiqbollidir.

Kalendula bir yillik o'simlik bo'lib, bo'yi 70–75 santimetrgacha yetadi. Uning ildizi o'q ildizli, yaxshi tarmoqlangan, poyasi to'g'ri o'suvchi, ko'p shoxli va tukchalar bilan qoplangan.

Barglari och yashil rangda, navbat bilan joylashgan, pastki barglari bandli, yuqorilari esa o'tiruvchi shaklda bo'ladi. Gullari yirik, savatchasimon, sarg'ish yoki to'q sariq rangda, iyundan boshlab kuzning sovuq tushguniga qadar gullaydi. Har bir gul savatchasida chekka tilchali gullar bir necha qatorda joylashgan bo'lib, o'rtadagi gullar naychasimon, ikki jinsli, ammo bepusht bo'ladi. Mevasi qayrilgan urug' (axena) shaklida bo'ladi. Kalendula yaxshi asalarichilik o'simligi hisoblanadi.

Kalendulaning yer ustki qismlarida saponinlar, taninlar, achchiq modda kalenden mavjud. Gullarda karotinoidlar 3% gacha, efir moyi 0,02% gacha, flavonoidlar 4% gacha, organik kislotalar 6–8% gacha, azotli birikmalar 1,5% atrofida uchraydi.

Shuningdek, o'simlikda iz miqdorda alkaloidlar ham topilgan. Urug'larida esa yog' kislotalari – laurin, palmitin va boshqa glitseridlar mavjud. Bu moddalar o'simlikka yallig'lanishga qarshi, antiseptik, yara bitkazuvchi, tinchlantiruvchi, qon bosimini pasaytiruvchi va yurak faoliyatini me'yorlashtiruvchi xususiyatlar beradi.

Kalendula asosidagi fitopreparatlar jigar, me'da-ichak tizimi, yurak-qon tomir kasalliklari, shuningdek og'iz bo'shlig'i yallig'lanishlarida qo'llaniladi [4]. Ular regeneratsiya jarayonini tezlashtiradi, qon aylanishini yaxshilaydi va shishlarni kamaytiradi [5].

Kalendula quyoshni yaxshi ko'radigan o'simlik bo'lib, ochiq va shamolsiz joylarda yaxshi o'sadi. Quruq iqlimda o'simlikka namlik zarur bo'lgani uchun sug'orish tizimini to'g'ri tashkil

etish muhimdir. Buxoro viloyatida unumdor, o'rtacha namlikdagi qumoq yoki qumloq tuproqlar kalendula uchun eng ma'qul hisoblanadi.

Sho'rlangan yoki zich tuzilishli tuproqlar o'simlik o'sishiga salbiy ta'sir qiladi. Kuzda yer 25–27 santimetr chuqurlikda haydaladi, har gektarga 30–40 tonna chirigan go'ng yoki kompost solinadi.

Bahorda boronalab, tuproq yumshatiladi va ekishga tayyorlanadi. Urug'lar mart oxiri – aprel boshlarida 2–3 santimetr chuqurlikka ekiladi. Buxoro sharoitida ikki qatorli lentali ekish usuli samarali natija beradi: qator orasi 15 santimetr, lenta oralig'i esa 45–60 santimetr qilib belgilanadi.

Vegetatsiya davrida qator oralari 2–3 marta yumshatiladi, begona o'tlar yo'qotiladi, zararkunanda va kasalliklarga qarshi biologik preparatlar bilan ishlov beriladi.

O'simlik gullash davrida 2–3 marta oziqlantirish tavsiya etiladi. Gullarni doimiy yig'ib turish yangi g'uncha hosil bo'lishini rag'batlantiradi va hosildorlikni oshiradi. Gullarning to'liq ochilgan davrida yig'im amalga oshiriladi. Yig'im 3–5 kunda bir marta takrorlanadi, bu jarayon gullashni uzaytiradi.

Gullarning so'nggi yig'imi sentabr oyining oxirigacha davom etadi. Yig'ilgan gullar 40–45 °C haroratda, soyali va shamollatiladigan joyda quritiladi. Quritilgan xom ashyo qorong'i, quruq va havo almashinadigan joyda ikki yilgacha saqlanadi. Quyosh nuri ta'sirida karotinoidlar parchalanishi sababli gullarni ochiq joyda saqlash tavsiya etilmaydi.

Buxoro viloyatining tabiiy iqlim sharoiti kalendula o'simligini dorivor va manzarali maqsadlarda yetishtirish uchun nihoyatda

qulaydir. Quyoshli va quruq iqlim o'simlikning balki tuproqning fitosanitar holatini yaxshilovchi, efir moylari hamda karotinoidlar miqdorini agroekotizimda foydali o'simlikdir.

oshiradi. Kalendulani g'o'za, sabzavot yoki don Kalendula Buxoro viloyati uchun istiqbolli, ekinlari orasida oraliq ekin sifatida joylashtirish iqtisodiy va ekologik ahamiyatga ega madaniyat mumkin. U nafaqat dorivor xom ashyo manbai, hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Абрамчук А.В., Мингалев С.К. Культивируемые лекарственные растения. Екатеринбург, 2004.
2. Абрамчук А.В., Карташева Г.Г. Лекарственные растения Урала. Екатеринбург, 2010.
3. Карпухин М.Ю., Абрамчук А.В. Сравнительная оценка сортов календулы лекарственной (*Calendula officinalis* L.). Аграрный вестник Урала, 2016, №2 (144).
4. Кушина И.В., Карпухин М.Ю. Календула – популярное лекарственное и декоративное растение. Уральский государственный аграрный университет, Екатеринбург.
5. Абрамчук А.В., Карташева Г.Г., Мингалев С.К. Лекарственная флора Урала. Екатеринбург, 2014.

СИФАТЛИ НОК КЎЧАТЛАРИНИ ЕТИШТИРИШ УЧУН УРУҒПАЙВАНДТАКЛАР ТАЙЁРЛАШ

Юсупов А. Қ.¹, Абдуллаева М. М.²,

¹қишлоқ хўжалик фанлари фалсафа доктори (PhD),

Ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот институти

²қ/х ф.ф.д. (PhD), Ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот институти

Аннотация. Ушбу мақолада республикада нокнинг турли иқлим шароитига мос ва навлари шу билан биргаликда уруғдан ҳамда беҳидан пайвандтаг кўчатларини етиштиришда олиб бориладиган амалий ишлар, уруғ олиш учун олинадиган мевали дарахталар ва уларнинг мевасини тўғри танлаш, уруғларни ажратиш олиш ва уларни стратификациялаш жараёнида бажариладиган ишлар, уруғларни нобуд қилмасдан тўлиқ ўндириб олиш механизими ёритилган.

Кириш. Бугунги кунда республикада интенсив нок боғларининг майдонини мунтазам ошириб бориш, уларни парваришlash технологиясини такомиллаштириш ҳисобига боғдорчиликнинг самарадорлигини ошириш мамлакатимиз мевачилик соҳасининг долзарб вазибаларидандир.

Нок навларини комплекс танлаш, навларнинг биологик ва хўжалик белгиларини тадқиқ қилиш, ҳосилдорликни ҳамда мева сифатини ошишига олиб келади. Дунёнинг кўпгина мамлакатларида сўнгги йилларда товарбоплиги юқори бўлган, шох-шаббаси ихчам, шунингдек, атроф-муҳитнинг ноқулай шароитларига чидамли, ҳар йили ҳосил берувчи нок навларини ишлаб чиқаришга татбиқ қилишга қаратилган илмий тадқиқотлар муҳим ҳисобланади. Янги навларни яратишда

оталик ва оналик шакллариининг келиб чиқиши уларнинг биологик хусусиятлари билан чамбарчас боғлиқ. Шунинг учун навларни эколого-географик гуруҳларга ажратиш тавсиф бериш табиий классификациядан фойдаланилаётганлигидан дарак беради. Нокнинг эколого-географик гуруҳларига баҳо бериш, уларни маълум хусусиятларини янги навларга ўтказиш бўйича олиб бориладиган тадқиқотлар муҳим аҳамиятга эга.

Ўзбекистон Републикаси Президентининг 2020 йил 28 январдаги ПҚ – 4575-сон “Ўзбекистон Републикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясида белгиланган вазибаларни амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарорларида янги мевали боғларни ташкил этиш ва эскиларини

реконструкция қилиш вазифалари алоҳида белгилаб берилган.

Генетик ресурслар илмий-тадқиқот институти нок коллекцияси сақланаётган нок энг кўп тарқалган мевалардан бири бўлиб мевасининг мазали таъми билан қадрланади.

Сақланаётган намуналар ичида нокнинг ҳозиргача тўлиқ ўрганилмаган глобалл иқлим ўзгариш шароитида қурғоқчилик, сувсизлик ва турли касалликларга ва сўрувчи, кемирувчи ҳашаротларга мутлоқ чидамли меваси турли ҳажмдаги дунёнинг кўплаб мамлакатларидан келтирилган ҳорижий, маҳаллий ва ёввойи турдаги намуналар сақланмоқда. Генетик ресурслар илмий-тадқиқот институт илмий ходимлари томонидан сўнгги йилларда кўп йиллар давомида сақланиб қолган биологик қариган намуналарни янгилаш, ёш боғларни ташкил қилиш ишлари олиб борилмоқда.

Уруғини олиш учун мевали дархтларни танлаш. Данак мевали дарахтларни уруғларини танлаш учун меваси кеч пишадиган, республикамиз турли тупроқ ва иқлим шароитидан келиб чиққан ҳолда қурғоқчиликка ғоят чидамли пайвандтаглар тариқасида маҳаллий нокларнинг Шакар-Мурут, Норинг навлари ҳамда ёввойи турлари энг яхши пайвандтаглар ҳисобланади; шўрга чидамли, сизот сувлари бўлган ерларда ҳам ўса оладиган маҳаллий Алмурут нав нок дарахти тавсия этилади; тоғ шароитида пайвандтаг сифатида Тянь-Шань гуруҳига кирувчи турли хил баргли нокни экиш мумкин. [3] Республикамизда етиштириладиган нокнинг таркибида 10,8-12,7 гача шакар, 0,13-0,30 % кислота, 0,35 га яқин пектин ва 0,31 борлиги урганилган. [4] Ўзбекистоннинг қуруқ иқлим шароити нок учун жуда қўлай деб бўлмайди.

Пайвандтаг кучли ўсадиган, қишга чидамли, илдиз тизими ерга чуқур кирадиган ўқ илдизли маданий навлар пайванд қилинганда яхши тутиб кетади ва узоқ яшайди. Унинг айрим турлари илдиз бачкисидан кўпаяди. Маҳаллий

маданий нав уруғи кўчатлари кучли ўсадиган яхши пайвандтаглар ҳисобланади. Маҳаллий навлардан Тошкент ва Кулола навларини кўрсатиб ўтиш мумкин. Шулардан келиб чиққан ҳолда, мевали дарахтларнинг уруғларини етиштириш учун меваси кеч пишадиган мевали дархтларни танлаш ва уруғлар етилиб, тўлиқ рангга кирганда тайёрлаш тавсия этилади. [1]

Беҳи уруғидан ҳамда вегетатив усулда кўпайтирилади. Беҳи - нок учун ўртача пайвандтак ҳисобланади, нокнинг айрим навлари беҳига физиологик туғри келмаганлиги кузатилганлиги сабабли сақланаётган коллекциядаги намуналарни тиклаш жараёнида қўлланилмайди. Шуниси эътиборлики, беҳининг маҳаллий навларининг кўчатлари пайвандтаклар учун энг маъқул тип ҳисобланади.

Мевадан уруғларни ажратиб олиш.

Кўчатларнинг унувчанлиги юқори сифатли уруғларни ажратиб олишга боғлиқ бўлиб, ушбу уруғлар кўчатларни тўлиқ ва сифатли униб чиқишини ҳамда кучли пайвандтакларни олишни таъминлайди. Пишиб етилмаган меваларнинг унувчанлиги паст бўлади, тўлиқ етилмасдан териб олинган мевалар +15+17 °С теппературада 10-12 кун сақланиб, кейин уруғлар олинади.

Маҳаллий навларда пишиб етилиб тўкилган, соғлом, қурт тушмаган мевалардан олинади. 1 кг уруғ олиш учун ўртача 100-150 кг янги узулган мева талаб қилинади. Нок, олма мевалари махсус станокларда кесилиб, қайта ишлаш жараёнида уруғлари ажратиб олинади.

Сақлаш ва стратификация қилиш.

Стратификация сўзининг маъноси юнонча сўздан олинган бўлиб, “страус” қатламли сўзидан келиб чиққан, паст ҳароратда, уруғ мевалар бирга уч нисбатда қум билан аралаштирилган уруғларни қатлам ҳолатда узоқ вақт сақлашдир. Уруғлар тахта яшиқларда ёки қоғозларда 40-50 см чуқурликда, қумга аралаштириб солинади ва 2 см қалинликда нам

қум билан қопланади, бу ҳолатда уруғларни меъёрида нафас олиши таъминланади, устидан бордон ёпилиб, қор ва ёмғирдан сақлаш учун 20-25 см қалинликда тупроқ тортилади. Шуни эътиборга олиш керакки, шўрланган ерларда бу ишлар амалга ошириб бўлмайди. Тупроқдаги тузлар уруғларни нобуд қилади. Уруғларни униб чиқишга тўлиқ етилишини таъминлаш учун ҳавонинг намлиги ва паст ҳарорат муҳим аҳамиятга эга. Кўпгина мева дарахтларининг уруғлари учун +5 °С, данакли мева уруғлари учун +3-10 °С гача ва уруғли мева уруғлари учун +3-8°С гача оптимал ҳарорат ҳисобланади. Ҳарорат бунда паст бўлган ҳолларда уларнинг униб чиқишини таъминловчи омил бўлибгина қолмай, ўсимлик ривожлана олмайдиган шароит ҳамдир.[2] Паст ҳарорат (-15-20°С) узоқ вақт таъсир қилинганда стратификацияланган уруғлар унувчанлигини тўлиқ йўқотади. Ҳарорат +10 °С дан юқори бўлса, униб чиқишга тайёргарлик жараёни секинлашади. Ҳаво етарли даражада таъминланмаганда намлик етишмаслигидан униб чиқиш тўхтаб қолади.

Уруғларни экиш муддати ва меъёрлари.

Уруғлар баҳорда уруғ нишлай бошлаганда экилади. Республикамиз районлари турли иқлим шароитга эга бўлганлигини эътиборга олган ҳолда мева уруғларини униб чиқишга тайёргалик жараёнини тўлиқ ўтказиб нок уруғларини экиш нормаси уруғнинг сифати, навларнинг экиш усулларига қараб ўзгаради, илмий асосда ҳисобланганда нокларнинг нав ва турига қараб 1000 дона нок уруғининг

ўртача оғирлиги 40-60 граммни ташкил этади, 1 гектарга 70-30 схемада майдонга 8-12 кг уруғ сарфланади. Экишдан олдин уруғларни униб чиқиш қобилятини аниқлаш лозим. Бу норма уруғнинг 70-80% ўниб чиқиш қобилятига асосланган бўлиб, униб чиққан ниҳоллар сонини 140-150 туп ташкил этади ва ўртача 60-70 мингта кўчат олиш имконини беради.

Маҳаллий кўчат етиштирувчи боғбонлар гектарига 100-120 кг уруғ сарфлаб ўртача ҳар гектаридан 65-70 минг туп кўчат етиштирилади.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, илмий асосланган ҳолда кўчаталар етиштирилганда уруғ ва меҳнат сарфи камайишини ҳамда кўчатларнинг бир текис сифатли ривожланиши таъминланади. Уруғ сарфи оширилганда ёш ниҳоллар турли шаклда ривожланади ва пайвандтак кўчатларнинг турли ҳажмда ривожланишига олиб келади, исканаяпвандлашда пайвандтакпайвандуст калибирларинг турлича бўлиши пайвандлаш ускуналарида турли ноқулайликлар келтириб чиқишига сабаб бўлади. Селекция ишлари учун меваларни энг эрта ва кеч пишиш муддати, юқори ҳосилдорлик, ҳар йили ҳосил тугиш, спур типи, ихчам шох-шаббали, интенсив типи, қурғоқчиликка, иссиққа, совуққа, парша касаллигига ва нок қуртига нисбатан бардошлилик, меваларни юқори органолептик кўрсаткичлари, меваларни кимёвий таркиби бўйича ҳамда юқори сифатли қайта ишланган маҳсулот олиш каби қимматли-хўжалик белгилари мажмуиси ажратиб олишдир.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. М. Якубов, М. Мирзаев, А. Раимов, “Интродукция қилинган олма навлари кўчатларини кўпайтириш ҳамда улар асосида очиқ ва ёпиқ турдаги симбағизларда интенсив боғларни барпо қилиш”. Агро илим журнали -2019 4- сон.
2. Намазов Ихтёр Чориевич. “Мева экинлари кўчатчилиги” Тошкент 2024, Б 91-102.
3. Т.Э. Останокүлов, С.Я. Исломов, Х.Х. Хонқүлов, С.Т. Санаев. Мевачилик ва Сабзавотчилик. Тошкент-2018, Б 119-123.
4. И.Ч. Намазов А.А. Хамиджанов, О.О Саттаров, Мева экинлари биологияси ўқув қўлланма
5. Нок етиштириш 50 китоб. “Агробанк” АТБ- 2021.

INTRODUKSIYA QILINGAN KINOA (CHENOPODIUM QUINOA WILLD.) NAV VA NAMUNALARINING VEGETATSIYA DAVRI KO'RSATKICHLARI

Yuldasheva R. A.¹, Allanov X. K.², Khaitov B. B.², Yigitalieva M. F.³,

¹Toshkent davlat agrar universiteti, “Qishloq xo‘jaligi ekinlarini seleksiyasi va urug‘chiligi” kafedrası professori

²Toshkent davlat agrar universiteti, “Agronomiya va agrotexnologiyalar” kafedrası,

²Oziq - ovqat va qishloq xo‘jaligi halqaro tashkiloti ilmiy xodimi

³Toshkent davlat agrar universiteti, magistranti

Anotatsiya. Ushbu maqolada Toshkent viloyatining tipik bo‘z tuproqlari sharoitida introduksiya qilingan kinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) nav va namunalarining vegetatsiya davri ko‘rsatkichlari — unib chiqishdan gullash va pishish davrigacha bo‘lgan fenologik bosqichlari tahlil qilindi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, kinoa nav va namunalarida gullash 64–67 kun, pishish esa 103–106 kun oralig‘ida kuzatildi. CHEN-298 (New 42) namunasi erta gullashi va qisqa vegetatsiya davriga ega bo‘lib, Tashkent viloyati sharoitiga mos ertapishar namuna sifatida ajralib chiqdi.

Tayanch so‘zlar: kinoa, vegetatsiya, gullash davri, ertapishar nav, introduksiya, fenologiya.

So‘nggi yillarda dunyo miqyosida kinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) o‘simligiga bo‘lgan qiziqish ortib bormoqda. Kinoa oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlashda muhim o‘rin tutuvchi, ekologik barqaror va genetik jihatdan xilma-xil o‘simlik sifatida e‘tirof etiladi (Bazile va boshq., 2014). Mazkur ekin yuqori harorat, qurg‘oqchilik va sho‘rlanish kabi noqulay agroiklimiy sharoitlarga bardosh bera olishi bilan ajralib turadi (Jacobsen va boshq., 2003; FAO, 2013).

Bazile D, Jacobsen E va boshqalarni fikriga ko‘ra so‘nggi o‘n yilliklarda kvinoa butun dunyo

bo‘ylab oziq-avlod xavfsizligiga qo‘shgan hissasi tufayli tadqiqotlar nuqtai nazariga aylangan. Kinoa — genetik jihatdan xilma-xil ekin bo‘lib, kelib chiqishi And mintaqasining turli xil ekologik sharoitlariga moslashgan. Kvinoaning genotiplari, mahalliy navlari va navlari besh ekotipga bo‘linadi, ular balandlik, yillik yog‘in miqdori, tuproq unumdorligi, harorat va yorug‘lik davomiyligiga moslashuvida katta farqlarni namoyon etadi. Qurg‘oqchilik va boshqa noqulay sharoitlarga chidamliligi. Kinoa, shuningdek, chekka sharoitlarda o‘shish qobiliyati va yuqori sho‘rlanish issiqlik va qurg‘oqchilik noqulay

o'sish sharoitlariga bardosh bera olishi bilan ajralib turadi. Kvinoaning qurg'oqchilik stressiga reaksiyasi dalada va issiqxona tajribalarida chuqur o'rganilgan bo'lib, bu ekinning asosiy fiziologik moslashuv mexanizmlarini ochib beradi.

Christiansen, J.L., Jacobsen, S.E., Jørgensen, S.T.lar tadqiqotlarida quinoa gullash fazasiga ta'sir qiluvchi asosiy ekologik omillar – fotoperiod va haroratni o'rgangan. Mualliflar ushbu omillarga moslashgan navlarni tanlash seleksiya muvaffaqiyatini belgilashini ta'kidlaydi. Turli geografik sharoitlarda barqaror hosil beruvchi genotiplarni aniqlashga e'tibor qaratilgan. Qisqa kun va sovuq sharoitga moslashuvchan populyatsiyalar seleksiya uchun asos sifatida tanlangan. Maqolada seleksiya strategiyalarini iqlim sharoitiga bog'lash usullari ko'rsatib berilgan. Bu tadqiqot iqlim o'zgarishlari sharoitida moslashuvchan quinoa navlarini yaratishga hissa qo'shadi. Gul hosil bo'lishidagi ekologik omillarning nazorat qilinishi seleksiya samaradorligini oshiradi

Kinoaning vegetatsiya davri: odatda 90–150 kun orasida bo'ladi. Bu ko'pincha navga, iqlim sharoitiga va yetishtirish joyiga bog'liq:

Vegetativ fazalar: Unib chiqish: 3–7 kun (25°C atrofida tezroq, sovuqda sekin). Ko'karish–ilk barg (2–6 barg) chikarish fazasi 10–20 kunni, poya chiqarish va shoxlanii 20–40 kunni tashkil qiladi. Bu bosqichda ozuqa talabi yuqori bo'ladi.

Ertapishar navlarda: vegetatsiya davri 90–100 kungacha, o'rtapishar navlar: 110–130 kunga, kechpishar navlarda: 140–150 kunchaga davom etadi. Sovuqqa chidamli navlar sovuqroq mintaqalarda 100–120 kunda, issiq va quruq sharoitda 110–140 kunda pishib yetiladi. (Bhargava va boshq., 2006).

Gullash davri: Kinoa ekilgandan keyin 40–70 kun o'tgach gullay boshlaydi. Gullash jarayoni odatda kunlar qisqarib, harorat biroz pasayganda boshlanadi. Harorat 20–25°C bo'lganda gullash faol kechadi. Kinoa gulshodasi katta bo'lgani uchun, avval tepa va tashqi gullar ochiladi, keyin markazdagi va pastki gullar gullaydi. Shuning

uchun gullash jarayoni 7–20 kun davom etadi. Kinoa asosan o'zidat chaq'nglanadi, lekin ba'zan shamol orqali chetdan ham chaq'nglanishi mumkin.

Gullash davrida 20–25°C va past namlik sharoiti yaxshi urug' bog'lanishiga yordam beradi, yuqori namlik chirishi va kasallik xavfini oshiradi.

Pishish davri: Gullashdan keyin 30–45 kun ichida donlar to'liq pishib yetiladi. Donlarning rangining o'zgarishi va ildiz qismidagi poya qurishi — pishishning asosiy belgilari hisoblanadi. Optimal o'sish harorati: 15–25°C. Qurg'oqchilikka chidamli, hamma o'simliklar bir xil rivojlanib, sifatli va barqaror hosil berish uchun suv rejimi barqaror bo'lishi kerak.

Tadqiqot Toshkent viloyatining tipik bo'z tuproqlari sharoitida o'tkazildi. Tajribada kinoa ekinining oltita introduksiya qilingan nav va namunasi (Ames-654, Ames-13761, BO-16, CHEN-298, PI 433232, D-12229) o'rganildi.

Toshkent viloyatining tipik bo'z tuproqlari sharoitida introduksiya qilingan kinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) nav va namunalarining fenologik rivojlanish bosqichlari o'rganilganda, ularning unib chiqishidan 75% gullashgacha hamda unib chiqishidan 75% pishishgacha bo'lgan davrlari bo'yicha ma'lum biologik farqlar kuzatildi (1-jadval).

Ushbu ma'lumotlarga ko'ra, nav va namunalar o'rtasida gullash boshlanishi 64–67 kun, pishish davri esa 103–106 kun oralig'ida o'zgardi. Bu farqlar kichik bo'lsa-da, ular har bir navning iqlimga moslashish darajasi va rivojlanish tezligini ko'rsatib berdi.

Gullash davri bo'yicha tahlil (unib chiqishidan 75% gullashgacha):

Kinoa namunalarida gullash davri bo'yicha aniq farq kuzatildi. Introduksiya qilingan nav va namunalar orasidan CHEN-298 (New 42) (64 kunda) namunasi boshka nav namunalar qaraganda bir ikki kunda erta gulladi. Bu nav va namunalar ertapishar guruhga mansub bo'lib, Toshkent viloyatidagi bahorning issiq va tez qurib boradigan sharoitiga mos keladi.

Kinoa nav va namunalarning unib chiqishidan 75% pishishgacha bo'lgan davr ko'rsatkichlari, (kun)

Kirish kodi	Liniya kodi	unib chiqishidan 75% gullashgacha			unib chiqishidan 75% pishishgacha		
		M±m	σ	V%	M±m	σ	V%
Ames-654	Check1	65,5±1,25	2,51	2,81	105,2±1,12	2,25	2,14
Ames-13761	New 14	67,0±1,47	2,94	2,39	106,4±1,18	2,36	2,22
BO-16	New21	66,7±1,37	2,75	2,12	105,0±1,20	2,40	2,29
CHEN-298	New 42	64,0±1,30	2,60	2,94	103,1±1,60	2,21	2,14
PI 433232	New 170	66,3±1,41	2,83	2,26	105,7±1,29	2,58	2,44
D-12229	New 141	65,0±1,42	2,85	2,28	104,6±1,37	2,75	2,63

Ushbu namunada gullashning erta boshlanishi keyinchalik urug'larining ham tez pishishini ta'minlaydi. Ames-13761 (New 14) namunasida unib chiqishidan 75% gullashgacha bo'lgan davr 67 kun bo'lib, nav va namunalarning orasidan bir muncha kech gulladi.

BO-16 (New 21) va PI 433232 (New 170) namunalariida gullash 66,7 va 66,3 kunlarda kuzatilib, Ames-654 (Check1) va D-12229 (New 141) namunalari esa 65–65,5 kun ichida gullaganligi aniqlandi.

Gullash davrining uzayishi yoki qisqarishi ko'p hollarda fotoperiod va haroratga bog'liq bo'ladi. Gullashning erta boshlanishining qisqa kun sharoitiga yaxshi moslashganligidan, kech boshlanishi esa o'rta yoki uzun kun sharoitiga ehtiyoji yuqoriligidan dalolat beradi.

Barcha namunalarning bo'yicha variatsiya koeffitsiyenti (V%) 2,12–2,94% oralig'ida bo'lib, bu o'simliklarning populyatsiyasida fenologik barqarorlik yuqori ekanligini ko'rsatadi. YA'ni, tashqi muhit ta'siriga qaramasdan, navlar bir maromda rivojlangan.

Pishish davri bo'yicha tahlil (unib chiqishidan 75% pishishgacha):

Kinoa nav va namunalarning unib chiqishidan 75% pishishgacha bo'lgan davri 103,1–106,4 kun oralig'ida ekanligi tasdiqlandi. Toshkent viloyati tuproq iqlim sharoitida nav va namunalarning

orasidan CHEN-298 (New 42) namunasi (103,1) kunda D-12229 (New 141) namunasi (104,5) kunda pishib boshka nav namunalarga nisbatan 1-2 kunda erta pishib, qisqa vegetatsiya davriga ega namunalarning sifatida qayd etildi.

O'rganilgan barcha nav namunalarda vegetatsiya davrining 103 kundan 106 kungacha bo'lishi nav namunalarning erta pisharligidan dalolat beradi

Barcha namunalarda variatsiya koeffitsiyenti (V%) 2,14–2,63% bo'lib, bu ham gullash davridagi kabi o'simliklarning orasidagi biologik barqarorlik yuqori ekanligini tasdiqlaydi.

Tadqiqot natijalari Toshkent viloyatining bo'z tuproqli iqlim sharoitida introduksiya qilingan kinoa nav va namunalari yaxshi moslashganini ko'rsatdi.

CHEN-298 (New 42) va D-12229 (New 141) navlari erta gullab, qisqa vegetatsiya davriga ega bo'lgani uchun ertapishar guruhga mansub deb baholandi. Ushbu navlar seleksiya jarayonida erta hosil beruvchi va iqlim o'zgarishlariga chidamli genotiplarni yaratishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot kinoa ekinining O'zbekiston sharoitiga mos navlarini aniqlash, hosilni to'liq pishish davrida yig'ib olish imkoniyatini kengaytirish va barqaror ishlab chiqarishni ta'minlashda ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Christiansen, J. L., Jacobsen, S. E., & Jørgensen, S. T. (2010). Effects of photoperiod and temperature on flowering in quinoa and implications for breeding strategies. *Euphytica*, 175(1), 107–119.
2. Reguera, M., Conesa, C. M., Gil-Gómez, A., et al. (2018). Physiological and molecular bases of quinoa tolerance to stress and their relevance for breeding. *Plant Science*, 267, 12–24.
3. Pulvento, C., Riccardi, M., Lavini, A., et al. (2012). Adaptation of quinoa to saline soils and its implications for breeding. *European Journal of Agronomy*, 38, 39–47.
4. Bazile, D., Fuentes, F., & Mujica, A. (2014). Integrating local quinoa varieties into modern breeding programs. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 61(6), 1041–1052.
5. FAO & CIRAD. (2013). *Quinoa: An ancient crop to contribute to world food security*. Rome: FAO.
6. Jacobsen, S. E., Mujica, A., & Jensen, C. R. (2003). The resistance of quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.) to adverse abiotic factors. *Food Reviews International*, 19(1–2), 99–109.
7. Bhargava, A., Shukla, S., & Ohri, D. (2006). *Chenopodium quinoa – An Indian perspective*. *Industrial Crops and Products*, 23(1), 73–87.
8. Mujica, A., & Jacobsen, S. E. (2006). *Quinoa (Chenopodium quinoa Willd.)*. In *Plant Resources of Tropical Africa 1: Cereals and Pulses*. Wageningen: PROTA Foundation.
9. Qo'ziev, I. Sh., et al. (2021). *Yangi noan'anaviy donli ekinlar agrotekhnologiyasi*. Toshkent: O'zPITI nashriyoti.

СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И УЛУЧШЕНИЯ ЦИФРОВОГО БАНКОВСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Илхамова Е. С.¹, Таженев С. К.²,

¹к.э.н., профессор, Ташкентский государственный
экономический университет

²магистр, Ташкентский государственный
экономический университет

Аннотация. В данной статье рассматривается применение цифрового банкинга, а также процессы цифровизации банковского бизнеса и совершенствования банковских инноваций в контексте цифровизации банковской системы.

Ключевые слова: цифровой банк, электронные транзакции, интернет, коммерческий банк, банковские услуги, дистанционное банковское обслуживание, современные банковские услуги, цифровые технологии.

В нынешнюю эпоху стремительного и бурного развития и кардинальных изменений в экономике в нашу экономику проникает цифровая экономика и ряд связанных с ней передовых цифровых технологий.

Поэтому в целях дальнейшего улучшения и облегчения жизни населения, компьютеризации и дальнейшего ускорения развития нашей страны руководство республики приняло ряд решений и разрабатывает «дорожную карту». В банковской системе Республики Узбекистан организуется системная работа по предоставлению клиентам электронных банковских услуг. В частности, Указ Президента Республики Узбекистан № ПФ-5992 от 12 мая 2020 года «О Стратегии реформирования банковской системы Республики Узбекистан на 2020-2025 годы» рассматривает «модернизацию банковских услуг, создание эффективной инфраструктуры и совершенствование банковской деятельности, их специфики и преимуществ как одно

из приоритетных направлений реформирования банковской системы Республики Узбекистан».

Для изучения влияния цифровизации на банковскую систему в контексте глобальных изменений используются как количественные, так и качественные методы. Количественный анализ включает сбор данных из таких источников, как Всемирный банк и Statista, с акцентом на такие показатели, как операционные расходы, скорость транзакций и удержание клиентов, связанные с цифровизацией (например, мобильный банкинг, искусственный интеллект, блокчейн). Регрессионный анализ используется для изучения взаимосвязи между цифровыми технологиями и эффективностью банковской деятельности. Значения коэффициента детерминации (R-квадрат), которые измеряют силу связи между внедрением цифрового банкинга и финансовой доступностью, демонстрируют сильную положительную корреляцию. Внедрение цифрового

банкинга в Узбекистане всё ещё развивается, но имеет умеренную связь с финансовой доступностью ($R = 0,65$), это означает, что по мере развития цифровых услуг всё больше людей получают доступ к финансовым инструментам. Эта связь гораздо сильнее в США и Германии, где цифровой банкинг широко распространён ($R = 0,89$ и $0,87$ соответственно), что свидетельствует о том, что практически всеобщий цифровой доступ способствует повышению финансовой доступности.

Данный регрессионный анализ показывает, что расширение услуг цифрового банкинга оказывает значительное влияние на повышение финансовой доступности в таких странах, как Узбекистан, где значительная часть населения испытывает нехватку таких услуг.

Банки Узбекистана вступают в эпоху цифровых технологий и предлагают клиентам более привлекательные предложения.

Теперь стало обычным делом совершать беспроцентные денежные переводы, открывать депозиты и получать кредиты с помощью смартфона.

По данным местного рейтингового агентства SNS Ratings, практически все банки страны имеют мобильные приложения (по состоянию на май 2025 года). Рейтинг был присвоен 37 из 40 финансовых организаций. Из них только одно мобильное приложение получило неудовлетворительную оценку, остальные — идеальную или удовлетворительную.

Текущее состояние рынка цифровых финансовых услуг не всегда было таким. Этот процесс начался во время пандемии, когда из-за строгих

ограничений посещение банка стало невозможным, но потребность в таких услугах сохранилась. Благодаря цифровизации банки могут снизить свои издержки. Оптимизация расходов, в свою очередь, позволяет им предлагать более высокие процентные ставки по депозитам, в том числе на более выгодных условиях. Предоставление офлайн-услуг вынуждает финансовые учреждения нести расходы, такие как найм сотрудников и аренда помещений, поэтому операционные расходы традиционных банков выше, чем у цифровых. С каждым годом многие банки осознают необходимость внедрения цифровых технологий для повышения конкурентоспособности и качества обслуживания клиентов. В связи с этим в настоящее время наблюдается значительный рост в сфере онлайн-банкинга, мобильных приложений и цифровых платежей. Эти нововведения упрощают клиентам пользование финансовыми услугами. Одновременно они позволяют банкам оперативно реагировать на изменения рынка, в том числе предлагая финансовые услуги, которыми многие ранее не могли воспользоваться.

В заключение следует отметить целесообразность полной цифровизации банковской сферы и внедрения единых стандартов качества обслуживания, проведения международных тренингов для повышения квалификации банковских сотрудников и качества обслуживания банковских работников, внедрения специальных программ обучения навыкам общения с клиентами, а также разработки и внедрения программ, направленных на повышение финансовой грамотности населения.

Использованная литература:

1. Указ Президента Республики Узбекистан № 5992 «О Стратегии реформирования банковской системы Республики Узбекистан на 2020-2025 годы»
2. Дубинин М.В. Банковские технологии: сущность, история развития и перспективы // Финансы и кредит. №34, 2007.
3. Саидов К., и Абдуллаев Р. Внедрение цифровых технологий в коммерческих банках Узбекистана и повышение финансовой доступности. Экономика и банковское дело Узбекистана, 2023/76-92.
4. Меликов О.М. Цифровые банковские технологии, их особенности и пути эффективного использования // Научный электронный журнал «Экономика и инновационные технологии». №4, 2021 г.
5. Васильев, Н. Цифровизация банковской системы в развивающихся странах: Проблемы и пути решения. Финансово-экономический вестник, 14(2), 2022.

IQTISODIYOT TRANSFORMATSIYASI SHAROITIDA AGRAR SEKTORNING IQTISODIY O'SISHDAGI STRATEGIK AHAMIYATI

Matkarimov G'. E.,

Qoraqalpoq davlat universiteti mustaqil tadqiqotchisi

Annotatsiya. Maqolada iqtisodiyot transformatsiyasi sharoitida Qoraqalpog'iston Respublikasida agrar sektorning iqtisodiy o'sish jarayonlari va ularning shakllanishiga ta'sir etuvchi asosiy omillar tahlil qilinadi. Tadqiqotda suv tanqisligi, meliorativ holatning yomonlashuvi hamda suv tejamkor texnologiyalarning sust joriy etilishi agrar rivojlanishning muhim cheklovlari sifatida ko'rsatib o'tiladi.

Tayanch so'zlar: agrar sektor, iqtisodiy o'sish, suv tejamkor texnologiyalar, intensivikasiya, diversifikatsiya.

Qishloq xo'jaligida iqtisodiy o'sish – bu tarmoqdagi ishlab chiqarish hajmini oshirish, resurslardan samarali va barqaror foydalanish orqali mamlakat oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan asosiy iqtisodiy jarayondir. Qoraqalpog'istonda iqtisodiy o'sishning

Qoraqalpog'iston Respublikasi kabi iqlim sharoiti murakkab, suv resurslari cheklangan hududlarda agrar tarmoqning o'sishi nafaqat iqtisodiy barqarorlikni, balki aholining ijtimoiy farovonligini ta'minlashda ham muhim omil sifatida namoyon bo'ladi. Shu boisdan, mintaqaning agrar sektoridagi o'sish umumiy iqtisodiy taraqqiyotning ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida qaraladi [1]. Qoraqalpog'istonda iqtisodiy o'sishning mohiyati agrotexnologiyalarni modernizatsiya qilish, suvni tejavchi innovatsion texnologiyalarni joriy etish va qishloq xo'jaligi yerlaridan oqilona foydalanish bilan bevosita bog'liq.

Suv ta'minotining cheklanganligi sharoitida tomchilatib sug'orish, loyihalashgan agrotexnik tadbirlar, yangi seleksiya va urug'chilik yo'nalishlarining rivojlanishi hosildorlikni oshirishga xizmat qilmoqda. Bu o'z navbatida fermer xo'jaliklari daromadlarining o'sishi, agrar sohaning investitsion jozibadorligi ortishi va eksport salohiyatining kengayishiga asos yaratadi.

Iqtisodiy o'sishning yana bir muhim jihati – bu qishloq aholisining turmush darajasini yaxshilashga qaratilgan ijtimoiy ta'siridir.

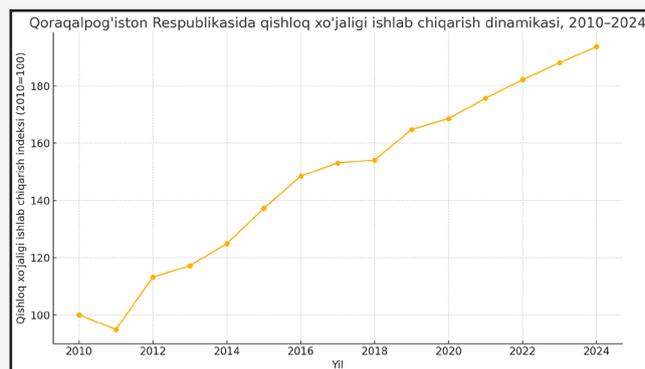
Qoraqalpog'istonda agrar tarmoqning rivojlanishi qishloq hududlarida yangi ish o'rinlarini yaratish, infratuzilmani yaxshilash, aholi daromadlarini barqaror oshirish va migratsiya darajasini kamaytirishda muhim rol' uynaydi.

Shu ma'noda, qishloq xo'jaligidagi iqtisodiy o'sish nafaqat iqtisodiy samaradorlikni, balki ijtimoiy barqarorlikni ta'minlovchi strategik omil hisoblanadi.

Davlat statistika qo'mitasining "Qishloq xo'jaligi mahsulotlari umumiy hajmining o'sish sur'ati rasmiy jadvalida Qoraqalpog'iston Respublikasi bo'yicha 2010–2024-yillarga tegishli yillik o'sish ko'rsatkichlari bayon etilgan.

Ma'lumotlarga ko'ra, 2010-yilda agrar ishlab chiqarish hajmi 2009-yilga nisbatan 121,3 foiz darajada o'sgan bo'lsa, 2011-yilda ma'lum darajada qisqa muddatli pasayish — 94,9 foiz qayd etilgan.

Shundan so'ng keyingi yillarda o'sish sur'atlari asosan 103–110 foiz oralig'ida shakllanib, tarmoqning barqaror rivojlanish trendi kuzatilgan (1 - rasm) [4].



1 - rasm. Qoraqalpog'iston Respublikasi qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish dinamikasi

Grafik va jadval ma'lumotlari tahlili shuni ko'rsatadiki, 2011-yilda kuzatilgan qisqa muddatli pasayishdan so'ng qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida sezilarli tiklanish jarayoni boshlangan. Xususan, 2012, 2015 va 2016-yillarda yuqori o'sish sur'atlari qayd etilgan bo'lib, 2012-yilda 119,3 %, 2015-yilda 109,8 %, 2016-yilda esa 108,3 % ko'rsatkichlari kuzatilgan. Ushbu yillar hudud agrar tizimining intensiv rivojlanish bosqichiga xos bo'lgan tezlashgan o'sish dinamikasini aks ettiradi.

Keyingi davrlarda yillik o'sish sur'atlarining 100–107% diapazonida barqarorlashuvi kuzatiladi. Bu holat qishloq xo'jaligi tarmog'ining jadallashgan kengayish bosqichidan muvozanatlashgan, barqaror o'sish fazasiga o'tgani bilan izohlanadi.

Shuni ta'kidlash lozimki, qishloq xo'jaligida yillik o'sish sur'atlari ijobiy bo'lishiga qaramay, Qoraqalpog'iston Respublikasida agrar ishlab chiqarishning to'liq barqarorligi va yuqori samaradorligini ta'minlash uchun hali bajarilishi zarur bo'lgan vazifalar talaygina. Tarmoqning infratuzilmasini modernizatsiya qilish, meliorativ holatni yaxshilash, agrotexnika tadbirlarini

optimallashtirish va ishlab chiqarishning texnologik darajasini oshirish kabi yo'nalishlar agrar sektorning kelgusidagi raqobatbardoshligini belgilab beradi. Xususiyl sektor, kooperatsiya va agroklastlar faoliyatini takomillashtirish ham hududning iqtisodiy salohiyatidan to'liq foydalanishga xizmat qilishi zarur.

Bundan tashqari, mintaqada suv tanqisligining keskinlashib borayotgani agrar rivojlanishning asosiy cheklovchi omillaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. Orolbo'yi hududlari uchun xos bo'lgan ekologik holat, Amudaryoning oqim dinamikasi va sug'oriladigan yerlarning meliorativ ahvoli qishloq xo'jaligi barqarorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Shu sababli, kelgusi bosqichda suv tejamkor texnologiyalar — tomchilatib sug'orish, yomg'ir latib sug'orish, raqamlashtirilgan irrigatsiya boshqaruvi va suv yo'qotilishini kamaytiruvchi innovatsion yechimlarni joriy etish strategik ahamiyat kasb etadi. Bu chora-tadbirlar nafaqat suv resurslaridan oqilona foydalanishni, balki hosildorlikning barqaror o'sishini ham ta'minlaydi [2].

Shu bilan birga, Qoraqalpog'iston Respublikasida agrar ishlab chiqarishni yanada barqaror yo'nalishda rivojlantirish uchun tarmoqni intensivikasi qilish zarur. Intensiv rivojlanish, avvalo, mavjud yer va suv resurslaridan yuqori samaradorlik bilan foydalanishni talab etadi.

Bu esa hosildor navlarni keng joriy etish, agrotexnik tadbirlarni optimallashtirish, mineral va organik o'g'itlardan ilmiy asoslangan me'yorlarda foydalanish, shuningdek, zamonaviy

texnika va texnologiyalar bilan jihozlangan ishlab chiqarish tizimini shakllantirishni nazarda tutadi. Intensifikasiya jarayoni ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish, hosil birligiga to'g'ri keladigan resurs sarfini qisqartirish va qo'shimcha qiymatning ko'payishiga xizmat qiladi.

Bundan tashqari, agrar iqtisodiyotning barqaror rivojlanishida diversifikasiya muhim omil hisoblanadi. Orolbo'yi hududining ekologik va iqlimiy sharoitlarini inobatga olgan holda, dehqonchilik va chorvachilik yo'nalishlarini kengaytirish, issiqxona xo'jaliklari, intensiv bog'dorchilik, yem-xashak bazasini mustahkamlash, baliqchilik va parrandachilik kabi qo'shimcha tarmoqlarni rivojlantirish iqtisodiy xavfsizlikni kuchaytiradi.

Diversifikasiya risklarni kamaytiradi, ishlab chiqarishning mavsumiy tebranishlarini yumshatadi va fermer xo'jaliklari uchun yangi daromad manbalarini yaratadi. Natijada, Qoraqalpog'iston agrar sektori nafaqat barqaror, balki moslashuvchan va raqobatbardosh tizim sifatida shakllanadi [3].

Yuqoridagi tahlillar shuni ko'rsatadiki, Qoraqalpog'iston Respublikasida qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishining 2010–2024-yillar davomida bosqichma-bosqich barqarorlashuvi agrar sektorning iqtisodiy o'sishdagi rolini yanada kuchaytirgan.

Yillik o'sish sur'atlaridagi tebranishlar, xususan 2011-yildagi qisqa muddatli pasayish va undan keyingi yillarda kuzatilgan yuqori o'sish dinamikasi, hudud agrar tizimining tashqi va

ichki omillarga moslashuvchanlik qobiliyatiga ega ekanini tasdiqlaydi. Shuningdek, ishlab chiqarish hajmining uzoq muddatda 1,9 barobarga oshgani tarmoqda modernizatsiya, texnik yangilanish va institutsional qo'llab-quvvatlash siyosatining ijobiy samaralarini namoyon qiladi.

Biroq ijobiy ko'rsatkichlarga qaramay, suv tanqisligining kuchayib borayotgani, yerlarning meliorativ holati, suv tejamkor texnologiyalarni joriy etish sur'atlarining pastligi va ularning iqtisodiy samaradorligi bo'yicha fermerlarda shakllangan yetarli tasavvurning yo'qligi agrar

sektorning kelgusi rivojini cheklovchi omillar sifatida saqlanib qolmoqda. Shu nuqtai nazardan, tarmoqni modernizatsiya qilish, intensivatsiya va diversifikatsiya jarayonlarini kuchaytirish, suv resurslaridan oqilona foydalanishga yo'naltirilgan innovatsion texnologiyalarni keng joriy etish hamda fermer xo'jaliklarining bilim va ko'nikmalarini oshirish ustuvor vazifa sifatida belgilanadi. Ushbu chora-tadbirlarni izchil amalga oshirish Qoraqalpog'iston agrar sektorining iqtisodiy samaradorligi va raqobatbardoshligini uzoq muddatda ta'minlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Timur, N., Baltashev, J., Bayjanov, S., & Ismaylov, K. (2020). The importance of agricultural marketing services in the development of Agriculture of the Republic of Karakalpakstan. *Journal of Critical Reviews*, 7(10), 2910-2914.

2. Nurymbetov, T. U. (2017). Diversifikatsiya proizvodstvennoy deyatel'nosti v sel'skom xozyaystve i metodologicheskiy podxod k otsenke yee urovnya. *Theoretical & Applied Science*, (10), 77-82.

3. Sultanov, B., Nurimbetov, T., Bayjanov, S., Seyilbekov, B., & Durmanov, A. (2023, October). Trends in change and the current state of the effectiveness of land reclamation measures in agriculture. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2921, No. 1, p. 070001). AIP Publishing LLC.

4. www.qrstat.uz Qoraqalpog'iston Respublikasi Statistika bosh boshqarmasi ma'lumotlari

ХУСУСИЙ СЕКТОРНИ МОЛИЯЛАШТИРИШДА ЗАМОНАВИЙ ЁНДАШУВЛАР

Ботиров Э. Х.,

ТДИУ, Минтақавий иқтисодиёт кафедраси профессори в.б., и.ф.д., (DSc)

Аннотация. Ушбу мақолада мамлакатимизда тадбиркорлик субъектларини молиялаштиришнинг замонавий усуллари ёритилган.

Шунингдек, мақолада тадбиркорлик субъектларини молиялаштиришнинг янги инновацион усулларини жорий этишнинг долзарблиги ва зарурати турли ривожланган давлатлар мисолида ўрганилган.

Таянч сўзлар: тадбиркорлик, тадбиркорлик субъектлари, молиялаштириш манбалари, факторинг, корхона рисклари.

Кириш.

Глобаллашув шароитида халқаро май-донда бўлаётган ўзгаришлар дунё иқтисодиётига, шу жумладан, миллий иқтисодиётимизга ҳам катта таъсир ўтказмоқда.

Жаҳон бозоридаги турли зиддиятлар туфайли логистика ва маҳсулот етказиб бериш занжирининг узилгани, ҳамкор мамлакатлар валютасининг қадрсизлангани, дунё миқёсида инфляция даражаси юқори бўлиб қолаётгани оқибатида молиявий ресурсларнинг қиммат-

лашгани каби омиллар ўз таъсирини тадбиркорларнинг молиявий аҳволига таъсир этмоқда.

Минтақаларда юз бераётган иқтисодий ўзгаришларга қарамасдан, республикамизда тадбиркорлик субъектларини давлат томонидан қўллаб-қувватлашга устувор аҳамият берилмоқда.

Мазкур мақолада тадбиркорлик субъектларини молиялаштириш борасидаги долзарб муаммолар аниқланади ва уларни ҳал қилишга

қаратилган илмий таклифлар ишлаб чиқилади.

Тадқиқотнинг объекти сифатида тижорат банкларининг тадбиркорлик субъектларини кредитлаш амалиёти кўриб чиқилади.

Юртимиз ҳудудларида истиқболли устувор тармоқларини шакллантириш билан, келгусида мулкни давлат тасаруфидан чиқариш ва хусусийлаштириш, яккаҳокимликка қарши тадбирларни амалга ошириш, рақобат муҳитини вужудга келтириш ва пировард натижада энг асосийси, тадбиркорликни кенгайтириш ҳисобига аҳолини иш билан бандлигини шакллантириш билан узвий боғлиқ турли тадбиркорлик шакллариининг молиялаштириш манбалари таркиби ва ривожланиш асосларини ўрганиш муҳимдир.

Мавзуга оид адабиётлар таҳлили.

Россиялик иқтисодиёт фанлари номзоди Родина Т. Е. фикрига кўра, ривожланаётган мамлакатларда кичик ва ўрта бизнеснинг улуши ўртача 33 фоизни ташкил этади. Россияда эса уларнинг улуши ЯИМнинг бешдан бир қисмини эгаллайди. [4].

Мамлакатимизда тадбиркорлик муҳитининг яхшиланиб бораётганлиги сабабли Ўзбекистонда 2022 йилнинг январь-декабрь ойлари давомида тадбиркорлик субъектларининг ялпи ички маҳсулотдаги улуши 51,8 фоизни ташкил этди. [12].

Ўзбекистонда аҳоли тадбиркорлигини ошириш масалалари ва чора-тадбирлар

бир қатор қонун ҳужжатларида: Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ҳудудларда аҳолини тадбиркорликка кенг жалб қилиш ва оилавий тадбиркорликни ривожлантиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги [10, 11], “Хунармандчиликни янада ривожлантириш ва хунармандларни қўллаб-қувватлаш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги [10,11], “Ҳар бир оила – тадбиркор” дастурини амалга ошириш тўғрисида”ги [10,11], “Аҳоли бандлигини таъминлаш борасидаги ишларни такомиллаштириш ва самарадорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги [10,11], “Оилавий тадбиркорликни ривожлантириш давлат дастурлари доирасида амалга оширилаётган лойиҳаларни кредитлаш тартибини такомиллаштиришнинг қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарорлари [10,11], “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар Стратегиясини “Илм, маърифат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш йили”да амалга оширишга оид Давлат дастури тўғрисида”ги Фармони [10,11] билан мустаҳкамланди.

Фикримизча, иқтисодчи олимларнинг тадбиркорлик субъектлари фаолиятини молиялаштиришни такомиллаштиришга қаратилган хулосалари, таклифи ва тавсияларини республикамиз амалиётида қўллаш имкониятларини асослаб бериш муҳим илмий-амалий аҳамият касб этади.

Тадқиқот методологияси.

Мақолада банклар томонидан тадбиркорлик субъектларига берилган кредитлар ва микрокредитлар алоҳида гуруҳларга ажратилгани ҳолда, иқтисодчи олимларнинг мавзуга оид илмий-назарий қарашлари қиёсий таҳлил қилинган.

Тадқиқот жараёнида тадбиркорлик субъектларини молиялаштириш шакллари қиёсий ва танқидий таҳлил қилинган ва молиялаштириш манбалари ва олинадиган даромадларнинг реал қийматини миллий валютанинг девальвацияси таъсирида пасайишига алоҳида эътибор қаратилган. Таҳлил жараёнида маълумотларни статистик гуруҳлаш, қиёсий ва трендли таҳлил усулларидадан фойдаланилган.

Мамлакатимизда тадбиркорликни ривожлантиришда давлат молиявий ресурсларидан фойдаланишни такомиллаштириш тадқиқотини амалга оширишда асосан тизимли таҳлил, илмий абстракциялаш, статистик гуруҳлаш, ва таққослаш каби илмий тадқиқот усулларидадан фойдаланилди.

Таҳлил ва натижалар.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2023 йил август ойида мамлакатимиз тадбиркорлари билан “Тадбиркорлик ривожини янада юксак босқичга кўтариш – устувор вазирамиздир” форматида ўтказган очиқ мулоқотида сўзлаган нутқларида “Эришаётган ютуқларимизга эришишда катта ҳисса қўшиб

келаётган, янги ғоялар ташаббускори бўлган кичик тадбиркорларимиз, иқтисодиётимиз локомотивига айланган ўрта бизнес вакиллари, минглаб иш ўринлари яратиб, одамларимизни даромадли қилаётган йирик корхоналар раҳбарлари, бозорларимизга барака олиб кираётган кластер, фермер ва деҳқонларимиз” – эканлиги алоҳида қайд этиб ўтилган.

Аҳолини тадбиркорликка жалб қилиш тизимини такомиллаштириш ва тадбиркорликни ривожлантириш бўйича амалга оширилаётган ислохотларни изчил давом эттириш мақсадида, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 9 июндаги “Тадбиркорлик фаолиятини қўллаб-қувватлаш давлат жамғармаси фаолиятини янада такомиллаштиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПФ-150-сонли Фармони қабул қилинди.

Ушбу фармонга мувофиқ, қуйидагилар тадбиркорлик фаолиятини қўллаб-қувватлаш давлат жамғармаси фаолиятининг кичик тадбиркорлик субъектларини қўллаб-қувватлаш борасидаги асосий йўналишлари бўлиб ҳисобланади:

тадбиркорлик субъектларини молиявий қўллаб-қувватлаш орқали жойларда тадбиркорлик ва ишбилармонлик муҳитини яхшилаш бўйича саъй-ҳаракатларни давом эттириш;

экспорт қилувчи тадбиркорлик субъектларини қўллаб-қувватлаш орқали республикада экспорт ҳажмини оширишга кўмаклашиш;

тадбиркорликни ривожлантириш орқали янги иш ўринларини яратиш имконини берадиган давлат, тармоқ ва ҳудудий дастурларни амалга оширишда фаол иштирок этиш;

мамлакатда кичик тадбиркорликни ривожлантиришга қаратилган дастурларни амалга ошириш, жумладан ҳудудларда иқтисодий ўсиш ва янги иш ўринларини яратишда муҳим драйвер соҳаларни ривожлантириш борасида молиявий кўмаклашиш;

тижорат банкларининг кредитлари орқали ижтимоий-иқтисодий жиҳатдан юқори самара берувчи йўналишлар, жумладан ахборот тизимлари ва дастурларини яратиш лойиҳаларини молиявий кўллаб-қувватлаш.

Бугунги кунда тадбиркорлик субъектларининг 98 фоизи солиқ ва статистика ҳисоботлари топширишни, божхона декларацияларини расмийлаштиришни эски усулдаги қоғоз тўлдириш йўли билан эмас, балки бевосита – электрон шаклда амалга оширмоқда.

Саноатнинг енгил, озиқ-овқат ва қурилиш материаллари ишлаб чиқариш каби кўп меҳнат талаб қиладиган тармоқларида ишчиларнинг энг кўп сони илгариги 100 кишидан 200 кишигача оширилгани тадбиркорликни рағбатлантириш борасидаги чора-тадбирлар тизимидаги муҳим қарор бўлди.

Айни вақтда, тадбиркорлик субъектлари фаолиятини янада ривожлантириш, унинг

мамлакатни ижтимоий-иқтисодий ривожлантиришдаги ўрни ва аҳамиятини янада ошириш улар фаолиятини молиялаштириш тизимини такомиллаштириш заруратини юзага келтиради.

Шу ўринда эътироф этиш жоизки, дунё иқтисодчи олимлари томонидан турли даврларда тадбиркорлик субъектлари фаолиятини молиялаштириш амалиётини такомиллаштиришга қаратилган.

Шунингдек, Ўзбекистон Республикаси Ташқи иқтисодий фаолият Миллий банки ҳузурида “Тадбиркорлик ва хусусий тадбиркорлик субъектларининг экспортини кўллаб-қувватлаш” жамғармасини ташкил этилганлиги ва унинг фаолиятини давлат томонидан ривожлантириш чора-тадбирларини амалга оширилаётганлиги тадбиркорлик субъектларининг экспортини ривожлантиришда муҳим аҳамият касб этмоқда.

Ҳозирги даврда Жамғарма томонидан тадбиркорлик субъектларига ташқи бозорларни ўрганиш, чет эллик ҳамкорларни топиш, халқаро тендер савдоларида иштирок этиш, экспорт шартномаларини тузиш, халқаро сертификатларни олиш ва божхона расмийлаштируви бўйича амалий ёрдам кўрсатилмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Президенти томонидан белгилаб берилган вазифа ва топшириқларнинг ижросини масъуллар томонидан ўз вақтида самарали бажарилиши

орқали мақсадли параметр кўрсаткичларига эришиш натижасида аҳоли бандлигини таъминлаш билан бир қаторда, янги хизмат турларини жорий қилиш, шунингдек, аҳоли жон бошига кўрсатиладиган хизматлар ҳажмини ҳамда тадбиркорлик субъектларининг сонини ошишига сабаб бўлмоқда.

Шуни алоҳида қайд этиш керакки, мамлакат тижорат банкларининг кредитлари тадбиркорлик субъектлари фаолиятини молиялаштириш тизимида муҳим ўрин тутмоқда. Банкларнинг қисқа муддатли кредитлари тадбиркорлик субъектларининг айланма маблағларга бўлган эҳтиёжларини қондиришда муҳим аҳамият касб этаётган бўлса, уларнинг узоқ муддатли кредитлари тадбиркорлик субъектлари фаолиятини модернизациялаш, техник ва технологик қайта қуроллантириш билан боғлиқ бўлган харажатларини молиялаштиришнинг муҳим манбаи ҳисобланади.

Айни дамда, Ўзбекистон Республикаси иқтисодиётидаги таркибий ўзгаришларни чуқурлаштириш сиёсати давом эттириляётган ҳозирги шароитда тадбиркорлик субъектлари фаолиятини молиялаштиришни такомиллаштириш билан боғлиқ бўлган муаммоларнинг мавжудлиги кузатилмоқда. Ана шундай муаммолардан бири – бу миллий валютанинг қадрсизланиш суръатининг юқори эканлиги сабабли, тадбиркорлик субъектларининг импортни тўлаш билан

боғлиқ бўлган харажатларнинг ошиб бораётганлигидир.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги “2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида” ги ПФ-60-сонли Фармонида белгиланган вазифаларни ижро этиш, жумладан, 2022 йилдан бошлаб босқичма-босқич тадбиркорликка оид барча мажбурий талабларни ягона электрон реестрга киритиш тартиби амалиётга жорий этилди.

Юқоридагиларни инобатга олган ҳолда, тадбиркорлик субъектларини молиялаштириш манбаларини қуйидагича акс эттириш мумкин; тадбиркорлик субъектларини самарали молиялаштириш объектлари бўйича манбалари:

а) капитал қўйилмаларга;

б) ишлаб чиқариш захираларига бўлган эҳтиёжни қоплаш мақсадларига йўналтирилган турларга бўлинади.

Тадбиркорлик фаолиятига катта имкониятлар бериб, ривожланаётган иқтисодиётга эга бўлган мамлакатлардан бири Япония давлатидир.

Японияда тадбиркорлик иқтисодиётнинг муҳим элементи бўлиб Давлат томонидан қўллаб-қувватлаш тажрибасини ўрганиш учун қизиқиш уйғотади.

Бутун Япония тадбиркорликни қўллаб-қувватлаш ва ривожлантириш инфратузилмаси Япония ҳукуматининг глобал тадбиркорлик

стратегиясини амалга оширадиган хўжалик субъектлари Давлат агентлиги томонидан бошқарилади. Ушбу тузилма бир қатор йирик хусусий ва жамоат ташкилотлари, тадқиқот марказлари билан фаол ҳамкорлик қилади, улар орасида Японияда инновациялар ва тадбиркорликни ривожлантириш ташкилоти (SMEA) асосий роль ўйнайди.

SMEA таркибига тўртта технопарк, бизнес-инкубатор, тўққизта технологияни такомиллаштириш институти ва тадбиркорликни бошқариш киради.

Япония ҳукумати тадбиркорликдан ривожланиш ва ўсиш учун қулай шарт-шароитлар яратишга алоҳида эътибор қаратади. Япония “J-Net21” тизимидан кенг фойдаланади, бу тадбиркорлик субъектларининг ривожланиши ва ҳолатини доимий мониторингини таъминлайди.

Тизим маълумотлари асосида тадқиқотлар олиб борилади, давлатнинг таъсир ва тартибга солиш чораларининг бутун мажмуасининг самарадорлиги таҳлил қилинади ва баҳоланади [5].

Японияда, 3,82 млн.та корхона фаолият юритади, шундан 3,8 млн.таси ёки 99,7 фоизи кичик ва ўрта корхоналардир. Уларда 33,6 млн. киши меҳнат қилади, бу иш билан банд жами аҳолининг 70 фоизи деганидир.

Японияда, 300 дан ортиқ ишчи ва 100 миллион иена айланмасига эга компаниялар тадбиркорлик сифатида қаралади. Японияда

тадбиркорликни қўллаб-қувватлаш тизими жуда илғор бўлиб, уни қўллаб-қувватлаш учун йилига 200 миллиард иенага яқин маблағлар ажратилади.

Тадбиркорларни рисксиз ёки риск даражаси паст бўлган молиялаштириш манбаларига тақсимланмаган фойда, амортизация ажратмалари, тизим ичидаги мақсадли молиялаштириш, юқори ташкилотлардан аниқ мақсад учун ажратган маблағларлари киритилади.

Жалб қилиш усули бўйича тадбиркорлик субъектларини молиялаштиришнинг барча манбаларини ташқи ва ички турларга бўлиш мумкин.

Ички манбаларга хўжалик юритувчи субъект доирасида жалб қилиш мумкин бўлган манбалар киради, таркибига корхона фойдаси, қарз манбаларидан олинган маблағлар киради.

Бундай маблағларни жалб қилиш корхона молиявий рискинни оширади, чунки уларни жалб қилиш қарзни келишилган муддатда, фойдаланганлиги учун маълум фоизини тўлаган ҳолда, албатта қайтариш билан боғлиқ бўлган фаолиятдир.

“Тадбиркорлик субъектларнинг ривожлантириш уларни замонавий техника ва технологиялардан самарали фойдаланиш даражасига таянилишига эришиш лозим.

Бунинг учун уларни ривожлантиришнинг янги манбалари, ҳам чет эл инвестицияларини кенг жалб қилиш ҳисобига, ҳам ички манбалар,

банк кредитлари ҳисобига доимо кашф этиб борилиши даркор” асосий мақсад, нафақат, тадбиркорлик субъектларини ўсишини таъминлаш, балки уларнинг фаолият самардорлигини оширишдан иборатдир. [10]

Мазкур жараёнларда уларни имтиёзли асосларда кредитлаш энг асосий бўғин бўлиб майдонга чиқади.

Бунда тадбиркорлик субъектларини кредитлаш марказида тижорат банкларининг улар билан ўзаро манфаатли ҳамкорликка асосланган муносабатлари ўрин эгаллайди.

Мазкур муносабатларнинг узоқ муддатли жараёнлар негизига асосланиши тадбиркорлик инвестиция лойиҳаларини кредитлаш тизими шаклланишига имкон беради.

Хулоса ва таклифлар.

Юқоридаги муаммоларни ўрганган ҳолда биз муаммони ҳал қилишнинг амалиётда бир неча йўллари талқин этамиз: маҳсулот ва хизматлар савдосидан тушумнинг келиб тушишини назорат этиш ва таъминлаш, оборот активларини тўлдириш мақсадида кредитларни жалб этиш мумкин.

Маҳсулот ва хизматлар учун тўловларни амалга оширишда турли кечикишларга йўл қўйиш ёки тўловларнинг узоқ вақт давомида амалга оширилмаслиги корхона ҳисоб рақамида пул маблағлар тақчиллиги рискини келтириб чиқариши мумкинлигини инобатга олиб, ҳозирги кунда турли хўжалик юритувчи субъектлар томонидан факторинг

операциясидан фойдаланишга ўтилмоқда.

Бу операция хўжалик субъектларининг харидорлар учун таклифларини қизиқарли ва эътиборли қилади ва уларни ўзига жалб этади. Шунингдек, факторинг кичик корхоналарнинг иқтисодий кўрсаткичларининг яхшиланишига олиб келади.

Тижорат банклари тадбиркорлик субъектлари фаолиятини микромолиялашда Ўзбекистон Республикаси қонунлари, Ўзбекистон Республикаси Президенти фармонлари ва қарорлари, Вазирлар Маҳкамасининг қарорлари, Ўзбекистон Республикаси Марказий банкининг тадбиркорлик субъектларини молиявий қўллаб-қувватлашга доир меъёрий ҳужжатларга асосан, шунингдек, ҳар бир хорижий кредит йўналишининг кредит ажратиш бўйича ишлаб чиқарилган тартиблари бўйича молиялаштиради.

Аммо амалга оширилган қатор чоратадбирларга қарамасдан, бугунги кунда тадбиркорлик субъектлари фаолиятини микромолиялашда бир қатор муаммолар мавжуд.

Илғор хориж тажрибасида тадбиркорлик субъектларини кредитлашда, тадбиркорлик субъектлари ўртасида махсус сўровномалар ўтказилиши ва унинг натижасида аниқланган камчиликлар асосида келгуси кредитлаш жараёнини ташкил этишни Ўзбекистон амалиётида қўллаш етарлича самара бериши маълум бўлди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 9 июндаги “Тадбиркорлик фаолиятини қўллаб-қувватлаш давлат жамғармаси фаолиятини янада такомиллаштиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПФ-150-сонли Фармони.

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2023 йил август ойида мамлакатимиз тадбиркорлари билан “Тадбиркорлик ривожини янада юксак босқичга кўтариш – устувор вазирамиздир” форматида ўтказган очиқ мулоқотида сўзлаган нутқ.

3. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш. Мирзиёевнинг “2017 — 2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сонли фармони, 2017 йил 7 февраль.

4. Родина Т.Е. Региональные аспекты развития малого и среднего бизнеса. Никоновские чтения. 2019 г. – Брянский ГИТУ.- ст. 286-287.

5. Боймуратов А.Д. Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришини банклар томонидан кредитлаш амалиётини такомиллаштириш йўналишлари. И.ф.н. илм. дар. ол. уч. тақд. эт. дисс. автореф. – Тошкент, 2008.-16б.

6. Кичик бизнес ва хусусий тадбиркорликни янада ривожлантириш учун қулай ишбилармонлик муҳитини шакллантиришга доир қўшимча чора- тадбирлар тўғрисида. Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармони//Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами. – Тошкент, 2011. - №34-35 (482-483). - 5-7-б.

7. Ўзбекистон Республикаси ТИФ Миллий банкининг йиллик ҳисоботлари маълумотлари.

8. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида//Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами. – Тошкент, 2017. – № 6 (766). – 32-б.

9. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 10 февралдаги ПҚ-2768-сонли “Кичик тадбиркорликни ривожлантириш Кафолат жамғармасини ташкил этиш тўғрисида”ги қарори. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами. – Тошкент, 2017. – № 7 (767). – 85-модда.

10. <http://www.stat.uz>

УСТОЗ НОСИР ТОИРГА МАРСИЯ



НОСИР ТОИРОВ

“АгроБизнесИнформ” журнали таҳририяти жамоаси Ўзбекистон Журналистлар уюшмаси аъзоси, моҳир публицист ва таржимон, меҳнат фахрийси **НОСИР ТОИРОВ**нинг вафоти муносабати билан мархумнинг оила аъзолари ва яқинларига чуқур ҳамдардлик билдиради.

УСТОЗ НОСИР ТОИРГА МАРСИЯ

Чоршанбе устозлар кунда ногоҳ,
Аллоҳ иродаси этишди огоҳ,
Оламдан ўтмишлар Носири Тоир,
Таниқли журналист, таржимон-шоир.
Қибрай масжидада жаноза-салот
Ўқилиб, этилиб мархум руҳи шод:
“Саксон икки ёшда ўтди оламдан,
Маърифат тарқатган ушбу одамдан,
Яхши ном хотира қолди, Ҳақ раҳмат
Айласин, эл учун чекди кўп заҳмат,
Эзгулик йўлида тебратди қалам,
Хайрли ишлари: “Сарвари олам”

Ҳақдаги китобни этгани тарғиб,
Эзгулик ҳақида машриқу марғиб
Ва жумла жаҳонда не бўлса содир,
Фикр билдирарди Носири Тоир”.
Хайриёти бўлсин ўзила ҳамроҳ,
Мағфират айласин яратган Аллоҳ:
“Бизлар Уникимиз ҳамдлар айтамыз,
Аллоҳнинг ўзига охир қайтамыз”.
Устозлар байрами кунда вафот
Этиб, устозларча бўлиб руҳи шод,
Охиратин Аллоҳ айласин обод,
Дилларда яшайди иншоАллоҳ устод!

Олимжон Бўриев,
шоир.

ФИДОЙИ ИЖОДКОР

Ўзбекистон журналистика оламида ўзининг ибратли жиҳатлари билан танилган ҳамкасбларимиз анча-мунча. Шу ҳақда гап кетар экан, бизда ўтмиш ҳақида аниқ тасаввурга эга, яъни бой анъаналардан хабардор ва янги замон талабларига ҳам “лаббай” деб жавоб берувчи ижодкор бормикан, деган савол туғилди. Шундай фазилатларга эга ҳамкасбларимиздан бири яқинда 82 ёшида оламдан ўтган Носир Тоиров деган акамизни кўрсатган бўлардим.

Ўзбекистон тарихида Абдулхай Тоиров деган давлат арбоби ўтган. Бу зот Тошкент ва Сирдарё вилоятларида кўриқ ерларда пахта етиштириш соҳасида мактаб яратган ишлаб чиқариш командири бўлган. Носирхон ака ана шу инсоннинг жияни эди. У ўз амакиси билан камарбаста бўлган, у кишига бевосита шогирд ҳисобланган зотлар ҳақида қатор тадқиқотлар ўтказди.

Носирхон ака партия, совет идораларида ишлаган бўлса-да, умрининг катта қисмини журналистикага бағишлади. “Бугункўпчиликгазетахонларқайсимавзуга қизиқадилар” деяр ва ўзи ўша йўналишда очерк, публицистик мақола ёзишга интилар эди. Бундан 3-4 йил муқаддам “Сирдарё вилоят газетаси ярим асрлик йўлни босиб ўтди, шундан хабарингиз борми?” деб сўраб қолди. Мен “Ахир Сиз

Тошкент вилоятининг Қибрай туманида яшасангиз, нега бу масалага қизиқяпсиз?” деган гапни айтдим. “Сирдарёда матбуот яхши тарихга эга, уларни эслаш менга мароқ бахш этади” деганида бу инсоннинг чинакам ватанпарвар эканлигига ишондим.



Суратда: Носир Тоиров устози Собир Қурбоновни йўқлаб борган лаҳза.

Носирхон ака юртимизда рўй бераётган воқеаларни синчковлик билан кузатар ва янги Ўзбекистоннинг янги одимларидан хамиша қувонарди.

Эришаётган ютуқларимиздан бошқа мамлакатларнинг ўқувчилари хабардор бўлишсин, деган ниятда рус тилида ҳам ижод қиларди.

Ижтимоий тармоқнинг “Новости Узбекистана” саҳифасида Носир

Тоиров имзоси остида ранг-баранг материалларнинг аксарияти шов-шувларга сабаб бўлганини яхши эслаймиз.

Шароф Рашидов хотирасига бағишлаб ижод қилиш у киши учун сеvimли мавзулардан бири эди. Шу йил 26 июнда Шароф Рашидов номидаги паррандачилик МЧЖ да маънавий-маърифий тадбирни ташкил этишда Носирхон ака алоҳида жонкуярлик кўрсатди. Бунда ўзбек халқининг ардоқли фарзанди, атоқли давлат ва жамоат арбоби, шоир ва публицист Шароф Рашидовнинг китоблар тўплами корхонага тантанали равишда топширилди. Шу муносабат билан “Шароф Рашидов – Ватан ишқида ёнган атоқли адиб” мавзусида давра суҳбати ўтказилди.

Носирхон ака гап орасида “Бугунги ёшлар Ўзбекистоннинг келажаги учун курашган мард ва танти боболаримизнинг ҳаёти ҳамда фаолияти билан танишишлари шарт” деган сўзни кўп такрорларди. Ахир биз ўз тарихимизни, яъни ўзлигимизни яхши билмасак, қандай ватанпарвар бўламиз?! Ана шу эзгу ниятда Носир Тоиров туркум мақолалар эълон қилди. Бугунги кунда кексалик гаштини сураётган меҳнат фахрийларини вақти-вақти билан йўқлаш Носирхон аканинг яхши одатларидан эди. Шахсан мен ўзим 90 ёшдан ошган ЎЗХДП фахрийси Собир Қурбонов хонадонига у кишининг ташаббуси билан бирга бориш насиб этган. Бундай суҳбатларда ёшларни Ватанга муҳаббат, халқимизга садоқат

руҳида тарбиялашда нималарга эътибор бериш кераклиги ҳақида гурунглар қилдик.

Таржимонлик ижод оламининг муҳим соҳасидир, дерди у киши. Адабий ҳаётда таржима бўйича Огахий мукофоти таъсис этилганда Носирхон ака жуда қувонган, айни муддао бўлди деб хурсанд бўлганди. Камина Ғофур Ғулом номидаги нашриёт-матбаа уйида чоп этилган “Ўзбекистонда ким яхши яшайди” сарлавҳали китобимни дастхат билан топширганимда кўп ўтмай шу китобдан лавҳаларни “Голос Узбекистана” газетасида эълон қилганди. Ўшанда рус тилида ижод қилаётган ҳамкасбларимиз табриклашганларидан таржима маъқул бўлганини билган эдим.

- Мен таржимонлик бобида Асл Рашидовни ўзимга устоз ҳисоблайман, - дерди Носир Тоиров. – У кишининг таржималарини ўқиб, Чингиз Айтматов ўзбекча ёзганмикин деб ўйлардим. Халқимизнинг табиатини таржимада ҳисобга олишимиз керак. Масалан, кечаю кундуз узлуксиз режимда ишланадиган жойда 7/24 деган рақамни кўрамиз. Шунини ўзбекчага ўгиришда 24/7 деб олиш кераклигини ҳамма ҳам билвермайди.

Дарҳақиқат Носирхон акани Асл Рашидов ҳузурида кўп кўрганман. Шогирднинг устозга эътиқоди қандай бўлишини Носир Тоиров мисолида кўриш мумкин. Ёшларга меҳрибон, ижодда фаол Носирхон ака ҳам хаёлимизда ажойиб устоз сифатида қолади.

Шухрат Жабборов,

Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатган журналист.

Раҳматли Носирхон ака Тоировнинг оила аъзолари ва яқинларига

Бошингизга тушган оғир мусибат – отангиз, таниқли таржимон, журналист ва сиёсатшунос Носирхон Тоировнинг вафотидан мен ҳам чуқур қайғудаман. Сизга ва барча оила аъзоларингизга ўз таъзиямни изҳор этаман.

Марҳум падари бузрукворингизнинг хотирасини нафақат ҳассос ижодкор, балки очиққўнғил ва жуда самимий инсон сифатида ҳам доим ёдимизда сақлаймиз.

Бинобарин, Носирхон аканинг кўп йиллик ва самарали меҳнатлари давлатимиз томонидан муносиб тақдирланган. У киши “Ўзбекистон Республикаси Мустақиллигининг 30 йиллиги”, “Ўзбекистон Республикаси Конституциясининг 30 йиллиги”, I даражали “Меҳнат фахрийси” кўкрак нишонлари билан тақдирланган. Устознинг номи Ўзбекистон Халқ демократик партияси «Эҳтиром китоби»га киритилганидан ҳам хабардорман.

Носирхон ака билан шахсан таниш эдик. Айниқса, ташкилотларимиз Тошкент шаҳри, Мустақиллик майдонидаги 5-уйда жойлашган даврда – узоқ йиллар юзма-юз кўришиб, суҳбатлашиб турганмиз.

Инсон ҳуқуқлари бўйича Ўзбекистон Республикаси Миллий маркази томонидан ўтказилган аксарият тақдимотларда Носирхон Тоиров иштирок этганларини яхши эслайман. Миллий марказда нашр этилган янги китобларнинг мазмун-моҳияти ва аҳамияти ҳақида матбуотда чиқишлар қилганларини ҳамisha қадрлаймиз.

Носирхон ака том маънода зиёли инсон ва эл ардоғидаги жонкуяр оқсоқоллардан эдилар.

Сизларга сабр тилайман. Марҳумни Аллоҳ ўз раҳматига олиб, охиратларини обод қилсин.

Яна бир бор ҳамдардлик ила,



Акмал САИДОВ,

Инсон ҳуқуқлари бўйича
Ўзбекистон Республикаси
Миллий маркази директори,
академик

2025 йил 7 октябрь

Jurnal har chorakda bir marta chop etiladi.

Muassislar:

- O'zbekiston fermerlari kengashi
- O'zbekiston Tadbirkorlik va fermerlikni qo'llab-quvvatlash markazi
- "Kafolat servis" MCH

Nashr

O'zbekiston Respublikasi
Oliy attestatsiya komissiyasi
Rayosatining
2020-yil 31-dekabrda
290/10-sonli qarori bilan
Oliy attestatsiya komissiyasining ilmiy
jurnallar ro'yxatiga olingan.

Tahririyatga kelgan qo'lyozmalar
muallifga qaytarilmaydi.

ISSN 2010-9024

Nashr indeksi: 1123

Tahririyat manzili:
100140, Toshkent shahar,
Nukus ko'chasi 77-uy
Tel/faks: +99895 195-52-52.
Tel: +99897 480-34-82.

Jurnal "Agro Biznes Inform"
MChJ kompyuter markazida
shahifalandi.

Chop etiladi: 15.10.2025-yil.

Guvohnoma raqami: №990721
2021-yil 17-mayda berilgan.

Qog'oz bichimi: 60x84 1/8.

Buyurtma № 02.
Adadi: 1100 nusxa.

Баҳоси келишилган нархда.

Manzil: Toshkent shahar,
Nukus ko'chasi, 77-uy.

Нашрни тайёрлашда ЎЗА ва интернет
материалларидан фойдаланилди.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг Бирлашган Миллатлар Ташкилоти Бош Ассамблеясининг 80-сессиясидаги нутқи	2
Тўлаганов Б. Ҳаётда чиниққан ижодкор олим	6
Xolmirzayeva S. Olima ayollarimizni xotirlab	12
Ғулوم Мирзо. Энди учрашмайлик	16
Жаббарова Ш. Халқ хизматидаги табаррук инсон	20
Mirzabdullev G' N. Kuzgi yumshoq bug'doyning raqobat nav sinash ko'chatzorida fenologik kuzatuvlar	25
Зиятов М. П., Бобоев С. Ш., Шарипова М. С. Ғўзани томчилатиб суғоришда тупроқни сув ўтказувчанлигининг суғориш меъёрига таъсири	30
Аблатов У. М. Формирование стратегии модернизации сельского хозяйства в условиях цифровизации экономики	33
Faxrutdinov M. Z., Jo'raev S. T., Maxmudjonova M. X. Sitrus mevalardan greypfrut o'simligini kirib kelishi	37
Ахмедова С. Умрбоқий ҳикмат соҳибаси	41
Ниёзмуродов Акмал. Эҳтиётсизлик ниҳояси ярашув билан якун топди	44
Жаббарова Ш. 1 Октябрь – ўқитувчи ва мурабийлар куни	46
Асрор Мўмин. Эзгу ўй, сўз ва иш бўлсин ҳамдаминг!	47
Джумашев М. М., Рахматова С. М., Ишанходжаев Б. М., Ортиқхужаева С. А. Клеточная инженерия: будущее лечения болезней	53
Саттаров Н. Р. Ғўзада ғўза тунламига қарши аралашма препаратлар билан курашишнинг самарадорлиги	57
Джумашев М. М., Рахимова С. М., Шерметов И. Ш., Худойберганова Д. А. Биопластик: ответ природы на загрязнение пластиком	61
Саттаров Н. Р. Ғўза ўсимлигида кимёвий чеканка ва кўсақларни этилишини тезлаштирувчи препаратлардан фойдаланиш истиқболлари	65
Таженова Г. Е. Корхоналарнинг инновацион фаолиятини молиялаштириш тамойиллари	68
Балташев Ж. М. Қишлоқ ҳўжалигини давлат томонидан ривожлантириш ва иқтисодий самарадорлигини ошириш йўналишлари	72
Джумашев М. Инновационные агротехнологии при выращивании качественного урожая сельскохозяйственных культур в условиях приаралья	76
Меҳриддинов С. А. Мутахассис маслаҳати	79
Toirova N., Yarkulova Z. Kalendulani buxoro viloyati sharoitida yetishtirish texnologiyasi	82
Юсупов А. Қ., Абдуллаева М. М. Сифатли нок кўчатларини етиштириш учун уруғпайвандтақлар тайёрлаш	85
Yuldasheva R. A., Allanov X. K., Khaitov B. B., Yigitalieva M. F. Introduksiya qilingan kinoa (chenopodium quinoa willd.) Nav va namunalarning vegetatsiya davri ko'rsatkichlari	88
Илхамова Е. С., Таженов С. К. Способы использования и улучшения цифрового банковского обслуживания	92
Matkarimov G' E. Iqtisodiyot transformatsiyasi sharoitida agrar sektorning iqtisodiy o'sishdagi strategik ahamiyati	94
Ботиров Э. Х. Хусусий секторни молиялаштиришда замонавий ёндашувлар	98
Бўриев О. Устоз Носир Тоирга марсия	106
Жабборов Ш. Фидойи ижодкор	107
Саидов А. Таъзия	109