

Jurnal har chorakda kamida
bir marta chop etiladi.

Muassis:

Toshkent davlat agrar universiteti

Hamkor tashkilotlar:

O'zbekiston Respublikasi

Qishloq xo'jaligi vazirligi

O'zbekiston Respublikasi

Suv xo'jaligi vazirligi

O'zbekiston Respublikasi

O'rmon xo'jaligi davlat qo'mitasi

O'zbekiston Respublikasi

Davlat ekologiya va atrof-muhitni

muhofaza qilish qo'mitasi

Qishloq xo'jaligida bilim va innovatsiyalar

Milliy markazi

"Agrobank" aksiyadorlik tijorat banki

"Zelyoniy korm"

mas'uliyati cheklangan jamiyati

Nashr O'zbekiston Respublikasi

Oliy attestatsiya komissiyasi

Rayosatining 2021-yil 31-iyuldagi

303/5-sonli qarori bilan

Oliy attestatsiya komissiyasining ilmiy
jurnallar ro'yxatiga olingan.

Jurnal O'zbekiston Respublikasi

Innovatsion rivojlanish vazirligining

"Ilmiy maqolalarning milliy iqtibos

indeksini va ilmiy nashrlarning

bibliografik ma'lumotlar bazasini o'z
ichiga olgan platformasi"ga kiritilgan.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti

huzuridagi Axborot va ommaviy

kommunikatsiyalar agentligi tomonidan

2021-yil 24-iyunda 1191-sonli

guvohnoma bilan qayta ro'yxatdan
o'tkazilgan.

Jurnal respublika bo'yicha tarqatiladi,
sotuvda kelishilgan narxda. Jurnal sahifalarida
chop etilgan materiallardan foydalanilganda
"Agro Inform" jurnalidan olindi, deb
ko'rsatilishi shart. PR belgisi bilan berilgan
maqolalar tijorat maqolalari hisoblanadi.

Jurnal 2000-yildan buyon chop etilmoqda.

1/2021

Tahrir hay'ati raisi :

Botirjon SULAYMONOV,

Toshkent davlat agrar universiteti rektori, akademik

Tahrir hay'ati a'zolari:

Ibrahim DILER,

Isparta Amaliy fanlar universiteti rektori, professor (Turkiya)

Abdulloh UNLU,

G'arbiy O'rta Yer dengizi Qishloq xo'jalik ilmiy-tadqiqot instituti
direktori, professor (Turkiya)

Pestis VITOLD,

Grodno davlat agrar universiteti rektori, q.x.f. doktori, professor,
Milliy fanlar akademiyasi muxbir a'zosi, Xalqaro Vena universitetining
faxriy professori (Belorussiya)

Sun Ho Choi,

Koreya o'simlik sanoati assotsiatsiyasi (KOPIA) ning
O'zbekistondagi Markazi direktori, qishloq xo'jalik fanlari doktori

Muhammet SEDAT,

Toshkent davlat agrar universiteti faxriy professori

Abduaziz ABDUVASIQOV,

Toshkent davlat agrar universiteti prorektori, iqtisod fanlari nomzodi, dotsent

Xurshid DALIYEV,

Toshkent davlat agrar universiteti rektori matbuot kotibi –
axborot siyosati masalalari bo'yicha maslahatchi

Baxtiyor NASIRILLAYEV,

Ipakchilik ITI tut, ipak qurti naslchiligi, ekologiyasi va kimyoviy zaharlanish
profilaktikasi laboratoriyasi mudiri, qishloq xo'jalik fanlari doktori, professor

Maxsud Adilov,

Sabzavotchilik, polizchilik, kartoshkachilik va issiqxona xo'jaligi kafedrası
professori, qishloq xo'jalik fanlari doktori

Muhammad-Ali SAIDOV,

Agrologistika kafedrası professori, iqtisodiyot fanlari doktori

Bahrom AZIZOV,

O'simlikshunoslik kafedrası professori, qishloq xo'jalik fanlari doktori

Usmon NORQULOV,

Dehqonchilik va melioratsiya kafedrası professori,
qishloq xo'jalik fanlari doktori

Dilrabo QODIROVA,

Agrokimyo va tuproqshunoslik kafedrası professori, biologiya fanlari doktori

Erkin BERDIYEV,

Manzarali bog'dorchilik kafedrası professori, qishloq xo'jalik fanlari doktori

Rajabboy DO'STMURODOV,

Buxgalteriya hisobi va audit kafedrası professori, iqtisodiyot fanlari doktori

Aktam AZIZOV,

Qishloq xo'jaligi mahsulotlarini qayta ishlash va saqlash kafedrası professori,
qishloq xo'jalik fanlari doktori

Azimjon ANORBAYEV,

O'simliklarni himoya qilish kafedrası professori, qishloq xo'jalik fanlari doktori

O'tkir SOATOV,

Umumiy zootexniya kafedrası professori, qishloq xo'jalik fanlari doktori

Mansur YULDASHEV,

Baliqchilik kafedrası mudiri, professor, biologiya fanlari doktori

Albert HAKIMOV,

Agrobiotexnologiya kafedrası dotsenti, qishloq xo'jalik fanlari bo'yicha falsafa
doktori

АГРАР ТАЪЛИМ ТИЗИМИ ТАКОМИЛЛАШМОҚДА

Мамлакатимиз иқтисодий ҳаётида муҳим ўрин тутувчи, потенциали юқори соҳалардан бири – қишлоқ хўжалигидир. Бугун, бу соҳада инновацион ечимларга мурожаат қилиш, мўл ҳосил олишнинг илмий услубларини янада ривожлантириш, маҳаллий ва жаҳон бозорларига рақобатбардош маҳсулотлар етказиб бериш соҳадаги устувор вазифалар сирасига киради. Бунда, биринчи навбатда, аграр таълимга эътибор бериш орқали уни янги сифат босқичига олиб чиқишни даврнинг ўзи талаб қилмоқда.



Ҳар қандай соҳанинг ривож қонунчилик базасини такомиллаштириш билан чамбарчас боғлиқдир. Кейинги йилларда аграр таълим соҳасини ривожлантириш бўйича Ўзбекистон Республикаси Президентининг 3 та қарори қабул қилинди. Хусусан, 2018 йил 8 майдаги “Тошкент давлат аграр университетида олий маълумотли кадрлар тайёрлаш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарорига асосан, 10 та бакалаврият таълим йўналиши ҳамда 6 та магистратура мутахассисликлари бўйича янгидан кадрлар тайёрлаш бошланди.

Талабаларнинг малакавий амалиётларини самарали ташкил этиш мақсадида, 100 дан ортиқ асосий кадрлар буюрт-мачилари ҳисобланган вазирлик, идора, корхона ва ташкилотларга ўзларининг таълим йўналишлари бўйича бириктириш йўлга қўйилди.

Талабаларни 5 йил ишлаб бериш мажбуриятини белгилловчи шартнома тузиш орқали кадрлар буюрт-мачилари томонидан тўлов-контрактини 2-босқичда камида 50 фоиз, 3-босқичда 75 фоиз ва 4-босқичда 100 фоиз миқдорда тўлаб бериш тизимининг жорий этилиши, шунингдек, магистратура мутахассисликларига қабул қилишнинг тўлиқ давлат гранти асосида амалга оширилаётганлиги, айниқса, эътиборлидир.

Президентимизнинг 2019 йил 19 августдаги “Тошкент давлат аграр университети фаолиятини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарорига кўра ташкил этилган университетимиз ва унинг филиалларидаги Ахборот-маслаҳат марказлари (Extension center) ўз фаолиятини тўлақонли олиб бормоқда.

Тажриба-синов тариқасида таълимнинг кредит тизими босқичма-босқич жорий этилди.

Қишлоқ хўжалиги соҳасида фан, таълим ва ишлаб чиқаришнинг узвий интеграциясини таъминлаш учун таълим йўналишлари ва мутахассисликлар бўйича 15 та илмий-тадқиқот муассасаларига бириктирилди.

Илмий-тадқиқот натижаларини тижоратлаштириш мақсадида, республикада илк маротаба “AgroVitoClone”, “Аквакультура”, “AGRO FRUIT” кичик инновацион корхоналари ташкил этилди.

Хорижий фуқаролар учун тўлов-контракт миқдори икки баробарга камайтирилди.

Университетнинг Андижон филиали негизда Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти ташкил этилди. Қишлоқ хўжалигини рақамлаштириш ва ахборот-коммуникация технологиялари масалалари ҳамда профессионал таълим муассасалари билан ишлаш бўйича проректор лавозимлари жорий этилди.

Университет ва унинг филиаллари ҳузурида 13 та Агротехнологиялар техникумлари ташкил этилиб, фаолияти йўлга қўйилди.

Шу билан бирга, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг аграр таълим соҳасини ривожлантиришга қаратилган 4 та қарори қабул қилинган бўлиб, унга мувофиқ, университетимизнинг Термиз ва Самарқанд филиаллари ташкил этилди. Университетимиз ҳузурида Агробизнес ва бошқарув йўналиши бўйича агросаноат мажмуи учун раҳбар ва мутахассис кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш Маркази ўз фаолиятини бошлади.

Шунингдек, университетимизнинг 2030 йилгача бўлган инновацион ривожланиш стратегияси кўрсаткичлари белгилаб берилди.

Сўнгги беш йил мобайнида университетимиз моддий-техник базасини мустаҳкамлаш борасида эътиборга молик ишлар амалга оширилди. Жумладан, АҚШ, Германия, Япония, Хитой, Жанубий Корея давлатлари ҳамда БМТнинг Тарраққиёт дастури, ФАО ташкилоти, Жаҳон банки иштирокида қиймати 8,4 млрд. сўм ва 447 минг АҚШ доллари қийматидаги қишлоқ хўжалик техникалари, совуткич омборлари ҳамда 7 та ўқув лабораторияси барпо этилиб, замонавий жиҳозлар билан таъминланди. Талабаларга қулай шарт-шароитлар яратиш мақсадида, талабалар турар-жойлари мукамал таъмирланди.

Кейинги йилларда таълим даргоҳимизда бакалавриат таълим йўналишлари сони 18 тадан 25 тагача, магистратура мутахассисликлари сони 20 тадан 33 тагача етказилди. Янги 39 та бакалавриат таълим йўналишлари ҳамда магистратура мута-

хассисликлари бўйича кадрлар тайёрлаш тизими йўлга қўйилди.

Профессор-ўқитувчиларимиз томонидан сўнгги беш йил давомида 386 номдаги ўқув адабиётлари яратилган бўлиб, жорий йилнинг ўзида 185 номдаги ўқув адабиётларини яратиш кутилмоқда.

2016–2020 йилларда 360 нафардан ортиқ профессор-ўқитувчиларимиз АҚШ, Германия, Италия, Хитой, Жанубий Корея, Вьетнам, Ҳиндистон, Покистон, Россия каби давлатларнинг етакчи олий таълим ва илмий-тадқиқот муассасаларида малака ошириш ва амалиёт курсларида иштирок этишди.

Университетимиз педагог-ҳодимлари ва илмий тадқиқотчилари томонидан сўнгги беш йилда 139 та номзодлик ва докторлик диссертациялари ҳимоя қилинди. Бунинг натижасида, университетнинг илмий салоҳияти 36,2 фоиздан 62,1 фоизга етди.

Ҳозирги кунда хорижий давлатларнинг 100 дан ортиқ олий таълим ва илмий-тадқиқот муассасалари, шунингдек, халқаро молия ташкилотлари билан ҳамкорлик алоқалари йўлга қўйилган. АҚШ, Германия, Россия, Белоруссия, Польша каби хорижий давлатларнинг 7 та етакчи олий таълим муассасалари билан ҳамкорликда 9 та таълим йўналиши ва мутахассисликлари бўйича қўшма таълим дастурлари жорий этилган.

Университетимиз томонидан Эрасмус+ дастури доирасида эълон қилинган, 2020–2023 йилларга мўлжалланган қиймати 1,74 млн. еврога тенг 2 та халқаро лойиҳа бажарилмоқда.

Халқаро молия ташкилотларининг грантлари асосида, 2016 йилда 2 та лойиҳа доирасида 500 млн. сўмлик хорижий инвестиция маблағлари ўзлаштирилган бўлса, 2020 йилда 14 та лойиҳа доирасида 6,89 млрд. сўм маблағ ўзлаштирилди.

Германиянинг ИАМО институти билан ҳамкорликда Халқаро қишлоқхўжалиги иқтисодиёти кафедраси ташкил этилди. Ҳар ўқув йилида 120–150 нафар талабаларимиз Германиянинг PRAXX, AZ-GERMANY, Agroimpuls каби ташкилотларида ишлаб чиқариш амалиётларини ўтаб келишмоқда.

Охирги уч йилда талабаларимиздан 3 нафари Ислон Каримов номидаги давлат стипендияси, 11 нафари Беруний номидаги давлат стипендияси соҳиби бўлган бўлса, 2 нафари олий ўқув юртлари ўртасида ўтказилган танловда “Йил талабаси” совриндори, 1 нафари Зулфия номидаги Давлат мукофоти ва яна 1 нафари “Мард ўғлон” номидаги давлат мукофотини қўлга киритди.

Университетимиз ҳузуридаги академик лицейнинг 3-босқич ўқувчиси Диёр Ҳайитов 2019 йилнинг 20–27 апрель кунлари Санкт-Петербург шаҳрида

кимё фанидан ўтказилган 53-Халқаро Менделеев олимпиадасида кумуш медалига сазовор бўлди. 2020 йилнинг 13–18 июль кунлари масофавий шаклда ўтказилган 54-Халқаро Менделеев олимпиадасида ушбу лицейимиз ўқувчиси Собиржон Омонов бронза медалини қўлга киритди.

Талабаларимизнинг дарсдан бўш вақтларини самарали ўтказиши учун 32 та фан тўғараги, 12 та спорт тўғараги, 5 та бадиий-ижодий тўғарақлар фаолияти йўлга қўйилган.

Шунингдек, халқаро Webometrics Ranking ташкилоти томонидан 2020 йилда эълон қилинган рейтингда, университетимизнинг веб-сайти дунёдаги 31 мингдан зиёд олий ўқув юртлари орасида 18878-ўринни эгаллади.

Маълумки, юртимизда Quacquarelli Symonds World University Rankings, Times Higher Education, Academic Ranking of World Universities каби нуфузли агентликлар рейтингда биринчи 1000 ўринни эгаллаган хорижий ОТМларнинг дипломлари тўғридан-тўғри (синовларсиз) тан олинади. Бугунги кунда жамоамиз томонидан Тошкент давлат аграр университетини 2025 йилга қадар дунёнинг нуфузли 1000 та олий таълим муассасалари рўйхати (QS рейтинг тизими) га киритиш бўйича кенг қўламли саз-харажатлар олиб борилмоқда. Бу борада ишлаб чиқилган “Йўл харитаси”да белгиланган вазифалар ижросини таъминлаш мақсадида, университетимизни QS: ЕЕСЕ рейтингига кириш бўйича 3 та йўналиш бўйича ҳужжатлар тақдим этилган.

Бундан ташқари, 2020 йил якунига кўра, Тошкент давлат аграр университети “THE Impact Rankings 2021” халқаро рейтингининг асоси ҳисобланган БМТнинг 17 та Барқарор Ривожланиш Мақсадлари (Sustainable Development Goals) йўналишларининг барчасида муваффақиятли иштирок этди.

Жорий йилнинг 21 апрель куни эълон қилинган халқаро рейтинг натижаларига кўра, Тошкент давлат аграр университети ўзининг 90 йиллик тарихи-

да илк бор, халқаро рейтингга қадам қўйиб, биринчи иштирокидаёқ “THE Impact Rankings 2021” халқаро рейтингининг топ-1000 талигидан ўрин олди.

Университетимиз жамоаси истиқболда ҳам қатор эътиборга молик ютуқларга эришишни мақсад қилган. Жумладан, 2030 йилга қадар қишлоқ хўжалиги соҳасидаги олий ва профессионал таълим муассасаларида илмий-услубий таъминот тўлиқ қамраб олинади. Таълим сифати жараёнлари 100 фоиз электрон таълим бошқаруви тизими орқали назорат қилинади, ўқитишда рақамли технологиялар жорий этилади.

Фан, таълим ва ишлаб чиқаришнинг узвий интеграциясини таъминлаш мақсадида, агрокластерлар, кооперациялар ҳамда аграр соҳага оид илмий-тадқиқот муассасалари негизида кафедраларнинг филиаллари ташкил этилади.

Профессор-ўқитувчилар таркибини ёшартириш, ёш олим-кадрларни тайёрлаш ҳисобига илмий салоҳият 80 фоизга етказилади.

Университетда хорижий талабаларнинг улуши 5 фоизга, хорижий олий таълим муассалари билан педагог-кадрлар ва талабаларнинг академик алмашинуви 15 фоизга етказилади.

Қиймати 2,6 млн. АҚШ долларига тенг бўлган “Экофизиологик тадқиқотлар” олий таълим муассасалариаро илмий лабораторияси фаолияти йўлга қўйилади.

Шу каби вазифаларнинг амалга оширилиши натижаси ўлароқ, университетимиз 2030 йилгача ўзини ўзи тўлиқ молиявий таъминлаш имкониятига эришади ҳамда 2025 йилга қадар QS-Rankings халқаро топ-1000 талигидан мустақкам жой

эгаллайди.

Ана шу каби юксак натижаларга эришишни таъминлаш мақсадида, университетимиз ҳаммуассислигида “AGRO INFORM” аграр-иқтисодий, илмий-оммабоп журнали ташкил этилди. Журнал жамоасининг бу борадаги ишларига ижодий баркамоллик, ғайрат-шижоат ва омад тилаймиз.

Ботиржон Сулаймонов,

*Тошкент давлат аграр университети
ректори, академик.*

Умуман олганда, таълим муассасамизда амалга оширилаётган кенг амалий чора-тадбирлар натижасида Тошкент давлат аграр университети республикамиз олий таълим муассасалари Миллий рейтингда 2016 йилда 41-ўринни эгаллаган бўлса, ўтган йили 5-ўринни банд этди.



ЯНГИЧА

ЁНДАШУВ, УСЛУБЛАР

аграр соҳа ривожда муҳим омил бўлмоқда



Мамлакатимиз иқтисодиётининг кўпгина тармоқлари ривож бевосита қишлоқ хўжалиги тараққиётига боғлиқ. Шу жиҳатдан мазкур соҳани Ўзбекистон иқтисодиётининг “драйвери”га менгаш мумкин. Зотан, халқимизнинг турмуш фаровонлигини юксалтириш, озиқ-овқат хавфсизлигини ва аҳоли бандлигини таъминлаш, барқарор ривожланишга эришишда аграр соҳанинг ўрни жуда катта. Шу боис, мамлакатимизда қишлоқ хўжалигини ислоҳ қилиш ва бозор тамойилларини жорий этишга алоҳида эътибор қаратилиб, соҳага доир кўплаб ҳужжатлар қабул қилинмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 23 октябрдаги “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020–2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги Фармони бу борада дастуруламал бўлиб, хизмат қилмоқда.

Мазкур стратегияда яқин ўн йил давомида аграр соҳани ривожлантиришнинг 9 та устувор йўналиши белгилаб берилди. Бунда асосий эътибор илм-фан ва таълимни ривожлантириш, замонавий технологияларни кенг қўллаш ва агрохизматларни ривожлантириш орқали соҳа салоҳиятини янада юксалтириш, қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат маҳсулотлари ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишга қаратилган.

Бу борадаги вазифаларни амалга ошириш учун Жаҳон банкининг 500 млн. АҚШ доллари, Япония халқаро ҳамкорлик агентлиги (JICA)нинг 200 млн. АҚШ доллари, Қишлоқ хўжалигини ривожлантириш халқаро жамғармаси (IFAD)нинг 46 млн. АҚШ доллари миқдоридаги имтиёзли кредитлари жалб этилди. Ушбу маблағлар асосан илмий муассасалар фаолиятини такомиллаштириш, мева-сабзавотчиликни, кластер ва кооперацияларни янада ривожлантириш учун сарфланади.

Жаҳон бозорида рақобатбардош, экспортга йўналтирилган сифатли маҳсулот ишлаб чиқариш, соҳада қўшилган қиймат занжирини яратиш, қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштирувчиларнинг даромадини ошириш мақсадида, мутлақо янги агрокластер ва кооперациялар фаолиятини ривожлантириш белгиланди.

Республикада Organic ва Global G.A.P. халқаро стандартлари талабларига мувофиқ маҳсулот ишлаб чиқариш, тартибга солиш ва мувофиқлаштириш тизимларини ривожлантириш белгилаб олинди. Соҳада илм, фан ва инновацияларни ривожлантириш мақсадида Ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот институти ташкил этилди ва “Қишлоқ хўжалиги экинлари генетик ресурслари Миллий ген-банки” фаолияти йўлга қўйилди.



Қишлоқ хўжалигида таълим, илм-фан, ишлаб чиқариш ҳамда агрохизматлар кўрсатишнинг узвий тизимини ўзаро боғлайдиган Қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар миллий маркази ҳамда Агрохизматлар маркази (АКИС) ташкил этилди. Келгусида бундай марказлар республикаимизнинг барча ҳудудларида очилади. Уларда 100 дан ортиқ агрохизматлар кўрсатилади ҳамда “даладан истеъмолгача” тамойили асосида халқаро сифат стандарти ва сертификатлари жорий этилади.

ЕР ВА СУВ РЕСУРСЛАРИДАН ОҚИЛОНА ФОЙДАЛАНИШ — УСТУВОР ВАЗИФА

Юртимиз аҳолиси нуфуси тобора ўсиб, озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш устувор аҳамият касб этаётган бугунги шароитда даврнинг ўзи ерга оид муносабатларда янгича ёндашувни тақозо этмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 июндаги “Қишлоқ хўжалигида ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармонида асосан “Қишлоқ хўжалигида ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш концепцияси” тасдиқланиб, йиллар давомида қишлоқ хўжалиги фойдаланишидан чиқиб кетган 1,1 млн. гектар майдонни 2030 йилгача бўлган муддатда босқичма-босқич фойдаланишга киритиш белгиланди. Шунингдек, ерости сув захиралари мавжуд лалми ва яйлов ерларда сув тежовчи технологияларни кенг жорий этиш орқали уларни ўзлаштириш режалаштирилган.



Бу борада амалга оширилган тизимли чора-тадбирлар натижасида ўтган давр мобайнида қарийб 400 минг гектар қишлоқ хўжалиги ерлари қайта фойдаланишга киритилди. Бундан ташқари, 2,4 млн. гектар майдонларда тупроқ балл бонитетини баҳолаш бўйича кенг қўламли ишлар олиб борилди. Бугунги кунда ҳам бу борадаги ишлар жадал давом эттирилмоқда.

Шу билан бирга, Фориш туманидаги 92,2 минг гектар, Оҳангарон ва Бўстонлиқ туманларидаги 343,3 минг гектар, Нурота ва Ғузор туманларидаги 951,2 минг гектар ҳамда Қорақалпоғистон Республикаси, Самарқандда, Қашқадарё ва Тошкент вилоятларидаги 2,5 млн. гектар яйлов ва пичанзорларда геоботаник тадқиқотлар ўтказилди.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ИШЛАБ ЧИҚАРИШИ ДИВЕРСИФИКА- ЦИЯ ҚИЛИНМОҚДА

Қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқаришни диверсификациялаш мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашнинг зарурий элементи ҳисобланади. 2016–2020 йилларда жами 330,5 минг гектар пастрентабелли пахта ва ғалла майдонлари қисқартирилиб, ушбу майдонларда сабзавот, картошка, мойли, полиз экинлари, шоли, дуккакли каби юқори даромадли экинлар етиштириш йўлга қўйилди. Ушбу майдонларга брокколи, рукколо, кольраби, айсберг, гулкарам ва бошқа ноанъанавий ҳамда экспортбоп экинларни жойлаштиришга алоҳида эътибор қаратилди.

Халқимизни йил бўйи сархил мева-сабзавот маҳсулотлари билан таъминлаш мақсадида замонавий иссиқхоналар ва янги интенсив мевали боғлар, тоқзорлар ташкил этилмоқда.

Кейинги беш йил давомида фермер хўжаликлари ва қишлоқ хўжалиги корхоналари томонидан 3,2 минг гектардан зиёд майдонда замонавий иссиқхона хўжаликлари ташкил этилиб, иссиқхоналар майдони қариб 5 минг гектарга етказилди.

Жорий йилда 746 та ташаббускорлар томонидан 2,3 минг гектар майдонда замонавий иссиқхоналарни ишга тушириш белгиланган бўлиб, бугунги кунга қадар 392 гектар майдонда 165 та иссиқхона ишга туширилди.

2016–2020 йилларда ўзлаштирилган ва лалми, пахта ва ғалладан қисқартирилган ерларга ҳамда яроқсиз боғ-тоқзорлар ўрнига жами 69,6 минг гектар майдонда интенсив мевали боғлар ва 57 минг гектар тоқзорлар барпо этилди. 2021 йилнинг баҳор мавсумида 63,8 минг гектар (2016 йилга нисбатан 11 баробар кўп) мевали боғлар ва 37,5 минг гектар тоқзорлар (7 баробар кўп) барпо этилди.

Қишлоқ хўжалиги корхоналарида майдон бирлигидан юқори даромад олиш ҳамда тупроқ унумдорлигини



ошириш мақсадида 2020 йилдан бошлаб ғўза қатор ораларида соя етиштириш амалиёти жорий этилди. 2021 йилда жами 100 минг гектар ғўза қатор ораларига ҳамкор экин сифатида соя экилди.

Шу билан бирга, 2020 йилда Республикада илк маротаба каннабис (*Cannabis sativa*) ўсимлигини гиёҳвандлик ва психотроп моддалар ишлаб чиқариш билан боғлиқ бўлмаган саноат мақсадларида етиштириш ва фойдаланишнинг ҳуқуқий асослари яратилди. Вазирлигимиз ҳузурида каннабис ўсимлигини етиштириш ва фойдаланиш фаолиятига лицензия бериш, уларнинг амал қилиш муддатини узайтириш ва хулосалар тайёрлаш эксперт комиссияси ташкил этилди.

Таҳлилларга қараганда, мамлакатимизда 2016–2020 йилларда сабзавот ишлаб чиқариш 103%, картошка – 114%, полиз экинлари – 110%, дуккакли маҳсулотлар – 3,6 баробар, мойли экинлар – 240%, чорва озукаси – 191%, мева – 107,4% ва узум – 106% ўсишига эришилди.

ҲАР БИР ҲУДУД ИХТИСОСЛАШТИРИЛАДИ

Республикаимизда мева-сабзавот маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажмини ошириш мақсадида ҳудудларнинг тупроқ-иқлим шароитидан келиб чиқиб, 2019 йилда 55 та туман мева-сабзавотлар етиштиришга тўлиқ ихтисослаштирилди. Бундан ташқари, туманларни босқичма-босқич 2–3 турдаги қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштиришга ихтисослаштириш тизими жорий этилди.

2022 йилгача жами 422,3 минг гектар, шундан 133,9 минг гектар боғдорчиликка, 113 минг гектар узумчиликка, 49,9 минг гектар сабзавотчиликка, 24,5 минг гектар полизчиликка, 15,8 минг гектар картошкачиликка, 56,1 минг гектар дуккакли ва доривор ўсимликларга, 6,1 минг гектар иссиқхона хўжаликлари ва 22,9 минг гектар озук ва мойли экинлар етиштиришга ихтисослаштирилади.

Бинобарин, мева-сабзавотларнинг экспорт географияси ва ҳажми ошиб, 92 та мамлакатга 2,4 млрд. АҚШ доллариларига 119 хил турдаги 5,5 млн. тонна маҳсулот экспорт қилинди. Норвегия, Швеция, Швейцария, Кипр, Люксембург, Австралия, Кувайт, Уммон каби йигирмадан ортиқ давлатларга мева-сабзавотлар экспорти йўлга қўйилди. Хусусан, 2020 йилда пандемия шароитига қарамасдан, қиймати 1 млрд. АҚШ долларидан зиёд (2016 йилга нисбатан 2 баробар кўп) 1,5 млн. тонна қишлоқ хўжалик маҳсулотлари экспорт қилинди.

ИЛМ-ФАН, ТАЪЛИМ ВА АГРОХИЗМАТЛАР КЎРСАТИШ ТИЗИМИ РИВОЖЛАНТИРИЛАДИ

Сўнгги йилларда соҳадаги илмий-тадқиқот институтларида илғор тажрибалар ва илм-фан натижаларини амалиётга жорий этиш, оммалаштиришга

қаратилган йўналишларда давлат илмий-техник дастурлари доирасида 135 та лойиҳа (15 та фундаментал, 110 та амалий ва 10 та инновацион лойиҳалар) бўйича тадқиқотлар олиб борилди. Кадрларнинг илмий салоҳияти 2020 йилда 47,8 фоизни ташкил қилиб, 2016 йилга нисбатан 126 фоизга ошди.

Илмий тадқиқотлар натижасида 2019–2020 йилларда жами 15 та янги нав, шундан 6 та ғўза навлари ва сабзавотларнинг 9 та нави ва дурагайлари яратилиб, давлат реестрига киритилди. Таққослаш учун: 2016 йилда атиги 5 та қишлоқ хўжалиги экинларининг навлари яратилган бўлса, 2017–2020 йилларда жами 128 та патент олинган.

Илмий натижаларни тижоратлаштириш ҳажми 2020 йилда 5,5 млрд. сўмни ташкил этиб, 2016 йилга (218 млн. сўм) нисбатан 25 баробарга ошди.

Ўзбекистоннинг энг яхши олийгоҳлари миллий рейтингда Тошкент давлат аграр университети 2020 йилда 5-ўринни эгаллади. Бугунги кунда олийгоҳнинг ўқув жараёнларига АҚШ, Германия, Италия, Туркия, Исроил, Латвия, Япония, Жанубий Корея, Хитой, Ҳиндистон, Россия, Қозоғистон каби хорижий давлатларнинг 58 нафар профессор-ўқитувчилари ва мутахассислари жалб этилган.

Аграр соҳа йўналишидаги олий таълим муассасаларига қабул квоталари 2 баробарга оширилди, илмий салоҳияти 17 фоизга ошди. Хорижий давлатларнинг етакчи олий таълим муассасалари билан ҳамкорликда 9 та қўшма таълим дастурлари амалга оширилмоқда.

РАҚАМЛАШТИРИШ – АСОСИЙ МЕЗОН

Аграр соҳани жадал рақамлаштириш, замонавий технологиялар ва дастурий маҳсулотларни жорий этиш мақсадида юқоридаги масалаларга масъул бўлган вазир ўринбосари лавозими жорий этилди. Аграр соҳани рақамлаштириш бўйича хорижий ҳамкорлар билан пилот ва тижорий лойиҳалар ҳудудлар кесимида амалга оширилмоқда. Хусусан, 2020 йилда Қашқадарё, Андижон, 2021 йилда Сирдарё ва Бухоро вилоятларидаги пахта ва ғалла майдонларининг контурлари кесимида экин майдони ҳажми, экин турлари номи ва бошқа маълумотлар рақамли платформага жойлаштирилди.

Бухоро вилоятида жами 225,5 минг гектардан ортиқ майдонда онлайн мониторинг қилиш лойиҳаси амалга оширилмоқда. Қишлоқ хўжалиги техникаларини электрон ҳисобга олиш ва реал вақт режимида механизация хизматлари кўрсатилишини мониторинг қилиш ахборот тизими ишга туширилди ва 3500 дан зиёд қишлоқ хўжалиги техникаларига GPS қурилмалари ўрнатилиб, онлайн мониторинг қилинмоқда.

Қишлоқ хўжалиги технологияларини ривожлантириш стратегияси тасдиқланиб, Қишлоқ хўжалиги вазирлиги тасарруфида соҳада фаолият юритувчи “Агросаноатни рақамлаштириш маркази” давлат муассасаси ташкил этилди.

АГРОКЛАСТЕРЛАР – ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА ИШЛАБ ЧИҚАРИШНИНГ ЯНГИЧА ШАКЛИ

Аграр соҳада кластер усулида фаолият юритиш тизими 2017 йилда илк бор пахтачиликда жорий этилиб, 3 та кластер фаолияти ташкил этилган эди. 2018 йилда уларнинг сони 15 тага етди ва ишлаб чиқариш занжири туфайли ўша пайтдаёқ бозор иқтисодиётида ўзининг рақобатбардошлигини кўрсатди. Шундан келиб чиқиб, бугунги кунда қишлоқ хўжалигининг барча соҳаларида кластерлар тизими кенг жорий этилмоқда. Ҳозирда мамлакатимизда 463 та агросаноат кластерлари самарали фаолият кўрсатмоқда.



122 та пахта-тўқимачилик кластерларига 1033,8 минг га, 157 та ғаллачилик кластерларига 1038,1 минг га, 146 та мева-сабзавотчилик кластерларига 116 минг га, 29 та шoliчилик кластерларига 21 минг га, 9 та дориворчилик кластерларига 1 406 га ер майдонлари бириктирилган.

Мева-сабзавотчилик кластерлари томонидан 2019–2020 йилларда 10,8 минг га майдонга интенсив мевали боғ ва 19,7 минг га тоқзорлар барпо этилди.

Кластерлар томонидан 2019–2020 йилларда 14,6 минг гектар ер қайта фойдаланишга киритилди, 20,6 минг гектар майдонда сув тежовчи технологиялар жорий этилиб, 3 минг донадан зиёд 1,5 трлн. сўмлик ресурстежамкор, юқори унумли, замонавий техникалар харид қилинди.

Кластер тизимини жорий этиш натижасида, маҳсулот етиштирувчилар моддий манфаатдорлиги 1,5 баробарга ошди.

Соҳага илм ва инновация ютуқлари ҳамда илғор технологияларнинг жорий этилиши натижасида, 2016–2020 йилларда пахта ҳосилдорлигини 26,4 ц/га. дан 30 ц/га. га, ғалла ҳосилдорлигини 57,8 ц/га. дан 59,5 ц/га. га оширишга эришилди.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИДА БОЗОР МЕХАНИЗМЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ

Қишлоқ хўжалик маҳсулотлари ишлаб чиқарувчиларини давлат томонидан молиявий қўллаб-қувватлаш борасида ҳам туб ислохотлар олиб борилмоқда. Бунда, асосий мақсад бозор тамойилларини кенг жорий этиш, қишлоқ хўжалигида эркин рақобат муҳитини яратишга қаратилган.

Хусусан, қишлоқ хўжалиги корхоналари томонидан етиштирилаётган ғалла барча истеъмолчиларга, шу жумладан, донни қайта ишловчи корхоналар, ғаллачилик кластерларига биржа савдолари орқали ёки тўғридан-тўғри шартномалар асосида эркин нархларда сотиш белгиланди.

Ғалла етиштириш учун ажратилган имтиёзли кредит маблағлари агротехник тадбирларни ўтказиш хусусиятларидан келиб чиқиб, тадбиркорларга кредит маблағларидан эркин фойдаланиш, моддий ресурслар етказиб берувчиларни ихтиёрий танлаш имтиёзлари ҳам берилди.

АГРОЛОГИСТИК ИНФРАТУЗИЛМА РИВОЖЛАНТИРИЛАДИ

2017–2020 йилларда қуввати 738 минг тонналик 51 та янги замонавий агрологистика марказларининг фаолияти йўлга қўйилди. Жорий йилда умумий қуввати 282 минг тонна бўлган 20 та ана шундай марказлар ишга туширилиб, жами қуввати йилига 1 млн. тоннага етказилади.

Янги ташкил этилган марказлар жаҳондаги етакчи компанияларнинг энг юқори технологик ускуналари билан жиҳозланган. Шоқли музлатиш, сублимацияли қуриштиш ва бошқалар бўйича янги технологиялар ишлаб чиқаришга кенг жалб этилмоқда.



2020 йилда музлаткичли ва сақлаш омборхоналарининг қуввати 1,26 млн. тоннага етказилиб, 2017 йилга нисбатан 2,6 баробар ошди.

Осиё тараққиёт банки ва Жаҳон банки маблағлари ҳисобидан халқаро даражада катта тажрибага эга Франциянинг Rungis Semmaris компанияси билан ҳамкорликда умумий қуввати 1,6 млн. тонналик 8 та йирик агрологистика марказини ташкил этиш ишлари олиб борилмоқда. Ушбу агрологистика марказлари божхона ва карантин пунктлари, омборхоналар, маҳсулотларни қайта ишлаш, колиб-лаш, саралаш ва қадоқлаш учун бино ва ускуналарни ўз ичига олади ҳамда маркетинг, транспорт, меҳмонхона ва бошқа хизматларни кўрсатади.

АГРАР СОҲАДА СТАНДАРТЛАШТИРИШ

2020–2021 йилларда кооперацион ёндашув натижа-сида, 526 та фермер хўжаликлари ва корхоналарга 39 та халқаро Global G.A.P. стандарти ҳамда 4 та Organic, 226 та халқаро ISO 22000 (НАССР) ва 257 та бошқа стандартлар жорий қилинди. Олиб борилаётган ислохотлар натижа-сида, Ўзбекистон “Глобал очлик индекси” (GHI) бўйича 100 дан ортиқ мамлакат орасида 2017 йилда 50-ўринни эгаллаган бўлса, 2020 йилда 20 поғона юқорилаб, 6,7 балл билан 30-ўринга чиқди.



Глобал очлик индексининг етакчи поғоналарида Беларусь, Босния ва Герцеговина, Бразилия давлатлари жойлашган. Энг кичик кўрсаткичлар Мадагаскар, Тимор Лесте ва Чад мамлакатларида кузатилмоқда.

ХОРИЖИЙ ИНВЕСТИЦИЯЛАР – СОҲА ТАРАҚҚИЁТИ ПОЙДЕВОРИ

Вазирлик тизимида халқаро молия институтлари иштирокида амалга оширилаётган 12 та лойиҳа доирасида 2017–2020 йилларда жами 1,34 млрд. АҚШ доллари, шундан, мева-сабзавотчиликда 1,05 млрд.

доллар, чорвачиликда 269,6 млн. доллар ва бошқа иш-лаб чиқаришда 11,9 млн. долларлик 3 635 та тижорат лойиҳалари молиялаштирилди.

Мазкур лойиҳаларда 383,7 минг т. мева-сабзавот ва 84,1 минг т. чорвачилик маҳсулотларини (сут ва гўшт) қайта ишлаш, 337,6 минг т. музлаткичли омборхона, 2 184 млн. м² тара-қадоқлаш линиялари, 290 минг т. ем-хашак ишлаб чиқариш ва қайта ишлаш қувватлари, 2 252 га замонавий иссиқхона, 9 662 га интенсив боғлар ташкил этилди ҳамда 693 дона қишлоқ хўжалик техни-калари харид қилинди.



Шу билан бирга, 2021 йилдан Қишлоқ хўжалигини ри-вовжлантириш стратегияси доирасида Жаҳон банки ишти-рокидаги “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш” лойиҳаси учун қиймати 500 млн. АҚШ доллари ажратиш белгиланган. Шунинг 212,75 млн. доллари қишлоқ хўжалигида ҳосилдорликни ошириш дастурларини қўллаб-қувватлашга, 200 млн. доллари ме-ва-сабзавотчилик йўналишидаги лойиҳаларга ҳамда 77,5 млн. доллари савдо ва маркетингни ривожлантиришга йўналтирилади. Бундан ташқари, бугунги кунда умумий қиймати 406,6 млн. АҚШ долларилик 3 та янги лойиҳанинг ишга туширилиши бўйича музокара-ла-ри олиб борилмоқда.

Бир сўз билан айтганда, қишлоқ хўжалигини ривож-лантиришга қаратилган бу каби чора-тадбирларнинг амалга оширилиши мамлакатимизда озиқ-овқат хавф-сизлигини барқарор таъминлаш, экспорт салоҳиятини кенгайтириш, пировардида халқимиз дастурхонининг янада тўкин, турмуши фаровон бўлиши баробарида соҳа меҳнаткашларининг моддий манфаатдорлиги юксалиши-га хизмат қилади.

Фурсатдан фойдаланиб, мамлакатимиз аграр соҳаси ривожига муносиб ҳисса қўшаётган барча меҳнаткашларни, олим ва мутахассисларни Энг улуғ ва Энг азиз байрамимиз – Мустақилликнинг 30 йил-лиги муносабати билан қизгин табриклайман. Янги Ўзбекистонни бунёд этишдек хайрли ва эзгу ишларида мустақам соғлик, туганмас ғайрат-шижоат ва омад ҳамиша ёр бўлишини тилайман.

ШУҲРАТ ТЕШАЕВ,

Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ
хўжалиги вазирининг биринчи ўринбосари,
қишлоқ хўжалик фанлари доктори.

СУВ БУ — ТИРИКЛИК МАНБАИ

ундан оқилона фойдаланиш давр талаби



Минтақамиз халқларининг тинчлиги ва фаровонлигини таъминловчи энг муҳим неъматлардан бири ҳам бу – шубҳасиз, сув ресурсларидир.

Аждодларимиз қадимдан обиҳаётнинг бир томчисини ҳам исроф қилмасдан, унумли фойдаланиб, сув бўйларида баҳамжиҳат ҳаёт кечирган. Дарё ҳамда сойларнинг ўзанларини бошқариб, ариқлар қазиб сув чиқарган, турли экинлар етиштириб, манзилларни обод этган. Шу боис, заминимизда деҳқончилик, экинларни суғориш илми, ерости ва ерусти ирригация иншоотларини барпо этиш тажрибаси минг йиллар давомида шаклланиб, сайқал топиб келган.

Инсоният тараққиётнинг энг юқори чўққиларига кўтарилган ҳозирги даврда сувнинг қадри ва қиймати тобора ортмоқда. Буни мутахассислар иқлим ўзгариши, асрий музликларнинг кичрайиши, саноатнинг ўсиши, аҳоли сони кўпайиши натижасида озиқ-овқатга бўлган талабнинг ортиши каби омиллар билан изоҳлайди.

Иқлим ўзгариши таъсирини рақамлар таҳлилида кўриб чиқадиغان бўлсак, сўнгги 40 йилда Тожикистондаги мавжуд музликларнинг 30 фоизи, Қирғизистонда эса 15–20 фоизи эриб кетган. Ачинарлиси, асрий музликларнинг қисқариш жараёни тўхтагани йўқ. Шу билан бирга, охириги 20–30 йилда ёғингарчилик миқдори ҳам сезиларли даражада камайди. Бу эса минтақамиз сув ресурслари ҳажмига ҳам, албатта, ўз таъсирини кўрсатмоқда.

Ўтган асрнинг 80-йилларида Ўзбекистоннинг бир йиллик сув истеъмоли 64 млрд. м³, деб ҳисобкитоб қилинган. Шундан 20 фоизи республика ичкарасидаги дарё ва сойларга, ерости сув захираларига, қолган қисми эса қўшни республикалар ҳудудида шаклланадиган трансчегаравий дарёлардан олинадиган сув миқдорларига тўғри

келган. Қўшни республикалар билан келишилган Амударё ва Сирдарё ҳавзаларининг сув ресурсларидан комплекс фойдаланиш ва уларни муҳофаза қилиш схемаларига мувофиқ Ўзбекистон Республикаси йилига 64 млрд. м³ сувдан фойдаланишга ҳақли. Худди шу тартибда минтақадаги бошқа республикаларнинг ҳам трансчегаравий дарёлардан фойдаланиш миқдорлари белгилаб олинган.

Охирги беш йил давомида Ўзбекистоннинг фойдаланилган ўртача йиллик сув миқдори 51–53 млрд. м³ ни ташкил қилган. Ўтган йили республикамиз иқтисодиётининг барча тармоқларида 49 млрд. м³ сув ишлатилган. Демакки, аслида, сув ресурслари кам бўлганлиги учун бугун Ўзбекистон фойдаланаётган сув миқдори, ҳатто, ўтган асрнинг 80-йилларида ҳисобланган республика бўйича сувга бўлган эҳтиёжнинг 75–80 фоизига ҳам етмайди. Боз устига, бу даврда аҳоли сони қарийб икки бараварга ўсди, саноат ривожланди, эҳтиёжлари ортди.

Ўзбекистон Марказий Осиё мамлакатлари билан сув масалалари бўйича алоқаларни кўп қиррали даражада – Оролни қутқариш Халқаро жамғармаси ва Давлатлараро сув хўжалигини мувофиқлаштириш комиссияси доирасида, икки томонлама – сувдан фойдаланиш бўйича ҳукуматлараро ишчи гуруҳлар доирасида изчил ривожлантирмоқда. Кейинги йилларда Қозоғистон, Тожикистон, Қирғизистон ва Туркменистон билан йўлга қўйилган ўзаро ҳамкорлик ва келишувлар доирасида Сирдарё ва Амударё ҳавзасида сув таъминоти даражасини яхшилаш бўйича самарали натижаларга эришиляпти.

Яқинда пойтахтимиз яна бир нуфузли халқаро анжуман – “Марказий ва Жанубий Осиё: минтақавий боғлиқлик. Таҳдидлар ва имкониятлар” мавзусидаги халқаро конференцияга мезбонлик қилди. Президентимиз ушбу конференцияда сўзлаган нутқида Марказий ва Жанубий Осиёнинг барча мамлакатларида жадал саноат ва демогра-



фик ўсиш жараёни глобал иқлим ўзгаришлари шароитида юз бераётганини, бундай вазиятда сув ресурслари тақчиллиги, атроф-муҳит ва атмосферанинг ифлосланиши, тупроқ қатламнинг емирилиши ва чўлланиш барчамизга дахлдор муаммолар ҳисобланишини таъкидлади.

Айни шу жараёнда **Ўзбекистон сув тақчиллигини камайтириш учун сув тежовчи технологияларни жорий этиш ва сувни бошқаришда замонавий технологиялардан фойдаланиш имкониятларини кенгайтириш борасида Марказий Осиё давлатлари орасида ташаббускор бўлмоқда.**

Жорий йилнинг январь–июнь ойларида 750 та сув хўжалиги объектига “Ақлли сув” қурилмаси, 95 та насос станциясига сув ва электр энергияси истеъмолини онлайн назорат қилиш қурилмаси, 322 та мелиоратив кузатув қудуғига ернинг шўрланиши, минераллашганлик даражасини онлайн назорат қилиш қурилмаси ўрнатилди ҳамда 7 та сув хўжалиги объекти автоматлаштирилди.

Бунинг натижасида, сув хўжалиги иншоотларида реал вақт режимида сувни назорат қилиш ва унинг ҳисобини юритиш, вилоят ва туман чегарасида етказиб берилаётган сув ресурсларини онлайн кузатиб бориш ҳамда сувнинг ҳисоб-китобини аниқ юритишга эришилди. Сувни бошқариш жараёнларида инсон омилини камайтириш, сувни техник йўқотишларининг олдини олиш, сувдан белгиланган лимит асосида шаффоф ва адолатли фойдаланиш йўлга қўйилди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 21 декабрдаги “Қишлоқ хўжалигида сувни тежайдиган технологияларни жорий этишни янада жадал ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарорига мувофиқ, жорий йилда жами 230 минг гектар майдонда сувни тежайдиган суғориш технологияларини жорий этиш, 200 минг гектар майдонни лазерли текислаш ишларини амалга ошириш белгиланган.

Йил бошидан буён 172 минг 555 гектар майдонда, жумладан, 142 минг 500 гектар пахта хомашёси етиштириладиган майдонда – томчилатиб **суғориш, 8 минг 782 гектар ғалла ва бошқа экин майдонларида – ёмғирлатиб суғориш, 4 минг 100 гектар пахта ва бошқа экин майдонларида – дискрет усулда суғориш технологиялари ишга туширилди, 50 минг 200 гектар майдонда – кўчма эгилувчан қувурлар ёрдамида 4 минг 710 гектар майдонда – эгатга плёнка тўшаб суғориш йўлга қўйилди.**

Сув тежовчи технологиялар жорий этилаётган майдонларни кенгайтириш ҳисобига 2020 йилда 133 минг гектар майдонда ана шундай технологиялар қўлланилди ва унинг қанчалик фойдали ва самарадорлиги мутахассислар, фермерларнинг ўз тажрибалари мисолида эътироф этилди. Айнан давлат томонидан қўллаб-қувватлаш механизмлари яратилгани, субсидия ва имтиёзлар берилаётгани қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчилари ва фермерларни сув тежовчи технологияларни жорий этишга рағбатлантирмоқда. Мисол учун, эгат усулида ғўза майдонларини бир марта суғоришга 1100–1500 м³ сув сарфланаётган бўлса, томчилатиб суғориш технологияси жорий қилинган майдонларни суғориш учун гектарига 250–300 м³ сув кифоя қилмоқда. Бундан ташқари, республикамиз бўйича жами 126 та лазер ускуна-ли ер текислаш техникалари харид қилинди ва уларнинг сони 533 тага етди. Ушбу техникалар ёрдамида 2021 йил ҳосили учун жами 113 минг 497 гектар, жумладан, шоли экиладиган 6 минг 584 гектар майдонлар лазер ускуна-ли ер текислагичлар билан текисланди. Бунинг натижасида, лазер ускуна-ли ер текислагичлар билан ишлов берилган майдонларда сув сарфини 20–30% гача тежашга эришилди.

Вазирлик экинлар жойлашуви, тупроқ-иқлим шароитидан келиб чиқиб, ҳудудлар кесимида суғориш учун сувни адолатли ва шаффоф тарзда таъминлаш, энг охирги қулоқларга ҳам етказиб бориш учун қатъий чораларни кўрмоқда.

Биринчи ярим йилликда республика бўйича суғориш ишларига жами 17 млрд. 837 млн. м³ сув етказиб берилди. Сув ресурсларини самарали бошқариш, сувни тежайдиган ва рақамли технологияларни жорий қилиш, ирригация тадбирларини амалга ошириш, ерларни лазерли текислаш, агротехник тадбирларни ўз вақтида ўтказиш ҳисобидан 5,0 млрд. м³ сув тежалишига эришилди.

Ишонч билан айтишимиз мумкинки, вазирлигимиз ва унинг тизимида меҳнат қилаётган сувчилар жамоаси тириклик манбаи бўлган сувдан оқилона фойдаланиш, сув ресурсларини самарали бошқариш ва минтақада сув танқислигини камайитиришдек эзгу мақсад йўлида зиммаларидаги масъулиятли вазифаларини шараф билан адо этишда жонбозлик кўрсатишаётир.

Шавкат ХАМРАЕВ,

*Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазири,
қишлоқ хўжалик фанлари номзоди.*

ОЗУҚА — ЧОРВАЧИЛИК РИВОЖИНИНГ АСОСИ

Европада сутчилик чорваси энг ривожланган давлат Дания ҳисобланади. Таҳлилларга кўра, бу давлатда ўртача бир бош соғин сигирдан олинadиган йиллик сут ҳажми 8500 кг. га тўғри келиб, жами йиллик сут миқдори 4,8 млн. тоннани ташкил этади. Шундан 50 фоизи бевосита истеъмол учун, 25 фоизи пишлоқ тайёрлаш, 15 фоизи ёғ олиш, қолган қисми эса қуруқ сут ишлаб чиқаришга сарфланади. Ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг асосий қисми экспортга йўналтирилади. Таъкидлаш жоизки, чорва моллари озуқа рационининг 50–65 фоизини маккажўхори силоси ташкил этади.

Кўриниб турибдики, бу ерда биз учун жуда катта янгилик йўқ. Чунки, маккажўхори экини (*Zea mays* L.) дунёнинг кўплаб давлатларида дон истеъмоли, саноат хомашёси, чорвачиликнинг қимматли озуқаси сифатида етиштирилади. БМТнинг Озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкилоти – ФАО томонидан 2025 йилга бориб ривожланган давлатларда чорвачиликка бўлган эътибор кескин ошиб бориши туфайли маккажўхори донига бўлган эҳтиёж 1 млрд. 35 млн. тоннага етиши башорат қилинмоқда.

Маълумотларга кўра, маккажўхори 2018 йилда дунё бўйича 208670 млн. гектар майдонда етиштирилиб, ялпи дон ҳосили 1147689 минг тоннани, бир гектардан олинган ўртача ҳосилдорлик эса 5,5 тоннани ташкил этган. Маккажўхори донини етиштиришда етакчи давлатлар АҚШ (392451 минг т.), Хитой (257174 минг т.) ва Бразилия (82288 минг т.) ҳисобланади. Озиқ-овқат сифатида фойдаланилиши бўйича маккажўхори донли экинлар – буғдой ва шолидан кейин учинчи, ҳосилдорлиги бўйича эса биринчи ўринда туради. Дони таркибида углевод 70 фоиз, клетчатка 5 фоиз, оқсил 15 фоиз, умумий ёғ

миқдори 10 фоиз, муртагида эса 40 фоизгачани ташкил этади. Шунингдек, А, В₁, В₂, В₆, Е, С, D, F витаминлари, аминокислоталар, минерал тузлар ва бир қанча инсон, ҳайвон ва паррандалар организми учун зарур бўлган микроэлементлар мавжуд. Маккажўхори экинидан саноатда 100 дан ортиқ озиқ-овқат, техник ва бошқа маҳсулотлар олинади.

Дунё чорвачилигида маккажўхори экини жуда муҳим ўринни эгаллайди. Чорва ҳайвонларини тўйимли яшил концентрат озуқа билан таъминлаш мақсадида, асосан, сут-мум пишиш даврида ўриб олиниб, фойдаланилади. Чорва ҳайвонларининг кунлик рационидида омухта ем сифатида маккажўхори дони майдаланган ҳолда ёки бутунлигича, қуруқ баргли пояси эса, дағал ем-хашак сифатида қўлланилади. Хашагининг озуқалик даражаси арпа ва сули сомонидан қолишмайди.

Ҳозирги кунда мамлакатимиздаги маккажўхоричилик ҳолатини таҳлил қилиб кўрсак. Озуқа учун етиштириладиган жами маккажўхори майдони 175 минг гектарни ташкил этиб, шундан 155 минг гектарда силос етиштирилади (Давлат Статистика қўмитаси маълумотлари).

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 18 мартдаги “Чорвачилик тармоғини янада ривожлантириш ва қўллаб-қувватлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарорида чорвачиликнинг мустаҳкам озуқа базасини яратиш, озуқабоп экинлар уруғчилигини 38,2 минг гектар майдонда йўлга қўйиш, ҳудудларда уруғчилик билан шуғулланувчи марказларни ташкил этиш, уруғчилик билан шуғулланувчи илмий-тадқиқот муассасаларининг моддий-техник базасини мустаҳкамлаш ҳамда чорвачилик фермер хўжаликларини сифатли, таннархи арзон уруғликлар билан таъминлаш бўйича долзарб вазифалар белгиланган.

2019 йилда “Ҳар бир оила тадбиркор” дастури доирасида чорвачиликни ривожлантириш учун 1 триллион 603 миллиард, паррандачиликка 332 миллиард сўмлик имтиёзли кредитлар ажратилган. Натижада, майда шохли чорва молларининг 550 минг бошга, паррандаларнинг 6 миллион 130 минг бошга кўпайишига эришилди.

Давлатимиз раҳбари қишлоқ хўжалиги, жумладан, чорвачиликни ривожлантириш масалаларига бағишланган йиғилишларда аҳолини арзон гўшт ва сут маҳсулотлари билан таъминлаш бўйича амалга оширилган ишларнинг қониқарли эмаслигини кўп бора қайд этади.

Чорвачилик тармоғининг долзарб муаммоларидан бири бу узлуксиз озуқа-ем таъминотини йўлга қўйиш масаласи бўлиб, унга жиддий эътибор бериш бугунги кун талабидир. Бугунги кунда чорвачиликда озуқага бўлган эҳтиёжнинг 35–40 фоизи, паррандачилик ва балиқчиликда озуқанинг деярли 85 фоизи импорт ҳисобига қондирилатганлиги сир эмас.

Шундан келиб чиқиб, Қорақалпоғистон Республикасининг Тахтакўпир, Қўнғирот, Кегейли ва Мўйноқ туманларида 1 миллион гектар пичанзор ва яйлов ерларида 182 минг бош чорва молларини боқишга мўлжалланган 486 та лойиҳа ишлаб чиқилган.

2019–2021 йилларда 300–500 бош чорва моллари боқишга мўлжалланган 270 та бўрдоқчилик комплекси ва 260 та сутчилик корхонасини ташкил этиш ишлари амалга оширилмоқда. Бундай чоратадбирлар мамлакатимизнинг ҳар бир тумани кесимида ташкил этилган.

Маълумки, мамлакатимиз шароитида чорвачиликнинг асосий озуқаси сифатида беда, маккажўхори, судан ўти, хашаки лавлаги ҳамда бошоқли дон экинларининг сомони қабул қилинган. Бироқ, сўнгги йилларда чорва моллари озуқасининг асосий қисмини дағал ем-хашак, сомон ва похол ташкил этаётганлиги ниҳоятда ачинарлидир.

Республикаимизнинг дон мустақиллигини таъминлаш борасида амалга оширилган ишлар кўламида беда экинини экиш имкони бўлмади. Шундай экан, айни пайтда чорвачиликни ҳам дон, ҳам концентрат озуқа, ҳам яшил озуқа билан таъминлаш имконини берадиган ягона экин тури – маккажўхорига эътибор қандай, деган савол туғилади.

Республика бўйича тупроқ-иқлим шароитимизга ўта қулай бўлган, бир гектар майдондан 100 центнергача дон ва 900–1000 центнергача силос

массаси олиш имкони бўлган маккажўхори етиштиришнинг ҳақиқий аҳволини расмий маълумотлар асосида таҳлил қиламиз. 2019 йилда асосий экин сифатида 35000 гектарда, такрорий экин сифатида эса, 39487 гектарда маккажўхори дони етиштириш ва ялпи дон ҳосили ҳажмини 409,68 минг тоннага етказиш белгиланган эди.

Ана энди буни мавжуд чорва моллари бош сони билан таққосласак. Статистик маълумотларга кўра, 2019 йилда республикаимизда 12,96 миллион бош қорамол, 21,98 миллион бош майда шохли моллар, 247,3 минг бош от ва 93,12 миллиондан ортиқ парранда мавжуд бўлган. Президентимиз раислигида 2019 йил 13 ноябрь куни чорвачилик, паррандачилик, балиқчилик ва ипакчилик тармоқларини ривожлантириш масалаларига бағишлаб ўтказилган видеоселектор йиғилишида, мамлакатда чорва озуқасига бўлган талаб 120 миллион тоннани ташкил этиши, аммо, ўтган йилда атиги 47 миллион тонна озуқа ишлаб чиқарилиб, эҳтиёж фақат 40 фоизга қондирилганлиги алоҳида таъкидланди. Демакки, чорвачилик, паррандачилик ва балиқчиликнинг тақдири бевосита импортга боғлиқ бўлиб қолаётганлиги ташвишли ҳолат.

Маълумотларга кўра, биргина 2019 йилнинг 10 ойида 80 миллион АҚШ доллари тенг 160 минг тонна соя ва кунгабоқар шроти, 14 миллион долларлик 80 минг тонна маккажўхори дони импорт қилинган.

Ана шу муаммони ўзимизда ҳал этиш мумкинми, деган савол мутасадди раҳбар-ҳодимларни ва мутахассисларни жиддий ўйлантириши зарур. Шу масала ечимини оддий арифметик ёндашув бўйича таҳлил қилиб кўрамиз.

Айтайлик, юқоридаги статистика маълумотларида келтирилган 12,96 миллион бош қорамолнинг ҳар бир боши учун маккажўхори дони маҳсулотлари бўйича кунлик истеъмоли ўртача 4 кг деб олинса, бир кунлик маккажўхори донига бўлган эҳтиёж 51,84 тоннани ташкил этади. Агар бир йиллик эҳтиёжни ҳисоблайдиган бўлсак, 18 млн. 922 минг тонна маккажўхори дони талаб этилади.

Жаҳон банки томонидан Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитасининг 2018 йилги расмий маълумотларига асосланиб эълон қилинган мақолада, маккажўхори экинни 2017 йилда 38,0 минг гектар майдонда экилгани ва бир гектардан ўртача дон ҳосилдорлиги 4,8 тоннани ташкил этганлиги қайд этилган. Яъни, ялпи 182,4 минг тонна маккажўхори дони

етиштирилганлигини англашимиз мумкин. Юқорида қайд этилган республика чорвачилик комплекси учун талаб этиладиган 18 млн. 922 минг тонна маккажўхори донидан ҳақиқатда етиштирилган 182,4 минг тоннани айириб ташласак, етишмайдиган маккажўхори дони 18 млн. 740 минг тоннани ташкил этади. Агар дунё бозоридаги бир тонна маккажўхори донининг ўртача баҳосини 175 АҚШ доллари деб оладиган бўлсак, мамлакатимиз ҳар йили 3,3 млрд. АҚШ долларига тенг миқдорда маккажўхори донини импорт қилишига тўғри келар экан.



Кейинги йилларда республикамизга хориждан зотдор чорва моллари тизимли равишда келтирилмоқда. Табiiй савол туғилади: улар учун озуқа база етарлими? Чорвачилик учун маккажўхоричиликнинг аҳамияти катта бўлса, нега ривожланмаяпти?

Бунинг ўз ечимини кутаётган бир қанча муаммолари мавжуд бўлиб, бирламчи уруғчилик тизимини ташкил этиш учун ер майдонлари ажратилмаганлиги, озуқа, ем-хашак экинлари бўйича сўнгги йилларда Инновацион ривожланиш вазирлиги томонидан лойиҳалар танлови эълон қилинмаганлиги сабабли кадрлар масаласи ҳам оғир аҳволда қолганлиги соҳа ривожига жиддий зарар кўрсатмоқда. Энди, соҳа фанини ривожлантириш борасидаги ҳолатга қисқача тўхталсак.

Таъкидлаш жоизки, йирик чорвачилик комплекслари, фермер хўжаликлари, деҳқон ва томорқа хўжаликлари томонидан ҳозирги кунда экиб келинаётган маккажўхори дурагай

уруғларининг 45–50 фоизи чет эл фирмалари (Мансанта, Сенгента, Новый Сад, Пионер) ҳиссасига тўғри келмоқда (Ўзимизнинг навлар бўлмагандан кейин, албатта, четдан олишади-да).

Маккажўхорининг хорижий нав ва дурагайлари уруғликларининг бир килограмми нархи 8–12 АҚШ долларини ташкил этади. Бизнинг маҳаллий нав ва дурагай уруғликларининг бир килограмми 1,2–1,5 АҚШ долларида сотилмоқда.

Республикамизда маккажўхори дон учун бор-йўғи 38 минг гектар атрофида етиштирилиб, 2020 йилда бир минг тонна уруғлик дон импорт қилинган. Хориждан келтирилган 1 кг. маккажўхори уруғлигининг ўртача нархини 10 АҚШ доллар деб олсак, бунинг учун қанча валюта сарфланганлигини ҳисоблаш қийин эмас.

Юқорида қайд этиб ўтилган муаммоларни ижобий ҳал этиш учун биринчи навбатда, маккажўхори асосий ҳамда такрорий экин сифатида неча минг гектар майдонга экилиши бўйича мутассадди ташкилотлар томонидан аниқ таклиф-тавсиялар ишлаб чиқирилиши ҳамда деҳқончилик тизимига тааллуқли ўзгартиришлар киритилишини даврнинг ўзи тақозо этмоқда.

Бинобарин, бу борада иқтисодий самарага эришиш учун биринчидан, соҳанинг рақобатбардошлигини тиклаш, яъни, юқори малакали кадрлар тайёрлаш, маккажўхори ва бошқа озуқа экинлари селекцияси, етиштириш агротехнологияси ва уруғчилиги илм-фанига бўлган эътибор ва қўллаб-қувватлашни кучайтириш, иккинчидан, зарур ҳажмдаги ер майдонларини ажратиш ва уларнинг моддий-техник базасини мустаҳкамлаш ўта зарур. Учинчидан, илғор хорижий маккажўхоричилик компаниялари билан ҳамкорликда маҳаллийлаштирилган нав ва дурагайлар уруғчилигини ташкил этишни йўлга қўйиш мақсадга мувофиқ.

Таассуфки, маҳаллий маккажўхоричилик бўйича ҳақиқий селекционерлар мактаби аллақачон ниҳоясига етди. Эндиги галдаги вазифа бу борадаги ишларни тезлаштириш учун халқаро ташкилотлар ва маккажўхоричилик компаниялари билан ҳамкорлик қилиб, кадрлар тайёрлаш ҳамда уларнинг малакасини оширишдан иборат.

Ботиржон СУЛАЙМОНОВ,

академик,

Рихсивой ТИЛЛАЕВ,

профессор, қ.х.ф. доктори,

Тошкент давлат аграр университети.

ЕРГА ОИД МУНОСАБАТЛАРДА ШАФФОФЛИК ТАЪМИНЛАНАДИ

Мамлакатимизда кейинги йилларда Ҳаракатлар стратегияси доирасида ер участкаларини ажратишнинг барча учун тенг, шаффоф ва бозор тамойилларига асосланган тартибини жорий этиш, ерга оид мулкӣй ва ҳуқуқӣй муносабатларда барқарорликни таъминлаш, ерларни муҳофаза қилиш, ер эгаларининг мулкӣй ҳуқуқларини кафолатлаш борасида кенг қўламли ислохотлар амалга оширилмоқда.



Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 8 июнда қабул қилинган “Ер муносабатларида тенглик ва шаффофликни таъминлаш, ерга бўлган ҳуқуқларни ишончли ҳимоя қилиш ва уларни бозор активига айлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони соҳада тенглик, шаффофлик ва бозор муносабатларини таъминлаб, мулкка доир ҳуқуқларни ишончли кафолатлаш йўлидаги мустаҳкам ҳуқуқӣй пойдевор бўлди.

Шу пайтга қадар, жойларда ер участкаларини ажратишда белгиланган маъмурий тартиб ва таомилларга риоя қилинмаслик ҳолатлари ортиб, ер ажратишда адолатсизликлар кўплаб учраётган эди. Масалан, кимдир фермер хўжалиги ташкил этмоқчи бўлса, ерни фақат тендер орқалигина олиши мумкин эди. Ваҳоланки, масъулияти чекланган жамияти ер олмоқчи бўлса, бунинг учун оддийгина бир хат кифоя қиларди. Улар учун тендер деган гап йўқ эди. Соддароқ қилиб айтганда, номигагина масъулияти чекланган жамият очиб олиб, ерлардан мақсадсиз фойдаланиш, аниқроғи, ерларни талон-тарож қилиш ҳолатлари ҳам йўқ эмасди.

Туман ҳокимликларининг ерларни бир тоифадан бошқа тоифага ўтказиш ваколоти бўлмаса-да, ваколат доирасидан четга чиқиб, бундай қарорларга имзо чекиб юбораверарди. Айрим туман ва шаҳар маҳаллий давлат ҳокимияти органлари томонидан фермер хўжаликларининг ер ижара шартномасини бекор қилишга оид қарорларини олиб ўргансангиз, умуман белгиланган маъмурий тартибларга риоя

қилинмасдан қарор чиқарилганлигини кўриш мумкин.

Жумладан, Қорақўл, Сирдарё, Сайхунобод, Сариосиё, Андижон, Бўстон, Поп, Фориш, Гурлан, Бекобод, Юқори Чирчиқ, Оҳангарон каби туманлар ҳокимларининг бу соҳада қабул қилган айрим қарорларининг судлар томонидан ҳақиқӣй эмас, деб топилганлиги ҳам фикримиз исботидир.

Юқорида номи зикр этилган Фармон билан ер участкаларини ажратишнинг бозор тамойилларига асосланган тартиблари аниқ белгилаб берилдики, бунинг замирида миллий бойлигимиз ҳисобланган ерни келажак авлодларга ҳам бус-бутун қолдиришдек улкан мақсадлар мужассамдир.

Эндиликда, хоҳжисмоний шахс, хоҳ юридик шахс бўлсин, ернинг қадрига етмаса, ундан оқилона фойдаланмаса, уни белгиланган тартибига кўра, олиб қўйиш мумкин.



Конституциямизнинг 55-моддасида ер, ерости бойликлари, сув, ўсимлик ва ҳайвонот дунёси ҳамда бошқа табиий захиралар умуммиллий бойликдир, улардан оқилона фойдаланиш зарур ва улар давлат муҳофазасидадир, деб белгилаб қўйилган. Шу жиҳатдан олиб қараганда, Фармон билан ерни мерос қилиб қолдириш ҳуқуқи бекор қилинганлиги, Конституциявий меъёрларга ҳам мос келади.

2021 йил 1 августдан бошлаб, ер участкалари хусусий секторга мулк ва ижара ҳуқуқи асосида, давлат ташкилотларига доимий фойдаланиш ҳуқуқи асосида ажратилиши кўзда тутилмоқда.

Давлат солиқ қўмитаси ҳузуридаги Кадастр агентлиги органларига ер участкаларидан мақсадсиз фойдаланиш ҳолатлари аниқланганда, Ўзбекистон Республикаси Ер кодексининг 36-моддасига мувофиқ ушбу ер участкаларига бўлган ҳуқуқни бекор қилиш, ўзбошимчалик билан эгалланган ер майдонида ноқонуний қурилган иморатларни бартараф этиш юзасидан тўғридан-тўғри судга мурожаат қилиш ҳуқуқи берилган.

Шунингдек, фармонда ижарага олинган ер участкадаги мулк бошқа шахсга ўтган тақдирда, ушбу объектга мулк ҳуқуқи билан биргаликда у жойлашган ер участкасига бўлган ижара ҳуқуқи ҳам янги мулкдорга ўтиши ҳақидаги норма киритилишининг ўзи ҳам ерга бўлган ҳуқуқларни ишончли ҳимоя қилишнинг кафолати дейишга далил бўлади.

тадбиркорлик субъектларини ҳақиқатан ҳам кўпроқ қизиқтирди.

Давлат ташкилотларига ер участкалари давлат ва жамоат эҳтиёжлари учун Қорақалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши, вилоятлар ва Тошкент шаҳар ҳокимларининг қарори билан доимий фойдаланиш ҳуқуқи билан ажратилади.

Ерга оид муносабатларга киришмоқчи бўлган шахслар учун барча ҳолларда ер участкалари фақат бўш турган ва захирага олинган ерлардан ажратилиши, айтиб бериш билан ёки бир вақтнинг ўзида ер участкасини олиб қўйиш, захирага олиш, бошқа шахсга ажратиш ер бериш тартибини бузиш ҳисобланиши ва қонунга мувофиқ жавобгарликка тортиш учун асос бўлади, дея мустақкамлаб қўйилиши ер муносабатларида тенглик ва шаффофликни таъминлашнинг гаровидир.

Ер ажратишнинг давлат-хусусий шериклик лойиҳалари ва ижтимоий фойдали мақсадларга эришишга қаратилган лойиҳаларни амалга оширишда ер участкалари давлат ташкилотига



Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерлар барча турдаги қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқарувчилар иштирок эта оладиган, натижалари маҳаллий ҳокимликларининг қарори билан тасдиқланадиган очиқ электрон танлов якунларига кўра, фақат ижара ҳуқуқи асосида ажратилиши, қишлоқ хўжалигига мўлжалланмаган ерлар эса мулк ҳуқуқи ва ижара ҳуқуқи асосида электрон онлайн-аукцион орқали реализация қилиниши

доимий фойдаланиш ҳуқуқи билан ажратилиши, ушбу ерлар давлат-хусусий ёки ижтимоий шериклик тўғрисидаги битимнинг амал қилиш муддатига хусусий шерик, нодавлат нотижорат ташкилоти ва фуқаролик жамиятининг бошқа институтларига ижарага берилиши мумкинлиги тўғрисидаги норма эса, бу соҳа субъектларининг ҳам ерга нисбатан бўлган ҳуқуқларини ишончли ҳимоя қилишнинг кафолати ҳисобланади.

Кўп квартирали уй жойлашган ва унга туташ ер участкаси, агар кўп квартирали уй мулкдорларига бошқа ҳуқуқ билан тегишли бўлмаса, уларга умумий фойдаланиш учун Қорақалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши, вилоятлар ва Тошкент шаҳар ҳокимлари томонидан доимий фойдаланиш ҳуқуқи асосида ажратилиши тўғрисидаги нормалар киритилганлиги ҳам халқимиз манфаатларига хизмат қилади.

Фармонда Вазирлар Маҳкамасига ер участкаларини тўғридан-тўғри қишлоқ хўжалиги соҳасида илмий тадқиқот ва тажриба синовларни амалга ошириш учун давлат илмий-тадқиқот ва таълим муассасаларига Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг таклифига асосан, агросаноат кластерларига эса, ер участкаси норматив қийматининг икки баравари миқдоридаги пул маблағи депозитга қўйилганда, Қишлоқ хўжалиги вазирлиги, Қорақалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши, вилоят ҳокимининг таклифига асосан, энг яхши таклифни танлаш орқали аниқланадиган, қиймати камида 10 миллион АҚШ доллари эквивалентида (ер майдони ҳажмига кўра ортиб боради) бўлган йирик инвестиция лойиҳасини амалга ошириш учун лойиҳа қийматининг камида 10 фоизига тенг маблағ аввалдан махсус ҳисобрақамга жойлаштирилган тақдирда, чет эл инвестициялари иштирокидаги корхоналарга, халқаро бирлашмалар ва ташкилотларга, чет эллик юридик ва жисмоний шахсларга ижарага олиш ҳуқуқини олганлик учун бозор қийматида ҳақ тўлаган ҳолда (халқаро бирлашмалар ва ташкилотлардан ташқари) субъектларга берилиши белгилаб қўйилди.

Бундан ташқари, 2021 йил 1 августдан бошлаб, маҳаллий давлат ҳокимияти органларининг ер муносабатларига оид айрим ваколатлари, жумладан, ер участкаларини тўғридан-тўғри ажратиш, фойдаланишга бериш, келгусида ажратиш учун захиралаш, бириктириш, ободонлаштириш учун бериш ёки ерларни бошқача йўл билан тасарруф қилиш ҳуқуқи бекор қилинмоқда.

Мазкур Фармонга мувофиқ ер участкаларини давлат ташкилотларига доимий фойдаланишга ажратиш, очиқ танлов якунларини тасдиқлаш, ижара шартномасини имзолаш, ер участкаларини хусусийлаштириш натижа-

ларини расмийлаштириш бўйича ваколатлар қолдирилганлиги ҳали ҳам маҳаллий ҳокимият органларига етарлича ваколатлар қолдирилганлигини билдиради. Айниқса, очиқ танлов якунларини тасдиқлаш жуда синчковлик ва адолат билан ишга ёндошишни талаб қилади.

Ер участкаларини хусусийлаштириш натижаларини расмийлаштириш бўйича ваколатларни бажариш ҳам осон эмас. Ижара шартномасини имзолаш ҳам ўзига яраша юклама, низолар келиб чиқишининг олдини олишни ва қонунийлик таъминланишини талаб қилади.

Энг асосийси, туман ва шаҳар маҳаллий давлат ҳокимияти органлари томонидан ер участкаларига бўлган ҳуқуқларни белгилаш, эътироф этиш, ўзгартириш, бекор қилиш бўйича ваколатлари бекор қилиниши, суғориладиган ерларни суғорилмайдиган ерлар тоифасига ёки бошқа тоифага, суғорилмайдиган қишлоқ хўжалиги ерларини бошқа ер тоифасига ўтказиш, жамоа боғдорчилиги, узумчилиги ва полизчилиги ҳамда ёрдамчи қишлоқ хўжалигини юритиш учун ер бериш, хусусийлаштириладиган ер участкаларига нисбатан инвестиция мажбуриятлари ёки хусусий мулкни эркин тасарруф этишни чеклайдиган бошқа мажбуриятларни белгилаш тўғрисидаги ваколатларнинг бекор қилиниши ҳам жуда катта ўзгариш ясади.

Таъкидлаш керакки, маҳаллий ҳокимият органларининг, айниқса, қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқарувчиларининг, жумладан, фермер хўжаликларининг ер участкаларига бўлган ҳуқуқларини бекор қилишнинг белгиланган маъмурий тартиб ва таомилларига риоя қилинмаслик ҳолатлари айрим фермер ва бошқа тадбиркорларнинг ерга бўлган ҳуқуқлари поймол қилинишига олиб келаётган эди.

Ўзбекистон Республикаси Ер кодексининг 9-моддасига кўра, суғориладиган ерларни суғорилмайдиган ерлар тоифасига ёки бошқа ер тоифасига, суғорилмайдиган қишлоқ хўжалиги ерларини бошқа ер тоифасига ўтказиш туман ҳокимликларининг ваколатига кирмайди. Шундай бўлса-да, ерларни бир тоифадан бошқасига ўтказиш масаласини тегишли тартибда ҳал қилмасдан туриб, очиқчасига ноқонуний

қарорлар чиқариб бериш ҳолатларининг мавжудлиги бошқа ер эгасининг гарданига ошиқча юк бўлиб тушаётган эди.

Қонунчилик ҳужжатларида ушбу Фармонда белгиланганидан бошқача тартибда ер участкаларини ажратишни назарда тутувчи барча тартиблар, имтиёз ва истиснолар 2021 йил 1 августдан тўлиқ бекор қилинди.

Давлат ҳокимияти органлари томонидан ер участкаларини тўғридан-тўғри ажратиш ёки бошқача тарзда имтиёз ва истиснолар белгилаш ташаббуси билан чиқиш тақиқланганлиги ҳам уларни бир қадар ерга оид қонунчиликка нисбатан жиддий ёндашишига сабаб бўлди.

Молия вазирлиги томонидан Фармон асосида ер участкалари давлат ва жамоат эҳтиёжлари учун олиб қўйилган шахсларга ер участкаларини электрон онлайн-аукцион орқали сотиб олиш харажатларини тўлиқ ёки қисман қоплаб бериш тартиби Вазирлар Маҳкамасига киритилади.

Бундан келиб чиқиб, “Ер участкаларини ажратиш ва улардан фойдаланиш тартиби такомиллаштирилиши муносабати билан Ўзбекистон Республикасининг Ер кодексига ўзгартиш ва қўшимчалар киритиш тўғрисида”ги, “Ер ҳисоби ва давлат кадастрларини юритиш тизими такомиллаштирилиши муносабати билан Ўзбекистон Республикасининг айрим қонун ҳужжатларига ўзгартиш ва қўшимчалар киритиш тўғрисида”ги, “Қишлоқ хўжалигига

мўлжалланмаган ер участкаларини хусусийлаштириш тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси Қонунига ўзгартириш ва қўшимчалар киритиш тўғрисида”ги қонун лойиҳаларининг Олий Мажлис Қонунчилик палатасига киритилиши кўзда тутилган.

Бугунги кунда Иқтисодий тараққиёт ва камбағалликни қисқартириш вазирлиги ер участкаларини хусусийлаштириш тартибига доир, Адлия вазирлиги қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштиришда деҳқон хўжаликлари улушини ошириш бўйича меъёрий тақлифларни ишлаб чиқмоқда.

Аҳамиятлиси шундаки, Фармон расман эълон қилинган кундан бошлаб, Ўзбекистон Республикаси Ер кодексига тегишли ўзгартиш ва қўшимчалар киритилгунига қадар Қорақалпоғистон Республикаси Вазирлар Кенгаши, вилоятлар, Тошкент шаҳар, туманлар ва шаҳарлар маҳаллий вакиллик ва ижро ҳокимияти органлари томонидан мазкур Фармонда назарда тутилганидан бошқача тартибда ер участкаларини ажратиш қатъиян тўхтатилди.

Ер тўғрисидаги қонун бузилиши ҳолатларини барвақт аниқлаш ва уларнинг олдини олишга қаратилган фаолиятни мувофиқлаштириш бўйича Республика кенгаши ва жойларда ҳудудий кенгашлар ташкил этилган ва уларнинг асосий вазибалари белгилаб берилган ҳамда шу асосда ишлар ташкил қилинган.



Ер тоифасидан қатъи назар, барча турдаги ер участкалари ҳамда бино-иншоотларга бўлган ҳуқуқларни давлат рўйхатидан ўтказмаслик ҳолатларини аниқлаш, ер участкаларининг ўзбошимчалик билан эгаллаб олинишига ва чегараларини ўзбошимчалик билан ўзгартиришга йўл қўймаслик чораларини кўриш, ердан мақсадли фойдаланилиши устидан давлат назорати Давлат солиқ қўмитаси ҳузуридаги Кадастр агентлиги томонидан амалга оширилади.

Бош прокуратура ва унинг тизимлари тегишлича Республика кенгаши ва ҳудудий кенгашларнинг ишчи органи ҳисобланади. Бу мавзу Республика кенгаши ва ҳудудий кенгашлар йиғилишларида ҳар чоракда камида бир маротаба муҳокама этилади. Ҳудудий кенгашлар ўз фаолияти тўғрисида ҳар чоракда Республика кенгашига ҳисобот бериб бориши ҳам кўзда тутилган.

қарорларни ишлаб чиқиш, келишиш ва рўйхатдан ўтказишнинг ягона электрон – “Е-qaqor” тизими орқали, ушбу қарорларда ер участкасига доир географик маълумотлар ва хариталарни шакллантириш эса “Кадастр ва рўйхатдан ўтказиш интеграциялашган ахборот тизими” орқали автоматик равишда амалга оширилади.

Таъкидлаш жоизки, Фармонда Вазирлар Маҳкамаси томонидан “Қишлоқ хўжалиги мақсадлари учун ер участкаларини ижарага беришнинг маъмурий регламенти”, “Ер участкаларини давлат ва жамоат эҳтиёжлари учун доимий фойдаланишга ажратишнинг маъмурий регламенти”, “Йирик инвестиция лойиҳасини амалга ошириш учун энг яхши таклифни танлаб олишнинг маъмурий регламенти”ни ишлаб чиқиш белгиланган.

Мухтасар қилиб айтганда, мазкур Фармонда белгилаб берилган вазифаларнинг ҳаётга

Ер тўғрисидаги қонунчилик ҳужжатлари нормаларининг бузилишига, шу жумладан, ер участкаларини бериш ва олиб қўйиш билан боғлиқ ҳужжатларни қалбакилаштириш ҳолатларига йўл қўймаслик юзасидан қатъий прокурор назоратини ўрнатиш, айбдор шахсларга нисбатан жиноий жавобгарликнинг муқаррарлигини таъминлаш учун жавобгар эканлиги белгилаб қўйилган.



Бундан буён, электрон онлайн-аукцион ва очик танловга қўйиш учун ер участкаларини танлаш, келишиш, аукцион ва танловда иштирок этиш учун мурожаатларни қабул қилиш, аукцион ва танловни ўтказиш, унинг натижаларини расмийлаштириш билан боғлиқ барча жараёнлар, истисноларсиз фақат электрон ахборот тизимларидан фойдаланган ҳолда электрон ҳужжат алмашинуви йўли билан амалга оширилади.

Маҳаллий давлат ҳокимияти органларининг ер муносабатларига доир барча қарорларини қабул қилиш, улар томонидан қабул қилинадиган

татбиқ этилиши ердан оқилона фойдаланиш орқали халқимизнинг турмуш фаровонлигини ошириш борасида бошланган ислохотларни янги босқичга олиб чиқади. Ер билан боғлиқ муносабатлардаги коррупцион ҳолатларнинг ҳам олди олинади. Натижада, ердан фойдаланиш борасида барча учун шаффоф бўлган тизим йўлга қўйилади.

Чорихон ҚОДИРОВ,

Ўзбекистон фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгалари кенгашининг бош ҳуқуқшуноси.

AKIS АГРОХИЗМАТЛАР МАРКАЗИ — МУТЛАҚО ЯНГИЧА ТИЗИМ

Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги тармоғининг тизимли ва узлуксиз тараққиётини таъминлаш учун унинг тармоқларида инновацион фаолликни жадаллаштириш, замонавий агротехнологияларни изчиллик билан жорий этиш муҳим аҳамият касб этади. Бунинг учун эса, аграр соҳада янгича ишлашни ўрганиш, ҳосил ва даромад салмоғини оширишнинг мақбул йўллари излаб топиш ва жорий этиш лозим.

AKIS – Қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар маркази! Эндиликда фермерлар учун аграр соҳадаги муаммоларга ечим топиш учун атрофдан мутахассис излашнинг кераги йўқ! Барчаси шу ташкилотнинг ўзида ҳал бўлади!

AKIS – бу Ўзбекистон аграр соҳасида билим ва маълумотларни ишлаб чиқиш, уларни соҳа иштирокчилари орасида кенг жорий этиш орқали қишлоқ хўжалигида туб бурилиш яшаш, соҳани ривожланган давлатлар даражасига олиб чиқиш дегани. Тизим қишлоқ хўжалигини ривожлантириш билан шуғулланадиган барча даражадаги давлат, хусусий ва жамоат ташкилотлари ўртасидаги муносабатларни мустаҳкамлашга асосланади.

Фермерлар ўз фаолияти давомида маркетингни тўғри ташкил этиш, етиштирилган маҳсулотларни сақлаш, сув таъминоти, сув ресурсларидан тежамли фойдаланиш, тупроқунумдорлигини ошириш, эрозиянинг олдини олиш, уруғ танлаш, ўсимликларни ҳимоя қилиш каби кўплаб саволларга дуч келади.

Бу саволлар жавоби ўлароқ қишлоқ хўжалиги соҳаси вакиллари AKIS (Agricultural Knowledge and Innovations System) агрохизматлар маркази

худудидан туриб, лаборатория, консалтинг, юридик хизматлар, кенг кўламдаги қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини харид қилиш, соҳанинг бошқа иштирокчилари билан алоқа ва муносабатлар ўрнатиш имконига эга бўладилар.

Хорижий мутахассислар иштирокида Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги томонидан ташкил этилган.

Ушбу марказда 17 та давлат ташкилоти томонидан 100 дан ортиқ хизмат турлари кўрсатилади. Марказ илмий-тадқиқот ишлари бўйича 10 дан ортиқ давлатлар билан ҳамкорлик алоқаларини ўрнатган.

Марказда маҳаллий ва хорижий мутахассислар иштирокида маҳорат дарслари, маърузалар ва тренинглар ҳам ўтказилади. Айрим аудиториялар чет эллик агромаслаҳатчилар билан тўғридан-тўғри онлайн алоқа олиб бориш учун махсус асбоб-ускуналар билан жиҳозланган.

Шунингдек, AKIS агрохизматлар маркази фаолияти доирасида Буюк Британия, Италия, Венгрия, Австралия, Франция, Россия, Туркия ва бошқа давлатлардан 20 га яқин хорижий экспертларнинг кўмак бериши ҳам назарда тутилган.

“AKIS – AGROXIZMATLAR” хусусий сектори хизмати павильони AKIS марказидаги истиқболли йўналишлардан бири саналади. Шунингдек, бу ерда яна қуйидаги платформалар ҳам мавжуд:

- AGROBOZOR – турли агромахсулотлар бўйича “биринчи қўл”дан батафсил маълумот олишни, ушбу махсулотларни харид қилишни хоҳловчи фермер, деҳқон ва кластерлар учун жуда қулай платформа.

- ДЕМО-МАЙДОНЧА ҳудудида маҳаллий ва хорижий ишлаб чиқарувчилар томонидан замонавий машина ускуналари ва агрегатлар намойиш этилиб, қисқа вақт давомида қишлоқ хўжалиги техникаси турлари ва уларга доир муҳим таклифлар билан танишиб чиқиш мумкин.

- AKIS ДАЛА-ТАЖРИБА МАЙДОНЛАРИ – Тошкент вилоятида 72 гектар майдонни эгаллаган. Бу ерда замонавий демо-иссиқхоналар, интенсив боғлар, совутгич омборхоналари жойлашган.

Шунингдек, Марказ таркибида In vitro лабораторияси ҳам ташкил этилган бўлиб, унда олимлар in vitro технологияси бўйича жаҳон тажрибасини ўрганиш, ўсимлик намуналарини махсус озуқа муҳитларида ўстириш ва каллусли тўқима ҳосил қилиш, турли ўсимлик in vitro намуналарини тупроқ муҳитига мослаштириш борасида тадқиқотлар ўтказилади.



Қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар маркази брендини Ўзбекистон ҳамда дунё бўйлаб танитиш мақсадида, “Agromediauz” жамоаси қатор замонавий медиа хизматлари кўрсатиб келмоқда.

Марказда қишлоқ хўжалиги майдонларини инновацион усулда бошқариш борасида сунъий йўлдошдан фойдаланиш йўлга қўйилган. AKIS маркази фаолиятини электрон тарзда бошқариш учун ERP тизими ҳам ўрнатилган.

Агрохизматлар маркази ва у ерда тақдим этилаётган хизматларнинг барчаси бутун дунёда оммалашган AKIS тизимининг узвий қисми ҳисобланади.

– Маълумки, янги Ўзбекистонни бунёд этишда иқтисодий тармоқни ислоҳ қилиш борасида муҳим соҳа ҳисобланган қишлоқ хўжалигини модернизация қилишга давлатимиз раҳбари томонидан катта эътибор қаратилмоқда, – дейди Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирини Жамшид Хўжаев. – Бугунги кунда, қишлоқ хўжалигида илм ва инновацияларни ривожлантириш соҳада амалга оширилаётган ислохотларнинг асосий мезонидир. Мазкур тизимни ривожлантириш сари қадам ташлар эканмиз, соҳа келажагини илм ва инновацияларсиз тасаввур этиб бўлмайди.

Давлатимиз раҳбарининг парламентга йўллаган мурожаатномасида ҳам қишлоқ хўжалиги соҳасида ҳар бир ҳудудда инновацион илм ва таълимни ўз ичига олган агрохизматлар марказини

ташкил этишни йўлга қўйиш алоҳида таъкидлаган эдилар. Шу жиҳатдан, AKIS агрохизматлар маркази мутлақо янгича тизимдир.

Бу каби марказларнинг ташкил қилиниши илмни қишлоқ хўжалигига кенг жалб қилиш йўлида ташланган кичик қадамдир. Марказимиз нафақат соҳа мутахассисларини янги ғоялар, янги йўналишларга ўргатади, балки, қишлоқ хўжалигидаги барча давлат муассасалари хизмати-ни ҳам трансформация қилади.

Энг чекка қишлоқдаги деҳқон ҳаёти озгина ўзгарса, бу – бутун Ўзбекистонга катта ўзгаришлар олиб келади!

“AKIS” медиа жамоаси.

ФЕРМЕРЛИК ҲАРАКАТИ

ҚИШЛОҚ ТАРАҚҚИЁТИНИНГ ТАЯНЧИ ВА СУЯНЧИ

Қишлоқ хўжалиги мамлакатимиз иқтисодиётининг етакчи соҳаларидан бири бўлиб, истиқлол йилларида, айниқса, сўнгги тўрт ярим йил ичида уни ривожлантириш ва самарадорлигини ошириш масаласи устувор аҳамият касб этди. Зеро, давлатимиз тараққиёти, халқимиз турмуш фаровонлиги, дастурхонимиз файзи бевосита аграр тармоқ истиқболига боғлиқ. Шунинг учун, соҳада ислохотларни амалга ошириш жараёнида бозор муносабатларини жорий қилиш ва хусусий мулкчилик шаклини ривожлантиришга йўналтирилган изчил чора-тадбирлар амалга ошириляпти.

Дарҳақиқат, бунинг юртимизда дунёнинг тараққий этган давлатлари тажрибасида ўзини ҳар томонлама оқлаган фермерлик ҳаракати жорий этилгани мисолида яққол кўриш мумкин.

Коронавирус пандемияси жаҳон мамлакатлари қатори, юртимизда ҳам кўпгина режаларни амалга оширишга жиддий таъсир кўрсатяпти. Лекин, мамлакатимиз Президенти томонидан ўз вақтида кўрилган чоралар натижасида, 2021 йилнинг биринчи ярим йиллигини ялпи ички маҳсулотнинг ўтган йилнинг шу даврига нисбатан 106,2 фоизга ўсиши билан яқунлашга эришилди.

Мамлакатимиз иқтисодиётининг барча тармоғи каби аграр секторда ҳам кенг кўламли ислохотлар олиб борилди. Хусусан, бугунги кунга қадар, ерларни фойдаланишга киритиш учун 1 203 км суғориш тармоқлари қурилиб, 391 км коллектор тармоқлари таъмирланди, 997 дона суғориш қудуқлари ва 201 дона насос агрегатлари ўрнатилиб, 1 782 км

электр узатиш тармоқлари тортилди. Натижада, республика бўйича жами 189,0 минг гектар, шундан, 100,5 минг гектар фойдаланишдан чиққан ерлар ҳамда ерости захира сувлари мавжуд бўлган 88,4 минг гектар чўл, адир ҳудудлардаги лалми ва яйлов ерлар ўзлаштирилиб, қишлоқ хўжалиги фойдаланишига киритилди.

Ўзлаштирилган ер майдонларда 20 минг гектар сабзавот, 12,5 минг гектар полиз, 18,2 минг гектар мойли, 17,3 минг гектар дуккакли, 38 минг гектар озуқа экинлари, 37,9 минг гектар боғ, 26 минг гектар узумзор, 9,2 минг гектар шоли ва 9,8 минг гектар бошқа қишлоқ хўжалиги экинлари жойлаштирилди.

2021 йилда фермер хўжаликлари ва қишлоқ хўжалиги корхоналари томонидан 7 млн тонна сабзавот, 1,6 млн тонна картошка, 3,1 млн тонна мева ва 1,8 млн тонна узум етиштириш белгиланган. Бунинг учун, қўшимча равишда ҳисобот даврида 64 минг гектар мевали боғ ва 37,6 минг гектар узумзорлар барпо этилди. Мевали боғлар ва узумзорларни ташкил этиш учун 64,3 минг дона мевали, 100,6 минг дона ток кўчатлари ҳисоб-китоб қилиниб, бугунги кунга қадар 44,9 млн дона мева ва 51,9 млн дона ток кўчатлари етказиб берилди.

Фермер ва қишлоқ хўжалиги корхоналарининг ғалладан бўшаган такрорий майдонларига 92,5 минг гектар сабзавот, 22,9 минг гектар картошка ва 33,8 минг гектар полиз экинлари экилиши белгиланган бўлиб, ўтган даврда 13,2 минг гектар сабзавот, 453 гектар картошка, 10,7 минг гектар

полиэкинлари экилгани аграр соҳада амалга оширилаётган ислохотлар, яратилаётган қулай шарт-шароитлар натижаси, десак, муболаға бўлмайди.

Президентимизнинг ташаббуслари билан ёшларни қўллаб-қувватлаш мақсадида, жорий йилдан бошлаб, республикада қишлоқ хўжалиги маҳсулотларини етиштириш учун ёшларга асосий майдондан қарийб 62 минг гектар ер майдонлари ҳамда ғалладан бўшаган майдонлардан 64,3 минг гектар майдонлар тақрорий экин экиш учун жами 416,2 минг нафар ёшларга ажратиб берилди.

Давлатимиз Раҳбарининг жорий йил 1-2 июнь кунлари Сурхондарё вилоятига ташрифи давомида фермер хўжаликлари ва кластерлар ихтиёридаги ер майдонларидан фуқароларга 10 йил муддатгача деҳқон хўжалиги ташкил этиш ҳисобига ер бериш топшириғи ижросини таъминлаш бўйича чоралар кўрилмоқда. Яъни, дастлабки маълумотларга кўра, Республика бўйича 450 мингдан зиёд фуқароларга 75 минг гектардан зиёд майдонларни ажратиб бериш режалаштирилмоқда.

Жумладан, Қашқадарё вилоятида 10,8 минг гектарни 44,4 минг фуқарога, Фарғонада 8 минг гектарни 54 минг фуқарога, Наманганда 7,9 минг гектарни 55 минг фуқарога, Қорақалпоғистон Республикасида 6 минг гектарни 30,7 минг фуқарога, Андижон вилоятида 3,1 минг гектарни 31,3 минг фуқарога, Жиззах вилоятида 7 минг гектарни 22,5 минг фуқарога, Сирдарёда 5,8 минг гектарни 28,7 минг ишсиз фуқароларга деҳқончилик қилиш учун ажратиб берилади.

Мамлакатимизда фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгаларини янада ривожлантириш, уларнинг фаолият кўламини кенгайтиришга устувор аҳамият берилляпти. Бунда давлатимиз раҳбари томонидан 2017 йил 9 октябрда имзоланган “Фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгаларининг ҳуқуқлари ва қонуний манфаатларини ҳимоя қилиш, қишлоқ хўжалиги экин майдонларидан самарали фойдаланиш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 5199-сонли Фармони муҳим омил бўлмоқда. Унга асосан, аввало, фермер ва деҳқон хўжаликлари ҳаракатини ривожлантириш ҳамда аҳоли томорқа ер эгаларини қўллаб-қувватлашга катта эътибор қаратилди ва бошқариш тизимида янги тузилма — Ўзбекистон фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгалари ва унинг

қўйи бўғинлари тузилдики, бу фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгаларининг ҳуқуқ ва манфаатларини янада кучайтириш, уларнинг ваколатларини кенгайтириш, кўп тармоқли фермер хўжаликларини ташкил этиш, томорқадан 2-3 мартадан ҳосил олиш, энг асосийси, соҳага илм-фан ютуқлари ҳамда энг замонавий агро-технологияларни татбиқ қилиш имконини берди.

Фармонда кўп тармоқли фермер хўжаликларини ташкил этиш, шу орқали қишлоқ жойларда саноатни ривожлантириш, хомашёни чуқур қайта ишлашни йўлга қўйиш вазифаси ҳам ўз аксини топган эди. Шундан келиб чиқиб, ишлаб чиқилган махсус дастурга мувофиқ, жорий йилда 16,7 мингдан ортиқ кўп тармоқли фермер хўжаликлари ташкил этилиши кўзда тутилган эди.

Ўтган 7 ой мобайнида 12 минг 615 та фермер хўжалиги кўп тармоқли фермер хўжалигига айлантирилгани эътиборга моликдир. Яъни, уларнинг қошида мева-сабзавот, гўшт-сутни қайта ишлаш корхоналари барпо этилди, интенсив боғлар яратилди, паррандачилик, чорвачилик, балиқчилик ва асаларичилик тармоқлари йўлга қўйилди, шунингдек, сервис хизматлари кўрсатила бошланди. Бунинг натижасида, қарийб 40 минг кишига мавсумий ва доимий иш жойлари яратилишига эришилди.

Аҳамиятли томони шундаки, уларнинг ҳеч бири битта йўналиш билан чекланиб қолгани йўқ. Қўшимча тармоқларни йўлга қўйиш, кичик ишлаб чиқариш корхоналарини очиш орқали қишлоққа саноатни олиб кириш, аҳоли, айниқса, ёшларнинг бандлигини таъминлашга муносиб ҳисса қўшиб келмоқда. Фермерлар томонидан ишлаб чиқарилаётган озиқ-овқат ва ноозиқ-овқат маҳсулотлари эса аллақачон ўз харидорини топган. Бунга “Коинот”, “Юлдуз тўласой”, “Мовий осмон замини”, “Йўлдош Суннатилло”, “Чашмаи сафед”, “Оқсув”, “Озод”, “Тайимбет” сингари фермерларнинг фаолияти мисол бўла олади.

Бундан кўриниб турибдики, фермер хўжаликлари шаклланиш жараёнидан ривожланиш босқичига чиқди. Чунки, ер майдонлари энг муносиб кишилар ихтиёрига берилган. Ишбилармон, омилкор ва фидойи фермерларнинг ҳалол меҳнати билан қишлоқ хўжалигида ҳосилдорлик йил сайин ошиб, қишлоқда саноат тобора раванқ топяпти.

Зокир АЛЛАМУРАДОВ,

Ўзбекистон фермер, деҳқон хўжаликлари ва томорқа ер эгалари кенгаши бўлим бошлиғи.

АСАЛАРИГА ОШНО БЎЛИНГ, МЎЪЖИЗА ЯРАТИНГ



Дунёда асал ва асалари маҳсулотларининг ўрнини босадиган неъмат йўқ ҳисоби. Республикамиз иқлим-шароити асалари оилаларини кўпайтириш, ундан мўлк ва юқори сифатли маҳсулотлар етиштириш, энг муҳими, бир йилда камида уч маротаба ҳосил олиш имконини беради. Ўзбекистоннинг том маънодаги жаннатга менгзалиши ҳам шундан. Иқлим шароитига кўра, Европа давлатларида асаларидан бир мартагина ҳосил олинади, Россиянинг аксарият ҳудудларида ҳам шундай. Намгарчилик юқори, қуёшли кунлар ҳам кўп эмас. Россияда ўрмонлару дала-даштлар бепоён, минглаб гектар ерда кунгабоқар ва шунга ўхшаш нектарга бой, асал берадиган экинлар экилади. Шу боис, битта асалари оиласи 50 килограммгача маҳсулот беради.

Юртимизда эса, ер танқис, ўрмонлар, тоғли ҳудудлар кам. Қурғоқчилик, чўлланиш деган муаммолар ҳам юзага келганки, бу соҳани ривожлантириш учун янги инновацион технологияларни қўллаш талаб этилади. Яна бир гапни алоҳида таъкидлашим лозим, фақат асални эмас, балки бошқа маҳсулотлар, масалан, асалари сути етиштиришни кўпайтириш ҳам бугунги куннинг талабидир. Чунки, инсон учун керак бўладиган энг ноёб дори-дармонларнинг 30 фоизи асалари неъматлари асосида тайёрланади. Биз ҳар йили чет эллардан минг турли дори-дармон воситаларини олиб келиш учун неча юз миллионлаб доллар сарфлаймиз. Ваҳоланки, юртимизда Аллоҳ берган бебаҳо малҳам – асал ва асалари маҳсулотлари бўла туриб, маҳаллий имониятлару инновацион тамойиллар асосида кўпайтириш йўлида камроқ бош қотирамиз.

Юқорида таъкидланганидек, серқуёш диёримиз тупроқ-иқлим шароитида асаларидан бемалол уч маротабагача ҳосил олиш мумкин. Буни қандай изоҳлаш мумкин? Асаларичилар тили билан айтганда, биринчиси февраль-май ойларига тўғри келади. Қиш чилласида яхши озиқлантирилган ва куч йиғиб чиққан оила кўклам гулларида кўп нектар, гулчанг йиғади. Иккинчиси май-июль ойларига тўғри келади. Бу даврда асаларилар пахта майдонларида, ғўза гулларида бол йиғади. Омилкор асаларичи бундай кунларда жойни тўғри танлаши, оилани қушлар ҳужумидан, турли касалликлардан ҳимоя қилиши,

жониворларнинг чанқаб қолишига йўл қўймаслиги лозим. Учинчиси эса, август-сентябрь ойларига тўғри келади. Бир нарса аниқки, кетма-кет ҳосил олиш асаларичининг кайфиятини кўтаради, кўчиш, парваришlash билан боғлиқ харажатларни ортиғи билан қоплайди ҳам. Энг муҳими, асаларичининг саломатлиги ой сайин яхшиланиб боради.

Ҳатто, бу неъмат баъзи бедаво деб ҳисобланган касалликларни даволашда жуда қўл келади. Масалан, қандли диабетда қанд миқдорини кескин камайтиради, асаб касалликларида бебаҳо малҳам саналади. Ўз ҳаётимдан бир мисол айтай. Муҳандис-энергетик сифатида қуёш тандирдек қиздирадиган Талимаржон ГРЭСида, сўнг ТошГРЭСда узоқ йиллар ишладим. Юқори ҳарорат ва ГРЭСлардаги нурланишлар туфайли саломатлигим ёмонлашди. Бунинг оқибатида соҳадан узоқлашиб, асаларичиликка меҳр қўйдим. Бу борада таниқли асаларичи олим Омон Тўраевга шогирд тушдим. Сўнг у кишининг маслаҳати билан Рязандаги асаларичилик академиясига малака оширишга бордим. Ўша жойда сездимки, чет эл тажрибасини албатта ўрганишимиз, унинг энг яхши жиҳатларини ўзимизда жорий этишимиз керак экан.

Асаларичилик экологик ҳолатни яхшилашда бетимсол восита. Олимларнинг эътироф этишича, бу соҳа етарли даражада тараққий этмаганлиги учун дунё бўйича 100 дан ортиқ ўсимлик турлари бутунлай йўқолиб кетган. Асалари гулдан гулга

қўнади, чангланиш жараёнида иштирок этади, шу сабабли, табиатда қўпайиш жараёни жадаллашади.

Қишлоқ хўжалигида асаларининг беминнат хизмати туфайли ҳосилдорлик ошади, ўз навбатида, асал ва асал маҳсулотлари озиқ-овқат таъминотида муносиб ўринга эга. Боз устига, бу неъмат бебаҳо малҳам, турли касалликларга қарши мустаҳкам қалқондир. Шу боис ҳам кунчиқар юрт – Японияда асалари сутини ёшларга, хусусан боғча ёшидаги болаларга бериш мажбурий қилиб белгиланган. Бунинг сабаби оддий, асалари сути ва унинг бошқа масхулотлари инсонни нурланиш таъсиридан сақлайди. Нурланиш асоратларини ҳам бартараф этади. Атом бомбаси асоратлари японларни ҳамон ташвишга солади ва айна шу сабабли ҳам улар асалга илоҳий неъмат сифатида қарайдилар.



Ўтган қисқа давр ичида устозим раҳбарлигида бирмунча ишларни амалга оширдик. Бўстонлик туманидаги Амирсой деган жойда асаларичилик – наслчилик хўжалигини ташкил этишга киришдик. 6 метр квадрат жойга 48 та асалари оиласини жойлаштирдик. Интенсив усулда асалари оилаларини парваришлаш, бунинг илмий асосларини ишлаб чиқиш, такомиллаштиришга ҳаракат қиляпмиз. Дастлабки натижалар кўзга ташланиб қолди.

Шукурки, асаларичилик соҳасидаги интилишларимиз, тадқиқотларимиз ёшларда катта қизиқиш уйғотмоқда. Айна пайтда, Сирдарё вилояти пахтазорларида ҳам асалари оилаларини жойлаштирганмиз. Чунки, илмий хулосалар том маънода натижа бериши, тавсиялар жонли бўлиши учун жуда бўлмаганда, 200 қути асалари оиласини боқилингиз орқали муаммоларни бартараф этиш мумкин бўлади. Яқин келажакда тавсияларимиз асосида кичик асаларичилик хўжаликларини намунали тарзда ҳар бир қишлоқ, ҳар бир овулда ташкил этсак, соҳа, албатта, янада ривожланади.

Яна бир ҳолатга эътибор беринг. Дунёдаги энг ривожланган мамлакатлардан бири саналган АҚШда митти жониворлар томонидан ўсимликларни

чанглантиш орқали олинадиган тармоқнинг бир йиллик даромади 6 миллиард доллардан ортиқ экан. Шунча маблағ асаларичиларга қўшимча хизмат тарзида – чанглантиш учун тўланади. Бу асал ва унинг маҳсулотлари савдосидан ўн карра ортиқ. Нега бизда шундай эмас? Ахир тўрт томонига ўн-ўн беш қути асалари оиласи жойлаштирилган 5–6 гектарлик пахтазорда бу хосиятли жонзотнинг чанглантиши туфайли ҳосилдорлик гектарига 4–5 центнер юқори бўлишини номдор академиклар аллақачон исботлаб беришган-ку! Афсуски, асаларичиликни қўллаб-қувватлаш борасидаги жуда кўп таклифлар қатори бу ғоя ҳам ғоялигича қолиб кетмоқда.

Республикаимизнинг янтоқзорлари юлғунзорларида асаларичиликни ривожлантириш, ўрмон хўжаликлари қошида асаларичилик хўжаликларини ташкил этиш, наслчилик ишларини йўлга қўйиш имкониятлари талайгина. Бунга ҳеч нима халақит бермайди. Бу муаммоларни ҳал этиш орқали биз экотуризмни ҳам ташкил этамиз. Худди Япония сингари ёш авлод саломатлигини сақлаш имкониятларига ҳам йўл очилади. Бу соҳа ривожини ёшларни муқим иш ўрни билан таъминлашда ҳам беқиёсдир.

Вақт топсангиз, асалари оиласи ва бу ердаги ҳаётни эринмасдан кузатинг. Оилада ўзига хос қонуният кўзга ташланади. Энг муҳими, бу жонивор озодалик, орасталик, меҳнатсеварлик тимсоли сифатида кўз ўнгингизда намоён бўлади. Кун ҳаддан зиёд қизиқ кетган кунларда асалари ишлашни, бол йиғишни бир муддат тўхтатади. Уяни қанотлари билан совитишга киришади. Аксинча, ҳаво совиб кетса, у яна қанотларини ишга солади. Уядаги ҳароратни бир меъёрга ушлаб туришга ҳаракат қилади.

Унинг кушандалари ва касалликлари ҳам талайгина. Бир сўз билан айтганда, асаларичиликнинг ўзи бир илм. Аммо, мукамал ўрганса бўладиган, инсонни ўзига ром этадиган илмдир.

Халқимизда меҳнат орқали топилган нон ширин бўлади, дейишади. Шундай экан, маслаҳатимизга қулоқ тутиб, асаларичилик билан шуғулланинг. Дастурхонимдан асал аримасин, доимо соғлом юрай десангиз, асал ва асал маҳсулотларини ўзингиз яратинг. Бунинг учун сизда барча имконият бор. Шу баҳона табиат билан юзма-юз келасиз, гуллару гиёҳларга ошно тутинасиз, энг муҳими, узоқларга юрмай шундоққина ҳовли ё дала ҳовлида, баъзан, пахта даласи бўйида меҳнат қилиб мўмайгина даромад топишга эришасиз. Сизни сўраб келадиган кишилар ҳам “оптимист”, яъни, соғлом яшашга ташна кишилар бўлишади.

Ўз мухбиримиз.

ГИДРОПОНИКА:

ҲАМ АРЗОН, ФОЙДАЛИ, ТҶИМЛИ...

Маълумки, чорвачилик энг сердаромад соҳалардан бири ҳисобланади. Шу боис, ота-боболаримиз азал-азалдан чорвачилик билан шуғулланиб келишган.

Қишлоқ хўжалик корхоналари, фермер хўжаликларилари ва аҳоли ихтиёридаги чорва молларини сервитамин озуқалар билан узлуксиз таъминлаш, хилма-хил сифатли ем-хашак билан етарли даражада таъминлаш муҳим аҳамиятга эга. Шунингдек, чорва молларини ошқозон-ичак фаолиятининг бузилиши, иштаҳаси йўқолиши каби турли касалликлардан ҳимоялаш долзарб аҳамиятга эга.

Мутахассисларнинг таъкидлашича, бу касалликлар келиб чиқишининг асосий сабабларидан бири, чорва моллари сифатли ва тўғри рацион билан боқилмаслигидир. Ем таркибидаги оқсил моддаларининг меъёридан кам ёки ортиқ бўлиши ҳам салбий оқибатларга олиб келиши мумкин. Бу борада сунъий (гидропоника) усуллар ёрдамида турли витаминлар, оқсиллар, микро ва макроэлементлар, аминокислоталар, антибиотиклар, углеводлар, хлорофилл моддаларга бой бўлган, табиий озуқа ишлаб чиқаришни ривожлантириш аини муддао.

Шу ўринда табиий савол туғилади: гидропониканинг ўзи нима? Гидропоника юнончадан олинган бўлиб, ўсимлик илдизини тупроқсиз шароитда, яъни сувга ёки озиқ моддалар эритмасига солиб, сунъий муҳитда етиштиришдир.

Гидропоника усулида етиштирилган озуқалардан грануланган ва брикет шаклидаги сифатли ем тайёрлаш мумкин. Барча турдаги чорва моллари учун муҳим ҳисобланган дағал ва серсув озуқалар (пичан, оқжўхори, лавлаги, силос, беда, сенаж ва бошқ.) қаторида сервитамин, оқсилга бой, экологик тоза, табиий гидропониканинг ўрни беқиёс.

Тадқиқотларга қараганда, сутдор ва ўртача сутдор сигирларга, қўй ва эчкиларга, парранда ва балиқларга

турли оқсиллар, витаминлар, микро ва макроэлементлар билан бойитилган аралашмали емлар, хусусан, буғдой, арпа ва маккажўхори каби донлардан ўстирилган майсалар берилиши уларнинг сут, тухум ва гўшт маҳсулдорлигининг ортишига хизмат қилиши баробарида, ҳар хил касалликларга чалинишининг олдини ҳам олади.

Бу борада “RACCONTO” оилавий корхонаси ва “Зелёный корм” МЧЖ мутахассисларининг кўп йиллик изланишлари натижасида гидропоника усулида табиий яшил озуқа ишлаб чиқариш борасидақўлга киритган ютуқлари эътиборга молик. Ҳозирги кунда бундай озуқалардан Сирдарё ва Тошкент вилоятларидаги, асосан, балиқчилик хўжаликларида кенг фойдаланилаети. Энг асосийси, бундай емлардан фойдаланиш сезиларли молиявий тежамкорликка



эришиш имконини бермоқда. Рақамларга мурожаат қилсак, 1 кг омухта емнинг нархи 2500 сўмдан 3000 сўмгачани ташкил этса, гидропоника усулида етиштирилган 1 кг буғдойдан тайёрланган озуканинг нархи $1200 + \frac{1}{15} \times 1200 = 1380$ сўмга тўғри келади.

Ушбу озук ҳар бош соғин сигирга кунига 5 кг. дан берилади. Бу кунлик соғин миқдорини камида 20% ошириш имконини беради.

Гўшт йўналишидаги молларга гидропоника усулида етиштирилган маккажўхори озукасини бериш тавсия этилади. Бўрдоқига боқилаётган ҳар бош қорамолга кунига 10 кг озук (10 x 1400 = 14000 сўм) берилганда, кунига 1,5 кг. гача вазн олишга эришилади.

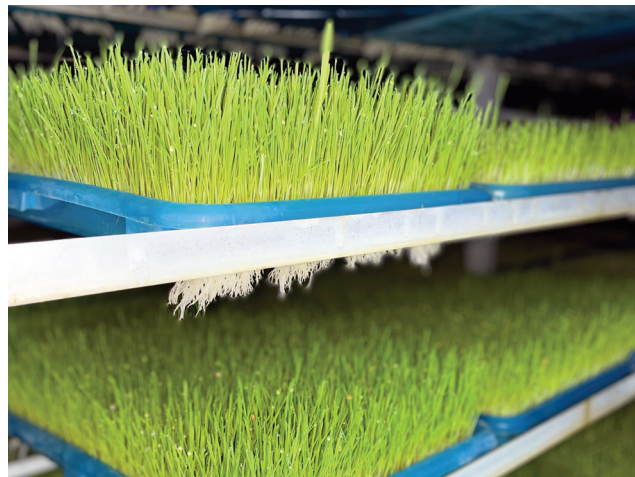
– Бу усулда етиштирилган озук балиқчиликда ҳам муҳим ўрин тутаети, – дейди Чиноз туманидаги “RACCONTO” оилавий корхонаси раҳбари Азамат Раҳманов. – Туманимизда иккита балиқчилик хўжалигида тажриба сифатида балиқларга буғдой ва маккажўхорини гидропоника асосида ундириб бердик. Балиқнинг ўсиши ва вазн олиши бошқа озукларга қараганда анча тезроқ кузатилди ҳамда гўшт сифати ҳам яхшиланди. Яна бир афзаллиги шундаки, у сувда чўкмайди, табиий протеин юқорилиги ҳамда витаминларга оқсилларга бойлиги билан ажралиб туради.

Тажрибалар шуни кўрсатдики, 50 граммдан 600 граммгача буғдой, 600 граммдан 1 кг. гача арпа, 1 кг. дан юқорисига маккажўхори берилса, кўзланган мақсадга эришса бўлади. Шундан жами ўртача – 3 кг гидропоника асосида берилса, 1,2 кг. дан 1,5 кг вазн олиши кузатилди. Бундан кўриниб турибдики, 1 кг гидропоника асосида етиштирилган озуканинг нархи ўртача 1500 сўм деб олсак, бу x 3 кг = 4500 сўмни ташкил қилмоқда. Ҳозирги кунда балиқнинг ўртача бир кг нархи 35 000 сўм. $35000 - 4500 = 30500$ сўм ўртадаги фарқ.

Тажрибаларимизда бу озук сазан ва амур балиқларига жуда мос келиши исботланди. Озука балиқ тана вазнининг 10 фоизи миқдорида эрталаб ва кечкурун берилди. 38 граммми сазан чавоқлари 55–60 кунда 400 граммдан кўпроқ тош босди. Бунда озукани сақлаш муддати 1 кунни ташкил этиб, салқин жойда сақланади.

Сирдарё вилоятининг Гулистон туманидаги “Нодирхон Фиш Фарм” фермер хўжалиги шароитида

жорий йилнинг 11 июнь куни 38 граммми 6770 дона карп чавоқлари ҳовузга ташланди. Улар кунига 20 кг. дан худди шундай усулда тайёрланган ем билан



озиқлантирилди. 5 августга келиб кунлик озук миқдори 250 кг. га етказилди. Назорат ишлари олиб борилганда, битта балиқнинг оғирлиги ўртача 453 г. га етганлиги аниқланди. Бу натижага 55 кунда эришилди. Балиқларда касалланиш ёки ўлим ҳолатлари мутлақо, кузатилмади.

Энг муҳим жиҳатларидан яна бири шундаки, буғдой майсасининг шифобахш хусусияти ҳам бор экан. Буни ўз ҳаётим мисолида айтишим мумкин. Қандли диабет билан оғирганимга 8 йилдан ошди. Иложсизликдан Инсулин Lantus дан 2016 йилгача мунтазам фойдаландим. Бир баҳонаи сабаб билан ушбу майсанинг юқори қисмидан олинган сокдан ҳар тонг саҳарда 30 граммдан ичишни бошладим. Яратганга шукурки, бугунга келиб, ҳеч бир аъзоимдан шикоятим, қандайдир дори-дармонга эҳтиёжим йўқ. Инсулин олиш ёдимдан ҳам чиқиб кетди.

Нима ҳам дердик, табиб табиб эмас, бошидан ўтказган табиб деб, шунга айтадилар-да. Ота-боболаримиз минг йиллар мобайнида баҳорий таом тайёрлашда фойдаланиб келатган оддий кўк майса паррандаю дарранда, чорваю молларимизга энг керакли, тўйимли, арзон озук бўлиши билан бир қаторда, инсон саломатлиги учун ҳам кони фойда эканлигини англаш қийин эмас.

Ўз мухбиримиз.



НЕГА ИЗЛААНУВЧИ-ТАДҚИҚОТЧИ ОЛИМ УЧУН МАҚОЛАСИНИ SCOPUS РЎЙХАТИДАГИ ЖУРНАЛЛАРДА НАШР ЭТИШ МУҲИМ?



Scopus жамоаси олимлар ва илмий-тадқиқот муассасалари ходимларининг ўз ғоя ва мақсадларини амалга оширишлари учун зарур кўмак беради. 2004 йилдан бошлаб, Scopus маълумотлар базаси ўзининг барча обуначиларига турли соҳалардаги илмий тадқиқот ишларининг натижаларини кенг ёритиб боради.

Маълумотлар базасининг имкониятлари йил сайин жадаллик билан ўсиб бормоқда:

- Илмий ишларнинг яхлитлигини ҳимоя қилади ва ўзлаштирилган ёзувлар билан курашади.

- Тадқиқот таҳлиллари ва унинг натижаларини оптималлаштиради.

- Илмий жараёни янада самарали қилади.

- Институтларнинг обрўсини ошириш имкониятларини кенгайтиради.

- Инвесторларга ўз сармояларини оптималлаштириш имконини беради.

Нима учун бутун дунёдаги аксарият олимлар ўз тадқиқотларини **Scopus** маълумотлар базасига ишониб топширадилар ва ўзларининг стратегик мақсадларини қўллаб-қувватлайдилар?

Мойиллик табиати:

Олим Scopus ёрдамида тараққиётнинг янги-янги соҳаларини кузатиши, бошқа юртлардан ўз соҳасининг ноёб мутахассисларини излаши, уларнинг таҳлил воситалари, қўлга киритган ютуқлари ва камчиликларидан воқиф бўлиши ортидан халқаро миқёсда соғлом рақобатни юзага келтириши мумкин. Зеро, инсоният тарихидаги энг сўнгги кашфиётлар ўз давридаги илм-фанни олға сурувчи асосий механизм ҳисобланади. Агар амалга оширилган тадқиқот матбуотда нашр қилинмаган бўлса, уни амалда жорий этиш ва муайян соҳага киритиш имконияти ҳам қийинлашади.

Агар олим маълумотлар базаси ишини кузатиб борса, у янги тадқиқотлар билан танишиш имкониятига эга бўлади, зеро, Scopus маълумотларида таркибида 60% ҳар хил соҳа ва йўналишлардаги актив журналлар, янги чоп этилган материаллар тўғрисида маълумот берувчи янгиланган платформа воситалари мавжуд.

Дунёдаги Scopus глобал қамрови:

Scopus қамрови олимларга ривожланаётган мамлакатлардаги юқори сифатли ва замонавий тадқиқотлар учун ўрганиш соҳасининг кенгроқ (дунё бўйлаб) кўринишини таъминлайди.

Текширилган маълумотлар:

Scopus индексациясига талабгор барча контентлар жиддий текширувдан ўтказилади. Маълумотлар базаси илмий журналларни танлашда жиддий ёндашувни таъминлайди ва барча мақолаларни экспертизадан ўтказишни талаб қилади. Ахир, бу юқори сифатли ахборот олим томонидан олиниши ва платформанинг обрўси учун кафолатдир.



Мақолалар кўриниши:

Ҳар бир олим учун мақолаларнинг кўриниши, материалнинг нақадар сифатли бўлишини таъминлайди. Scopus муаллифнинг интуитив-тушунарли профили тузилиши туфайли, контент ва мақолаларни қулай излашни таъминлайди.



Маълумотлар базаси мазмуни ҳар кун янгиланади. Олим ўз соҳаси бўйича чоп этилган янги мақолалар ҳақида ўзига билдиришномалар қўйиши мумкин.

Scopus профили:

Scopus автоматик равишда яратади ва ҳар бир профилни тўлдириб боради, бунда тадқиқотчи вақтни тежайди. Олимларнинг миллионлаб изланишлари орасида муаллиф тўғри йўлни топиши, унинг ютуқларини таҳлил қилиши, ўрганиши ва такомиллаштириши мумкин. Scopus даги қидирувни бошқа маълумотлар базаларига қараганда саралаш, такомиллаштириш ва тизимлаштириш анча осон.

Ҳаволаларни аниқлаш ва кузатиш:

Scopus воситалари ёрдамида олим тажрибалар натижаларини осон излаб топади. Олимлар ўз таъсирини, рейтингини кўрсатиш учун ҳаволалар сонини аниқлашлари мумкин. Scopus ёрдамида тадқиқотлар натижаларига кўра, ўз ва бошқа муаллифларнинг ҳаволалар ва нашрларини кузатиш, платформадан фойдаланишнинг асосий сабабларидан биридир.

Илмий ҳамкорлик:

Scopus илмий ҳамкорлик ўз материаллари билан баҳам кўриш учун бошқа муаллифларга мурожаат қилиш имкониятини яратиш асосида тадқиқотчилар ўртасида ҳамкорлик қилмоқда. Маълумотлар базаси ҳамкорлар параметрларини соддалаштиради, ким қайси соҳада тадқиқот олиб бораётгани ҳақида маълумот очади. Scopus

ўз соҳаларидаги энг нуфузли олимларнинг ишга таклиф қилиниши ёки мураббий бўлишга таклиф қилиниши мумкинлигини кўрсатади.

Молиялаштириш:

Scopus базасига киритилган журналларда мақолалар нашрлари олимларга грантлар учун мурожаат ёрдам ва энг муҳими, ижобий натижалар олиш имконини беради. Бу грантларда қўллаб-қувватлашларни олиш баъзан жуда қийин, ва маълумотлар базаси илмий тадқиқотлар билан танишиш имкониятини бериб, молиялаштиришни таъминлаш учун катта аҳамиятга эга.

Scopus ва илмий муассасалар:

Scopus платформасининг воситалари илмий муассасаларга тадқиқот натижаларини, институционал ёки олимларнинг индивидуал кўрсаткичларни кузатиш ва мониторингида ёрдам беради, мавзуларни танлашда стратегик фикр юритилишини таъминлайди ва муассасада илмий фаолиятни ривожлантиради.



Кўриб турганингиздек, олимнинг илмий-нашр фаолияти, шунингдек, Scopus платформаси воситаларидан фойдаланиши унинг тадқиқот фаолиятини ривожлантириш учун кўплаб имкониятлар очади. Агар сиз ушбу маълумотлар базасида чоп этиш ҳақида ўйлаётган бўлсангиз, компания «Научные публикации - Publ.Science» мақолангизни чоп этиш учун юқори сифатли илмий журнални танлаб, бу масалани амалга оширишга ёрдам бериши мумкин. Шунингдек, илмий иш муваффақиятли шарҳ босқичидан ўтиши учун, мақолани расмийлаштириш, академик инглиз тилига ўгириш, дизайн ёки таржима билан ёрдам беради. Агар Сиз ҳамкорлик имкониятига манфаатдор бўлсангиз, қуйидаги веб-сайтда суҳбат (чат) орқали мутахассис билан боғланинг ва у барча саволларингизга жавоб беради.

©Publ.Science <https://ua.publ.science/ru/blog/chem-vazhna-dlya-uchenogo-publikatsiya-v-scopus>

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СОРТА КРАСНОКОЧАННОЙ КАПУСТЫ ДЛЯ ПОВТОРНОЙ КУЛЬТУРЫ В УЗБЕКИСТАНЕ

Аннотация: В статье излагаются результаты изучения коллекции из 24 образцов (2015 г), предварительного сортоиспытания выделившихся 8 образцов (2016-2017 гг) и конкурсного сортоиспытания 5 образцов (2018-2019 гг).

В сортоиспытаниях было установлено, что все испытанные сортообразцы относятся к группе ранних. Наиболее скороспелым является Omero F1, наименее скороспелым Red Dynasty F1.

Для повторной культуры рекомендуется гибрид Ranchero F1 и сорт Б/н из Китая.

Ключевые слова: сортообразцы, кочан, завязываемость, товарность, урожайность, повторная культура.

Annotation: Perspective varieties of red cabbage for repeated culture in Uzbekistan

The article presents the results of a study of a collection of 24 samples (2015), preliminary variety testing of 8 samples (2016-2017) and competitive variety testing of 5 samples (2018-2019). In variety tests, it was found that all tested variety samples belong to the most precocious is Omero F1, the least precocious of the Red Dynasty F1. For re-culture, a Ranchero F1.

Key words: planting, period of appearing of seedlings, age of the seedlings, ripening of head of cabbage, average mass, sheet, head of cabbage, productivity.

Введение. В последние годы в развитых странах мира уделяется большое внимание организации здорового питания. Во многих странах реализуются концепции государственной политики и программы в области здорового питания населения, в которых большое место уделяется потреблению свежих овощей в широком ассортименте и в течение круглого года. Общеизвестно, что овощи являются незаменимым источником большого ко-

Махсуд АДЫЛОВ,
Бехзод РУСТАМОВ,
Абдумалик РУСТАМОВ,
Магфират АМАНОВА,
Ташкентский государственный
аграрный университет.
e-mail: a.behzod91@mail.ru.



личества биологически активных веществ, многие из которых антиоксиданты, защищающие организм от окислительного стресса, подавляющие процессы старения и развития многих заболеваний. Поэтому широко распространено мнение, что овощи являются не только пищей, но и лекарством [6,7,9,11].

В Узбекистане производство овощей значительно превосходит нормы потребления. Однако, ассортимент овощных культур не велик (около 50 из известных 1200) и требует значительного расширения.

Важная роль в организации здорового питания принадлежит потреблению овощных растений семейства капустные, среди которых большой интерес представляет краснокочанная капуста,

имеющая широкое распространение в США и многих европейских странах, но являющаяся для Узбекистана нетрадиционной культурой.

Капуста введена в культуру более 5 тыс. лет назад. В настоящее время в мире имеется большое разнообразие капуст, которые занимают более 15 млн. га и находятся на 25 месте среди продовольственных культур [8,13,14,16].

Все разнообразие капусты относится к семейству Капустные (Крестоцветные) Brassicaceae Burnett (Cruciferae Juss), роду Brassica L. По классификации, разработанной Т.В. Лизгуновой (1984), все культивируемые виды капусты объединены в один сложный вид Brassica oleracea L., который включает 5 видов (белокочанная, савойская, цветная, кольраби, листовая) и 3 разновидности (краснокочанная, брокколи, брюссельская) средиземноморско-европейского и 2 вида (пекинская и китайская) восточноазиатского происхождения [9,11].

В литературе имеется сообщение о наличии 5 видов и 4 разновидностей средиземно-европейского и 3 видов восточно-азиатского происхождения. К первой группе добавляется разновидность декоративная Brassica oleracea var. Capitata L., а ко второй – вид японская Brassica japonica Sieb [4].

В настоящее время белокочанную и краснокочанную капусту объединяют в один вид Brassica oleracea var. Capitata L., который имеет две формы: белокочанную (f. alba) и краснокочанную (f. rubra) [15].

Краснокочанная капуста в Европе была известна еще до нашей эры. В XVII веке она из Европы попадает в Россию. В настоящее время капуста краснокочанная имеет широкое распространение в США, Нидерландах, Дании, Франции, России, Украине, в Прибалтийских и во многих странах Европы. В Узбекистане она считается нетрадиционной культурой и еще не имеет должного распространения.

Краснокочанная капуста, двухлетнее растение. По своим морфологическим признакам и биологическим свойствам она во многом схожа с белокочанной капустой, но по сравнению с ней развивается медленнее и образует сравнительно небольшие кочаны, но очень плотные. Свое название она получила по праву. Ее наружные и внутренние листья, благодаря наличию антоциана, имеют ярко выраженную красную окраску, достигающую иногда до пурпурного и фиолетового оттенков.

Краснокочанная капуста относится к холодостойким, светолюбивым культурам. Она более

жараотойка, чем другие виды капуст. Требования к влажности почвы у нее выше, чем у белокочанной капусты. Она меньше повреждается вредителями. Технология выращивания и уборки краснокочанной капусты такие же, как у белокочанной. Однако, вследствие более компактной розетки, эту культуру можно высаживать несколько гуще [5].

Более ценные питательные и лечебно-профилактические свойства краснокочанной капусты свидетельствуют о ее преимуществах над белокочанной и необходимости расширения площадей под ней.

Капуста краснокочанная в Узбекистане может возделываться дважды, в весенне-летний и летне-осенний периоды, резко различающиеся по температурным условиям. В первом случае произрастание растений идет при нарастании температур, а образование кочанов при высоких температурах, во втором – растения произрастают при спаде температур, а образование кочанов совпадает с осенней прохладной погодой.

Если учесть, что в Узбекистане в конце июня – начале июля из-под зерновых колосовых и других культур освобождается более 1 млн. га орошаемых земель, на которых можно вырастить повторные культуры, то ценным свойством краснокочанной капусты является пригодность для возделывания в летне-осенний период. В повторной культуре лучше удаются растения, формирование урожая у которых приходится на прохладный осенний период. Краснокочанная капуста как раз и обладает такими свойствами.

Известно, что залогом получения высокого урожая любого из сельскохозяйственных культур является правильный научно-обоснованный выбор сорта или гибрида. В Узбекистане подбор сортов краснокочанной капусты не проводился и исследования в этом направлении не выполнялись.

Учитывая это, проведение исследований по подбору сортов краснокочанной капусты является актуальной научной и практической проблемой. Это и побудило нас провести исследования по подбору сортов и гибридов этой культуры при возделывании ее в летне-осенний период.

Условия, материалы и методы исследований. Исследования проводились на кафедре овощеводства, бахчеводства и картофелеводства Ташкентского государственного аграрного университета. Полевые опыты закладывались на экспериментальной базе НИИ генетических ресурсов растений, которая расположена в Кибрайском районе (41°24' с.ш. и 69°24' в.д.) Ташкентской области.

Таблица 1.

**Метеорологические условия периода полевых исследований по данным метеостанции «Ок
кавак»**

Месяцы	Декады	Температура воздуха, °С				Количество осадков, мм				Относительная влажность воздуха, %			
		Средне-много-летняя	2017	2018	2019	Средне-много-летнее	2017	2018	2019	Средне-много-летняя	2017	2018	2019
Апрель	1	13,05	10,8	13,3	15,5	24,03	25,4	23,6	35,0	73,25	63	76	77
	2	15,60	16,6	13,8	16,8	29,50	21,5	39,5	38,9	73,25	61	66	83
	3	16,43	16,4	19,1	13,2	20,48	13,9	10,3	56,4	73,00	60	62	85
среднее		15,00	14,6	15,4	15,1	71,25	60,8	73,4	129,3	73,25	61	68	82
Май	1	19,48	20,6	19,4	19,8	12,18	35,2	1,8	1,9	63,5	59	65	65
	2	22,08	24,4	21,0	22,8	17,45	8,8	15,0	1,2	65,25	55	74	66
	3	22,78	25,8	20,8	22,7	4,35	8,2	8,9	0,3	60,5	51	65	63
среднее		21,38	23,3	20,4	21,8	33,98	52,2	25,7	03,4	63,25	55	68	65
Июнь	1	23,60	23,5	24,5	22,3	4,08	1,4	1,9	13,0	64,25	47	66	72
	2	26,20	28,6	25,7	24,8	5,75	0	8,1	0	56,25	44	63	59
	3	27,53	27,2	27,3	28,8	0,03	0	0,1	0	52,5	42	54	57
среднее		25,75	26,4	25,8	25,3	9,85	1,4	10,1	13,0	57,75	44	61	63
Июль	1	29,45	31,6	30,0	28,9	0,25	0	0	0	52,25	43	44	61
	2	28,95	26,0	31,3	31,2	0,00	0	0	0	51,25	45	46	57
	3	28,65	30,4	28,0	29,0	0,15	0	0	0	54,75	45	48	63
среднее		28,50	26,7	29,7	30,3	0,40		0	0	52,5	44	46	60
Август	1	28,40	29,2	28,6	29,3	0,33	1,3	0	0	58,25	48	51	67
	2	25,18	23,7	27,3	24,1	0,25	0	1,0	0	58,75	48	49	69
	3	24,20	25,6	22,3	25,1	0,00	0	0	0	58,75	49	50	68
среднее		25,90	26,1	26,1	26,1	0,58	1,3	1,0	0	58,5	48	50	68
Сентябрь	1	21,78	25,5	20,9	18,6	0,00	0	0	0	62,5	48	52	75
	2	20,68	20,9	20,4	21,2	0,00	0	0	0	53,25	50	51	56
	3	18,78	16,0	20,1	21,1	4,60	12,6	0	0	60	50	54	68
среднее		20,40	20,8	20,5	20,3	4,60	12,6	0	0	58,75	49	54	66
Октябрь	1	16,98	17,6	15,7	18,6	13,50	2,8	29,8	0	63,25	54	65	67
	2	14,40	18,9	8,8	16,2	10,45	3,6	11,1	0	65,5	56	68	69
	3	14,80	17,5	14,9	15,1	6,33	4,3	12,2	0	66	59	61	72
среднее		15,38	18,0	13,1	16,6	28,65	10,7	53,7	0	64,75	57	64	69

Климат равнинной части Ташкентской области, где проводились полевые опыты, характеризуется высоким уровнем солнечной радиации, континентальностью со значительными колебаниями температур в суточном и сезонном циклах, сухим и жарким летом, влажной весной и неустойчивой зимой. Продолжительность солнечного сияния составляет 2800-2900 часов в год (360-400 часов в месяц летом и 90-100 часов зимой). Среднегодовая температура воздуха – +13...+14°C. Среднемесячная температура самого холодного месяца января – -0,4+1,5°C, самого жаркого июля – +27...+29°C, абсолютный минимум

– -28...-35°C, абсолютный максимум – +43 +44°C. Осадков выпадает 250-500 мм в год. Основная часть их приходится на зимне-весенний период. Снежный покров держится в среднем 25-70 дней. Продолжительность безморозного периода составляет 220 дней. Период с температурой воздуха выше +15°C – 173 дня (с 14 апреля по 5 октября). Сумма эффективных температур выше +15°C – 1310°C [3].

Погодные условия периода исследований (2018-2019гг) по температурным показателям были несколько выше, чем среднемноголетние.

Небольшие отклонения от среднемноголетних

показателей по температуре и количеству осадков состояли в следующем:

В 2017 году март был несколько теплее и более дождливым обычного. В апреле середина месяца была более дождливой, июль и август отличались более высокой температурой. (Таблица 1)

В 2018 г март был теплее и суше обычного, а апрель, наоборот, прохладнее и дождливее. Май был очень сухим. Июль и август были более жаркими, сентябрь был близок к многолетним средним, а октябрь - теплее обычного.

2019 год отличался значительным: повышением температур. Но и октябрь был несколько теплее обычного и без осадков.

Относительная влажность воздуха в течение всего периода исследований была выше многолетних средних показателей. Она повышалась при выпадении осадков и понижалось при высоких температурах.

Почвы равнинной зоны Ташкентской области разнообразны по механическому составу (от супесчаных до тяжелых суглинков), имеют малую емкость поглощения и высокую насыщенность щелочноземельными элементами, обладают микроструктурой (Гафурова Л.А., 2004).

Почвы экспериментальной базы НИИ генетических ресурсов растений, где проводились опыты, представлены типичными сероземами давнего

орошения с мощностью гумусового слоя 0,6-1,0 м, почвы карбонатно-щелочные. Карбонатный горизонт залегает на глубине 50-60 см. По механическому составу они среднесуглинистые. Грунтовые воды залегают на глубине 7-8 м и имеют хороший отток. Почвы не засолены.

Земельный участок, где размещались опыты, характеризовался очень низким содержанием гумуса (0,86-1,07%), валового азота (0,083-0,10%), валового фосфора (0,092-0,12) и средним содержанием валового калия (1,60-1,80%). Обеспеченность подвижными формами согласно существующей классификации была: азотом и фосфором – низкая (11-27 и 18-37 мг/кг) и калием – средняя (200-250 мг/кг).

Результаты исследований. Исследования проводились путем закладки полевых опытов по изучению коллекции из 24 сортообразцов (2015 г), предварительного сортоиспытания 8 сортообразцов (2016-2017 гг) и конкурсного сортоиспытания 5 образцов (2018-2019 гг). Изучение коллекции проводилось без повторений, площадь однорядковых делянок – 5 м², сортоиспытания – по методике Государственного сортоиспытания в 4-х кратной повторности с площадью четырехрядковых делянок – 16, 8 м². Высадка рассады в грунт проводилась в середине июля. На всех этапах изучения стандартом служил районированный в Узбекистане гибрид Primero F₁.

Таблица 2.

Облиственность, завязываемость и средняя масса кочанов, общий и товарный урожай сортообразцов краснокочанной капусты в предварительном сортоиспытании при повторной культуре (2016-2017 гг)

№	Сортообразцы	Количество листьев, шт/раст	Завязываемость кочанов, %	Средняя масса кочана, кг	Общий урожай		Товарный урожай		
					т/га	% к st	2016	2017	% к st
1	Primero F ₁ , st	16,8	94,9	1,01	35,9	100	27,1	34,2	100
2	Ranchero F ₁	18,2	90,7	1,17	44,39	123,6	38,05	40,2	128,0
3	Romanov F ₁	17,5	86,4	1,0	29,32	81,6	22,6	24,02	73,0
4	Б/н из Китая	17,3	96,3	1,20	45,76	127,1	42,0	37,05	129,1
5	Royal F ₁	15,6	88,9	0,7	20,05	55,8	14,9	16,02	51,4
6	Red Dynasty F ₁	17,6	90,6	1,14	42,2	117,3	35,1	35,02	114,4
7	Super red F ₁	17,6	90,2	1,07	41,22	115,3	32,18	36,06	112,9
8	Omero F ₁	14,9	92,4	1,01	38,01	105,9	28,32	37,34	107,1

В коллекции было изучено 24 сортообразцов краснокочанной капусты, из них 10 сортов (Торорани, Колибос, Сизая голубка, Б/н из Китая, Б/н из Кореи, Цзинзинпюн, Raby Quin, Chourouge Gros, Черно голова, Лангедейкер) и 14 гибридов (Primero, Rubin, Варна, Марс МС, Rondale, Ranchero, Romanov, Royal, Rosoco, Super red, Red Dynasty, Бенефис, Garance).

По результатам изучения коллекции по завязываемости и средней массе кочанов, урожайности были выделены следующие сортообразцы: Red Dynasty F₁, Super red F₁, Б/н из Китая, Romanov F₁, Royal F₁. Вместе со стандартом и гибридом Omero F₁, популярным на семенном рынке Узбекистана, они были включены в предварительное сортоиспытание.

При проведении предварительного сортоиспытания было выявлено, что все испытанные в нем сортообразцы по продолжительности вегетационного периода относятся к группе ранних (от посадки до первого сбора 84-92 дня). Среди них наиболее скороспелым был гибрид Omero F₁. В этом сортоиспытании наибольшее число листьев прикорневой розетки образовывал Ranchero F₁, наименьшее - Omero F₁. Лучшей завязываемостью кочанов отличался сорт Б/н из Китая, худшей - гибрид Royal F₁ и Super red F₁.

Наиболее крупные кочаны формировали Б/н из Китая, Ranchero F₁ и Red Dynasty F₁, самые мелкие - Royal F₁ (табл. 2).

Следует отметить, что величина общего и товарного урожая была прямо пропорциональной средней массе кочана. Поэтому сортообразцы формировавшие крупные кочаны обеспечивали получение более высокого урожая.

Наиболее урожайными как по общему, так и товарному урожаю оказались в нисходящем порядке: Б/н из Китая, Ranchero F₁ и Red Dynasty F₁. Значительно уступали стандарту по общей и товарной урожайности гибриды Romanov и особенно - Royal F₁. Эти два гибрида и гибрид Super red F₁ не были включены в конкурсное сортоиспытание.

В конкурсное сортоиспытание были включены вместе со стандартом 4 образца: три наиболее урожайные и гибрид Omero F₁, отличавшийся высокой завязываемостью и товарностью кочанов.

При проведении конкурсного сортоиспытания при определении количества листьев, завязываемости и средней массы кочанов были получены такие же результаты, как и в предварительном сортоиспытании. Более облиственными были Ranchero F₁, Red Dynasty F₁ и Б/н из Китая, наименее - Omero F₁. Лучшей завязываемостью отличались Б/н из Китая и Omero F₁, наиболее крупные кочаны формировали Ranchero F₁ и Б/н из Китая.

При учете величины общего урожая было выявлено, что в 2018 году гибрид Ranchero F₁ и сорт Б/н из Китая превосходили стандарт на 2,0-2,4 т/га. Это не превышало НСР и было в пределах ошибки опыта, гибриды Red Dynasty F₁ и Omero F₁ по общей урожайности были одинаковы со стандартом.

В 2019 году Ranchero F₁ и Б/н из Китая достоверно превосходили по общей урожайности стандарт. Гибриды Red Dynasty F₁ и Omero F₁, как и в 2018 году сформировали одинаковый со стандартом урожай.

В среднем за два года по общей урожайности выделялись гибрид Ranchero F₁ и сорт Б/н из Китая (табл. 3).

Таблица 3.

Общий и товарный урожай сортообразцов краснокочанной капусты при повторной культуре

№	Сортообразцы	Общий урожай, т/га				Товарный урожай, т/га			
		2018	2019	сред.	в % к ст	2018	2019	сред.	в % к ст
1	Primero F ₁ , st	38,3	37,6	38,0	100	33,7	26,1	29,9	100
2	Ranchero F ₁	40,7	44,8	42,8	112,6	35,8	32,8	34,3	128,9
3	Б/н из Китая	40,3	40,3	40,3	106,1	33,9	27,6	30,8	103,0
4	Red Dynasty F ₁	37,7	36,3	37,0	97,4	33,1	25,6	29,4	98,3
5	Omero F ₁	38,1	38,5	38,2	100,5	33,5	29,9	31,7	106,0
S _{x%}		0,45	0,25						
Sd		1,8	0,70						
НСР ₀₅		2,6	1,4						
НСР _{05,%}		1,2	0,6						

По величине товарного урожая, кроме Ranchero F₁ и Б/н из Китая, выделился и гибрид Omero F₁, который имел более высокий выход товарных кочанов из общей массы урожая.

Принимая во внимание величину общего и товарного урожая в предварительном и конкурсном сортоиспытаниях можно считать, что гибриды Ranchero F₁, Omero F₁ и сорт Б/н из Китая более высокоурожайны, чем стандарт, а гибрид Red Dynasty F₁ формирует одинаковый со стандартом урожай.

Проведенные предварительное и конкурсное сортоиспытания позволяют сделать следующие

ВЫВОДЫ:

1. Наибольшей облиственностью выделяются Ranchero F₁, Б/н из Китая и Red Dynasty F₁, наименьшей - Omero F₁.

2. Лучшей завязываемостью кочанов отличаются Б/н из Китая и Omero F₁, худшей - Red Dynasty F₁.

3. Наиболее крупные кочаны формируют Ranchero F₁ и Б/н из Китая, наиболее мелкие - Omero F₁.

4. Стандарт по общей и товарной урожайности превосходят Ranchero F₁, Б/н из Китая и Omero F₁.

5. Для возделывания в повторной культуре рекомендуется использовать гибрид Ranchero F₁ и сорт Б/н из Китая.

Использованная литература:

1. Аникеев С.П. Климатические условия. // Научно-обоснованная система земледелия в Ташкентской области. – Ташкент, САО ВАСХНИЛ, 1988. – с. 4-11.
2. Асатов Ш.И. Научное обоснование технологии выращивания продукции и семян цветной капусты в Узбекистане. – Ташкент, МСХВ, 2014. – с.13-15.
3. Бондаренко Г.Л., Плешков К.К. Капуста краснокочанная. // Все об огороде. – Киев, Урожай, 2000. – с. 130-131.
4. Зуев В.И., Буриев Х.Ч., Мадрейимова Д.Е. Экологически чистые овощи – основа здорового питания. – Ташкент, “Bioekosan”, 2009. – 73с.
5. Зуев В.И., Мавлянова Р.Ф., Дусмуратова С.И., Буриев Х.Ч. Овощи – это пища и лекарство. – Ташкент, “Навруз”, 2016. – 216 с.
6. Иванова М.И., Ковылин В.М. Пищевая ценность и качество сортов цветной капусты. // Картофель и овощи. – Москва, 2000. – № 2. – с. 10-11.
7. Кононков П.Ф., Гинс М.С. Овощи – это пища и лекарство. // Картофель и овощи. – Москва, 2005. – № 6. – с. 22-24.
8. Морозова М.С., Пыльнева Е.В. Капуста краснокочанная. // Капуста. Пособие для садоводов-любителей. – Москва, “Ниола-пресс”, 2007. – с.86-92.
9. Пивоваров В.Ф., Кононков П.Ф., Никульшин В.П. Значение овощей как продуктов питания. // Овощи-новинки на вашем столе. – Москва, ВНИИССОК, 1995, – с. 8-33.
10. Пивоваров В.Ф., Старцев В.И. Капуста: ее виды и разновидности. Москва ВНИИССОК. 2006. 192 с.
11. Тихомирова Н. Цветная капуста в подвале и банке. // “Дом, сад, огород”. – Москва, 2009. – № 4, – с. 77-80.
12. Domblides E.A., Smykova N.A., Shumilina V.S., Zayachrjvskaya T.V., Vjurts T.S., Kozar E.V., Kan L. Yu., Romanov V.S., Domblides A.S., Pivovarov V.F., Soldatenko A.F. Biotechnological approaches for breeding programs in vegetable crops // Agrosym 2017, Dook of proceeding. 2017. P. 452-460.
13. Piccaglia R., Mauro Marotti and Guido Baldoni. Factors influencing anthocyanin content in red cabbage (*Brassica oleraceae* var *capitata* L. f. *rubra* (L) Thell). // Journal of the Science of food and agriculture. – volume 82, Issue 13, October 2002. – p. 1504-1509.
14. Qustafsson M. *Brassica oleraceae* and its wild alies. Diversity and in situ conservation. // Bot. Lithuan, 1999. – p. 53-59.

ХИЗМАТ КЎРСАТИШ СОҲАСИДА САМАРА ВА САМАРАДОРЛИК ҲАМДА УЛАРНИ ИФОДАЛОВЧИ КЎРСАТКИЧЛАРНИ АНИҚЛАШ ЙЎЛЛАРИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШНИНГ НАЗАРИЙ МАСАЛАЛАРИ

Шухрат Саттаров,
ТошДАУ молия-иқтисод ишлари
бўйича проректори,
Агрологистика кафедраси доценти,
и.ф.н.

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические вопросы совершенствования способов определения показателей эффективности в сфере услуг в условиях современной инновационной экономики. Разработано уточненное определение понятий «эффект (экономический)», «эффективность» и «показатели эффективности». Также представлена система показателей для анализа экономической эффективности предприятий, работающих в сфере услуг. Исходя из этого, раскрыты возможности для разработки мер по развитию сферы услуг и принятия соответствующих решений для оптимального управления сектором.

Ключевые слова: услуга, сфера услуг, эффективность, показатели эффективности, факторы, метод, модернизация, инновация, диверсификация.

Annotation. The article discusses the theoretical issues of improving methods for determining performance indicators in the service sector in a modern innovative economy. An improved definition of the concepts of “efficiency”, “effectiveness” and “efficiency indicators” has been developed. A system of indicators for analyzing the economic efficiency of the enterprises operating in the service sector are also presented. Based on this, opportunities for developing measures for the development of the service sector and making appropriate decisions for optimal management of the service sector are revealed.

Key words: service, service sector, effectiveness, efficiency indicators, factors, method, modernization, innovation, diversification.



Кириш. Бугунги кунда хизматлар соҳасини ривожлантиришга катта аҳамият берилмоқда. Мазкур соҳанинг мамлакатимиз иқтисодиётидаги улушини кўпайтириш учун жойларда хизматлар соҳасидаги мавжуд имкониятларни тўлиқ ишга солиш лозимлиги ҳам устувор вазифалардан биридир. Шунинг учун, замон талабидан келиб чиқиб, хизматлар турларини кенгайтириш ва сифатини ошириш бўйича ўз ечимини қутаётган муаммоли масалаларни ҳал қилиш ва мазкур йўналишда тадбиркорлик субъектларини янада қўллаб-қувватлаш чоралари кўрилмоқда.

Соҳанинг аҳамиятидан келиб чиқиб, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 1 майида имзоланган “Хизматлар соҳасини жадал ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарорида, Давлат статистика қўмитасига 2021 йил 1 октябрга қадар хорижий ва маҳаллий экспертларни жалб қилган ҳолда хизматлар статистикасини юритиш, жумладан, ахборот-коммуникация ва дастурлаш хизматларини ҳисобга олиш методологиясини халқаро стандартлар асосида такомиллаштириш, республика ҳудудларида хизматлар соҳасининг ривожланиш ҳолатини ҳамда самарадорлигини таққослаш имконини берувчи ҳисобот шакллари ва методологияларни ишлаб чиқиш вазифаси топширилган.

Тадқиқот методологияси. Тадқиқот жараёнида тизимли ёндашув, индукция ва дедукция, абстракт-мантикий фикрлаш, гуруҳлаш, қиёсий таққослаш, омил-ли таҳлил каби усуллардан фойдаланилган.

Таҳлил ва натижалар. Мазкур топшириқнинг бажарилиши, ўз навбатида, хизмат кўрсатиш самарадорлиги муаммоларини тадқиқ этишни, энг аввало, уни ифодаловчи ўзига хос кўрсаткичлар тизимини ишлаб чиқишни тақозо қилади. Шу билан бирга, “самарадорлик” ва “самара” иқтисодий категорияларининг мазмун-моҳиятини очиб беришдаги ўрнини илмий-услубий жиҳатдан асослаш заруратини ҳам туғдиради. “Самара” термини қандайдир жараённинг якуний натижасини акс эттиради ва уни баҳолашда мутлақ кўрсаткичлар тизими қўлланилади. У, бир томондан, ўз таркибига маълум давр (цикл)да ишлаб чиқариш ресурсларидан фойдаланиш орқали олинган натижалар йиғиндисини, бошқа томондан эса хизмат кўрсатишнинг барча жараёнларида пировард натижа сифатида кўрсатилган хизматлар ҳажми ва унинг ўсиш суръатини ифодалайди.

Самара сўзи араб тилидан олинган бўлиб, ўзбек тилининг изоҳли луғатида “натижа, ҳосил, фойда” тушунчаларини англатиши кўрсатиб ўтилган. Демак, булар мутлақ кўрсаткичлар ҳисобланади. Шунга ўхшаш “самарадор” сўзи ҳам келтирилган ва унинг маъноси “самарали, фойдали” сўзлардан иборат бўлиб, “катта самара, фойда келтирадиган, сермахсул, яхши натижа берадиган” деб изоҳ берилган. Худди шундай изоҳ “самарадорлик” сўзига ҳам тегишли. Мазкур луғатда ушбу сўз “самарали, фойдали бўлишлик, фойдалилик” маъноларини англатади.

Одатда самара кўрсаткичлари муҳим бўлса ҳам, ўз-ўзидан кишининг меҳнат фаолияти натижаларини, шунингдек, ресурслардан қай даражада фойдаланилганини тўлиқ ифодалай олмайди. Чунки, бир хил самара турли усул билан, ресурслардан турлича даражада фойдаланиш орқали олинган бўлиши мумкин ва, аксинча, бир хил ресурс(харажат)лар турли самара бериши мумкин. Шу боисдан, олинган самара(натижа)ни фойдаланилган ресурслар ёки сарфланган харажатларга бўлиш йўли билан аниқланади. Агар ушбу кўрсаткич тескари бўлса, ресурслар сиғимини ифодаладиган кўрсаткичларни аниқлаш зарурияти келиб чиқади. Ушбу кўрсаткичларни аниқлашда, умумқабул қилинган қуйидаги формулалардан фойдаланиш мумкин:

$$XC = \frac{Xc(u)}{Xp(x)} \times 100 \quad (1) \text{ ёки } XC = \frac{Xp(x)}{Xc(u)} \quad (2)$$

Бунда: XC – хизмат кўрсатиш соҳасида кўрсатилган хизматлар самарадорлиги, % да;

Xc(u) – хизмат кўрсатиш соҳасида кўрсатилган хизматлар ҳажми, сўмда;

Xp(x) – хизмат кўрсатиш жараёнида сарфланган харажатлар, сўмда.

Юқоридаги (1) формула фоизда хизмат кўрсатиш самарадорлиги кўрсаткичларини ва (2) формула харажатлар сиғимини, яъни, бир бирлик самарага (натижага) эришиш учун соҳада сарфланган харажатлар ҳажмини ифодалайди.

Шу тариқа, иқтисодий самарадорлик даражаси пировард натижанинг нима эвазига эришилганлигини ифодалайди. Ўлчов бирлиги бўйича самара мутлақ кўрсаткичларда (сўм, кг, тонна, км, соат ва ш.к.) ифодаланади. Самарадорлик эса, асосан нисбий кўрсаткичларда (фоиз, коэффициент, индекс ва ҳ.к.) ўз ифодасини топади. Булардан кўриниб турибдики, ишлаб чиқариш ёки хизмат кўрсатиш жараёнларида самара, самарадорлик, ресурс, харажатлар ўртасида бевосита ўзаро алоқадорлик мавжудлигини кўрсатади. Алоқадорликнинг муҳим жиҳатларидан бири, улар бир-бирига таъсир этиши мумкинлигини ҳам билдиради.

Маълумки, харажатлар жонли ва буюмлашган меҳнатлардан фойдаланиш эвазига қилинган харажатлардан ташкил топади. Рақамли иқтисодиёт технологияларининг жорий қилиниши жараёнида, харажатлар таркибида жонли меҳнат билан боғлиқ харажатлар улуши камайиш, буюмлашган меҳнат харажатлари улуши эса, аксинча, ўсиш тенденциясига эга бўлади. Ҳар қандай ҳолда, хизмат кўрсатиш соҳасида иқтисодий самарадорликнинг моҳияти ва унинг мезонларини белгилашда кўрсаткичлардан фойдаланилади. Ҳар бир жараён ва фаолиятнинг мақсади мавжуд. Қандай мақсадга қаратилганлигига ва кимнинг манфаатига хизмат қилишлигига қараб, уларнинг мезонлари даражасига баҳо берилади. Хизмат кўрсатиш самарадорлигининг асосий мезони бўлиб, жамият, тармоқ ва аҳолининг юқори сифатли, тўлов қобилиятига мос хизмат ҳажми ва турларига бўлган эҳтиёжларини барқарор таъминлашга қаратилганлиги билан ўзига хос хусусиятларга эга.

Ушбу қарашларга таянган ҳолда, самарадорлик тушунчасига изоҳ ёки таъриф бериш мумкин бўлади. Самарадорлик деганда, мулк шаклидан қатъий назар, жамият, давлат, мулкдор, корхона, иш кучи соҳиби каби субъектларнинг манфаатлари муштараклигини таъминлаш мақсадида, барча мавжуд ресурслардан самарали фойдаланиш, уларнинг энг юқори фойда келтирадиган йўллари танлаш ва харажатларнинг тежамкорлигини таъминлаш эвазига эришиладиган фойдалилик ва нафлилик даражаларини ифодаловчи муҳим иқтисодий категориялар мажмуи тушунилади.

Самарадорликнинг қайси соҳага дахлдорлигидан қатъий назар, иқтисодий моҳиятидан ва шу асосда шакллантирилган таърифидан келиб чиқиб, унинг илмий-назарий ва амалий аҳамиятини қуйидаги жиҳатлар орқали асослаш мумкин:

Биринчидан, мулк шаклидан қатъий назар, бирорта ресурс ёки харажат, энг аввало, мулкдорнинг (инвесторнинг) манфаатини таъминлаши кераклиги ва у қўйган инвестицияси учун маълум даражада фойда олишини таъминлайдиган бўлиши лозимлиги.

Иккинчидан, хизмат кўрсатувчи корхоналар ва уларнинг меҳнат жамоаси ҳам ўз манфаатини таъминлаши, яъни, корхона ўзининг олган фойдаси эвазига ўзини ўзи молиялаш ва ривожлантириш учун имкониятга эга бўлиши лозимлиги.

Учинчидан, ишлаётган ишчи ходимлар самарадорликнинг ошишидан манфаатдор бўлиши, яъни, улар қилган меҳнати учун олган иш ҳақи ва бошқа рағбатлантиришлар ҳисобига ўз оиласининг моддий яшаш шароитини янада яхшилаш учун самарали фаолият олиб боришга интилишининг муҳимлиги.

Тўртинчидан, самарадорликдан жамият ҳам манфаатдор эканлиги, яъни, жамият манфаати хизмат кўрсатиш корхона манфаатига, корхона манфаати эса жамият манфаатига мос келишини таъминлаш орқали иккала томоннинг манфаатлар муштараклигига эришиш зарурлиги.

Бешинчидан, самарадорликдан давлат ҳам манфаатдор эканлиги. Чунки, ҳар бир хўжалик юритувчи субъект ўзининг самарали фаолияти натижасидан давлатга белгиланган миқдорда солиқ ва бошқа мажбурий тўловларни амалга ошириш имкониятига эга бўлиши ва ҳ.к.

Мамлакатимиз иқтисодиётини диверсификациялаш ва тармоқларини модернизациялаш жараёнида хизмат кўрсатиш корхоналарини ўзгарувчан бозор муносабатлари шароитида барқарор ривожланишини таъминлаш учун, уларнинг хўжалик фаолиятлари самарадорлигини ошириш механизмларини такомиллаштириш талаб этилади. Чунки, бу зарурият хизмат кўрсатиш корхоналари фаолиятлари самарадорлигини оширишда хизмат кўрсатиш интенсивлигини таъминлаш, ресурслардан фойдаланишда тежамкорликка эришиш, ходим меҳнатидан фойдаланиш самарадорлиги ва хизмат кўрсатиш сифати ҳамда унинг натижадорлигини ошириш, истеъмолчилар талабини тўлиқ қондириш соҳанинг ўзига хос муаммоларидан ҳисобланади.

Шуларни инобатга олган ҳолда, хизмат кўрсатиш соҳаси корхоналари самарадорлик кўрсаткичлари тизими ёндашув, комплекс баҳолаш, қиёсий, статистик, динамик таҳлил ва гуруҳлаш усуллари асосида тадқиқ қилинди ҳамда ушбу йўналишда илмий изланишлар олиб борган иқтисодчи олимлар фикр-мулоҳаза ва таърифларига эътибор қаратилди. Жумладан, профессор М.Қ.Пардаев “иқтисодий кўрсаткичлар деганда, иқтисодий жараёнлар, ҳодисалар ва уларнинг натижасини миқдор ва сифат жиҳатидан ифодалайдиган номи ва ўлчамларига эга бўлган бирликлар тушунилади”, деган мазмунда таъриф берган. Бундан келиб чиқиб, “Иқтисодий кўрсаткич деганда, иқтисодиётда ва унинг ҳар бир бўғинида (хўжалик юритувчи субъектида) содир бўлган, бўлаётган ва келгусида бўладиган ижтимоий-иқтисодий жараёнларни рақамларда ифода этувчи ўзига хос ўлчов бирлиги тушунилади”, деган мазмундаги таърифни беришни мақсадга мувофиқ, деб топдик. Чунки, иқтисодий кўрсаткичлар ҳозирги иқтисодиётни рақамлаштириш, уни эркинлаштириш ва модернизациялаш шароитида, бир қанча ўзига хос янги функцияларни, яъни, рақамлаштириш, дастурлаш орқали баҳолаш, рағбатлантириш, бошқариш, назорат қилиш, прогнозлаш каби вазифаларни ҳам бажаради.

Демак, иқтисодий кўрсаткичлар, ўз навбатида, муайян бир фаолиятни баҳоловчи натурал ва нисбий самарадорлик кўрсаткичлари тизими билан узвий боғлиқ бўлиб, улар бир бирини тўлдирувчанлик хусусиятларига ҳам эга. Ушбу қарашларга мос ҳолда, самарадорлик кўрсаткичларининг ҳам таърифини ишлаб чиқиш мумкин. Самарадорлик кўрсаткичи деганда, жамиятда ва унинг ҳар бир бўғинида (хўжалик юритувчи субъектларда) содир бўлган, бўлаётган ва бўладиган ижтимоий-иқтисодий жараёнларда иштирок этадиган ресурслар ва сарфланадиган харажатларнинг самарадорлик даражасини (натижавийлигини, фойдалилигини) рақамларда

1-жадвал.

Хизмат кўрсатиш соҳасида харажатлар ва ресурслар самарадорлигини баҳолаш даражасининг турлари ва ўзига хос жиҳатлари.

Т/р	Баҳолаш даражасининг турлари	Баҳолаш даражасининг изоҳи
1.	Хусусийлик	Битта жараёнда битта ресурс ёки харажатлар иштирокини аниқловчи кўрсаткичлар иштирок этади. Масалан, асосий воситалар ёки меҳнат ресурслари самарадорлиги.
2.	Умумийлик	Бунда битта жараёнда иштирок этадиган барча харажатлар ва барча ресурсларнинг натижадорлигини олиш мумкин. Бунда албатта кўрсаткичлар тизимидан фойдаланилади. Аниқлашда бир ёки бир неча натижаларнинг бир неча сарфларга нисбати ҳам олинади мумкин.
3.	Комплекслик	Турли ўлчамдаги, йўналиш ва моҳиятга эга бўлган кўрсаткичларни битта умумий кўрсаткичга жамлаб, иқтисодий жараёнга, кўрсатилган хизматлар даражасига яхлит баҳо беришга эришиш тушунилади.

ифода этувчи иқтисодий категориялар мажмуи тушунилади. Мазкур таъриф бир томондан, кўрсаткичларнинг ва иккинчи томондан, самарадорликнинг мазмунини ўзида ифода этади.

Бинобарин, самарадорлик ва уни ифодаловчи иқтисодий категориялар жамият ва хўжалик субъектлари фаолиятини ривожлантириш ва баҳолаш нуқтаи назардан, муҳим аҳамият касб этади. Шу боис, тадқиқот жараёнида уларга оид муаммоларни бугунги кун талабидан келиб чиқиб, рақамли иқтисодиёт шароитига мос тарзда ўрганишга ва хулосалар ишлаб чиқишга асосий эътибор қаратиш мақсадга мувофиқлиги ҳаётий заруратга айланди. Булардан келиб чиқиб, самарадорлик кўрсаткичларининг қўлланилиш даражасини аниқлаш мумкин. Бу қуйидаги жадвалда ўз аксини топган (1-жадвал).

Ушбу ҳолатлардан ташқари, самара ва самарадорлик кўрсаткичларининг иқтисодий ва ижтимоий жиҳатларига эътибор қаратиш мақсадга мувофиқ. Иқтисодий самарадорлик бевосита хўжалик юритиш субъектларининг маҳсулот (товар, хизмат) ишлаб чиқариш фаолияти натижаларини акс эттирса, ижтимоий самарадорлик эса улар учун жамият томонидан яратилган шарт-шароит ва механизмларнинг ижтимоий жиҳатдан қулайлиги ва таъсирини баҳолаш кўрсаткичларини ифода этади.

Ҳозирги шароитда, иқтисодиёти кучли ривожланган мамлакатларда сервис, хизмат кўрсатиш соҳалари

ва улар таркибидаги субъектлар фаолияти самарадорлигини баҳолаш ва ошириш масалаларига доир илмий-тадқиқот ишларига жадал тараққий этаётган инновацион технологияларни жаҳон талабларига мос ташкил этишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Зотан, самарадорликни нафақат услубий тўғри баҳолаш, балки уни барқарор ошириш муаммолари бўйича кишилар меҳнат фаолиятининг у ёки бу соҳасида юқорироқ натижаларга эришиш ва ушбу натижаларнинг бирлигига сарфларни қисқартириш мақсадларида энг яхши ечимларни излашдир.

Бугунги кунда, самарадорликни баҳолашда хизмат кўрсатиш жараёнларида нималардан фойдаланишга қараб ҳам баҳолаш зарурати пайдо бўлмоқда. Ушбу жараёнда моддий, молиявий ва меҳнат ресурсларидан фойдаланилади. Буларнинг изоҳи қуйидаги жадвалда келтирилган (2-жадвал).

Кўриниб турибдики, хизматлар соҳасида ҳам самарадорликни ошириш ҳар томонлама ёндашувни талаб қилар экан. Юқоридаги келтирилган омилларнинг деярли ҳаммаси самарадорликни ошириш учун ички омиллар бўлиб ҳисобланади. Булардан ташқари, хизмат кўрсатиш соҳасини ривожлантиришда ташқи омилларнинг ҳам ўрни катта. Бунинг учун мамлакатимизда тегишли имкониятлар яратилди. Буларга: инвестицион муҳит, рақобат муҳитининг яратилиши, сиёсий ҳолат, қонун устуворлигининг таъминланганлик даражаси кабиларни киритиш мумкин.

2-жадвал.

Хизмат кўрсатиш соҳасида самарадорликни жараёнда иштирок этадиган элементлар бўйича баҳолаш гуруҳлари.

Т/р	Фойдаланиладиган ресурсларнинг турлари	Фойдаланиладиган ресурсларнинг изоҳи
1.	Моддий ресурслар	Бунга асосий воситалар ва айланма маблағлар киради. Асосий воситаларнинг қандай технологиялардан иборатлиги, айланма маблағларнинг сифатлилик даражаси муҳим аҳамиятга эга.
2.	Молиявий ресурслар	Бунга, асосан қўйилган инвестициялар, олинган кредитлар ва ўзи томонидан киритилган маблағлар киради. Ушбу ресурслардан ҳам самарали фойдаланилса, соҳанинг умумий самарадорлиги ошади ва фаолиятида юксалиш рўй беради.
3.	Меҳнат ресурслари	Соҳада ишлайдиган ходимлардан, мутахассислардан иборат бўлади. Кадрлар замон талабига мос бўлишлигини тақозо қилади. Масалан, юқори технологиялар ўрнатилган бўлса-ю, уларни ишлатадиган мутахассис бўлмаса, бундай технологиялардан фойда йўқ.
4.	Номоддий активлар	Ҳозирги пайтда сунъий интеллект технологиялари асосида инновацион бизнес моделлари, ишлаб чиқариш ва хизматлар кўрсатиш соҳасини ривожлантиришда яхшигина омил бўлмоқда. Бундай шароитда, номоддий активларнинг барча турлари ҳам замон талабига мос бўлса, юқори самара беради.

Хизмат кўрсатиш соҳаси (корхоналари) самарадорлигини ифодаловчи кўрсаткичлар тизими ва уларни ҳисоблаш йўллари

Кўрсаткичлар	Аниқлаш тартиби	Мазмуни
1. Хизмат кўрсатиш соҳаси самарадорлиги (ХС)	$ХС = \frac{\sum ХС(н)}{\sum ХР(х)}$ Бунда: $\sum ХС(н)$-хизмат кўрсатиш соҳасида кўрсатилган хизматлар ҳажми; $\sum ХР(х)$ – хизмат кўрсатиш жараёнида сарфланган харажатлари.	Хизмат кўрсатиш соҳасининг натижадорлиги (самарадорлиги)ни ифодалайди
2. Истеъмолчиларнинг кўрсатилган хизматлардан қониқиш даражаси (ХС _q)	$ХС_q = \frac{X_n}{X_c} \times 100$ X_n – кўрсатилган хизматлардан қониққан истеъмолчилар сони X_c – барча истеъмолчилар сони.	Кўрсатилган хизматдан истеъмолчиларнинг қониқиш даражасини ифодалайди.
3. Хизмат кўрсатиш жараёнларининг тезлиги (Х _v)	$X_v = \frac{X_i t}{X t}$ X_i – хизматлар кўрсатилган мижозларнинг умумий сони; $X t$ – хизмат кўрсатилган вақт (ой, кун, соат, минут) ўлчами.	Маълум вақт бирлигида (кун, соат, минут) хизмат кўрсатилган мижозлар сонини ифода этади.
4. Хизмат кўрсатиш соҳасида фаолият кўрсатаётган кадрларнинг малакалик даражаси (Х _k)	$X_k = \frac{X_m}{X_n}$ X_m – соҳага мос юқори малакали кадрлар сони; X_n – соҳада фаолият юритган кадрларнинг умумий сони.	Юқори сифатли хизмат кўрсатган малакали кадрлар билан таъминланганлик даражасини ифодалайди.
5. Хизмат кўрсатиш соҳаси харажатлари самарадорлиги (С _x)	$C_x = \frac{\sum XQS}{\sum X}$ $\sum XQS$ – кўрсатилган хизматлардан олинган умумий тушум; $\sum X$ - хизмат кўрсатиш соҳасида сарфланган жами харажатлар.	Хизмат кўрсатиш соҳасида харажатларнинг самарадорлигини ифодалайди.
6. Хизмат кўрсатиш соҳасида харажатлар рентабеллиги (R _x)	$R_x = \frac{\sum Xf}{\sum X}$ $\sum Xf$- хизмат кўрсатишдан олинган соф (ялпи) фойда ҳажми; $\sum X$ - хизмат кўрсатиш соҳасида сарфланган жами харажатлар.	Хизмат кўрсатиш соҳасида ҳар бир сўм қилинган харажатларга тўғри келадиган ялпи (соф) фойдани ифодалайди.
7. Хизмат кўрсатиш соҳасида меҳнат унумдорлиги (Х _y)	$X_y = \frac{\sum X t}{\sum X s}$ Бу ерда $\sum X t$ – кўрсатилган хизматлардан олинган умумий тушум; $\sum X s$ – хизмат кўрсатиш соҳасида банд бўлган ходимларнинг ўртача сони.	Хизмат кўрсатиш соҳасида банд бўлган ҳар бир ходимга тўғри келадиган кўрсатган хизматлар ҳажми
8. Хизмат кўрсатиш соҳасида активлар (асосий ва айланма маблағлар) рентабеллиги (СХ _{актив})	$СХ_{актив} = \frac{\sum X f}{\sum (AF + OF) \times 100}$ $\sum X f$- хизмат кўрсатиш соҳасидан олинган ялпи (соф) фойда миқдори; $\sum X (AF+OF) \times 100$ - хизмат кўрсатиш соҳасида асосий ва айланма маблағларнинг умумий ўртача қиймати.	Хизматлар соҳасида бир сўм активлар (асосий ва айланма маблағлар)га тўғри келадиган ялпи (соф) фойдани ифодалайди.
9. Хизмат кўрсатиш соҳаси самарадорлигини ифодаловчи комплекс кўрсаткич (С _{кк})	$C_{kk} = \frac{\sum (C_{ki} * M_k)}{8}$ Бу ерда: C_{ki} - хизмат кўрсатиш соҳасида самарадорликни ифодаловчи бир хил ўлчамга келтирилган i-кўрсаткич; M_k – ҳар бир кўрсаткичнинг моҳиятлилиқ коэффициент.	Хизмат кўрсатиш корхоналари самарадорлигининг комплекс даражасини ифодалайди.

Юқорида қайд этилган илмий-назарий ва услубий хулосалар асосида хизмат кўрсатиш соҳаси корхоналарининг самарадорлигини ифодалаш учун кўрсаткичлар тизимидан фойдаланиш мақсадга мувофиқ, деган хулосаларга келинди. Бунинг шакли қуйидаги жадвалда келтирилган (3-жадвал).

Мазкур жадвалда хизмат кўрсатиш соҳаси (корхоналари) самарадорлигини ифодаловчи кўрсаткичлар тизимига 8 та кўрсаткич киритилган бўлиб, бевосита уларни ҳисоблаш йўллари ҳам келтирилди. Бирорта жараёни битта кўрсаткич билан ифодалаб, соҳанинг аҳволи ҳақида тўлиқ маълумотга эга бўлиш жуда қийин. Шу туфайли, кўрсаткичлар тизимидан фойдаланишни тавсия қилдик. Аммо, 8 та кўрсаткич билан ҳам баҳолашда бироз мураккабликлар пайдо бўлади. Чунки, улардан 3 таси юқори даражада, 2 таси ўрта даражада ва 3 таси паст даражада бўлиши мумкин. Бундай шароитда, яхлит хулосага келиб бўлмайди. Шунинг учун кўрсаткичлар тизими асосида комплекс кўрсаткични аниқлашни тақозо қилади. Бу ерда ҳам битта ноқулайликка дуч келиш мумкин. Шу тизимдаги кўрсаткичлар турли ўлчамда (бири сўмда, иккинчиси донда, учинчиси фоизда ва ҳ.к.) бўлиши мумкин. Шу туфайли, уларни бир хил ўлчамга келтириб олинади. Аммо, навбатдаги муаммо, ҳар бир кўрсаткич соҳа самарадорлигини ифодалаш учун бир хил моҳиятга эга эмас. Шу туфайли, ҳар бир кўрсаткичнинг моҳиятлилиги коэффициентлари ҳам олинади. Моҳиятлилиги коэффициентлари (M_k) экспертлардан социологик сўровларни ўтказиш натижасида аниқланади. Бу қуйидагича ҳисоб-китоб қилинади:

$$M_k = \frac{УБ_i}{n}$$

Бунда: - экспертлар томонидан қўйилган i -кўрсаткич бўйича умумий балл;

n – кўрсаткичга балл қўйган экспертлар сони.

Шу тариқа, соҳа самарадорлигини ифодаловчи ҳар бир кўрсаткични ўлчамли, йўналиши ва моҳиятлилиги бўйича ҳам бир хил даражага келтириб олинади ва улар билан ҳисоб-китоблар амалга оширилади. Ушбу усулга амалий маълумотларни қўллаб, ҳисоб-китоблар амалга оширилса, хизмат кўрсатиш соҳасида самара, самарадорлик ва уларни ифодаловчи кўрсаткичларни амалий маълумотларни қўллаган ҳолда аниқлаш имкониятлари пайдо бўлади ва шу тариқа, соҳа самарадорлигини баҳолашнинг такомиллаштирилган усуллари шаклланади.

Хулоса ва таклифлар.

Олиб борилган тадқиқот натижасида, хизмат кўрсатиш соҳасида самарадорликни ифодалаш учун кўрсаткичлар тизимидан фойдаланиш лозимлиги асосланди ва уларни аниқлаш йўллари ишлаб чиқилди.

Юқорида келтирилган баҳолаш усуллари ва кўрсаткичлари хизматлар кўрсатиш иқтисодий самарадорлигини таҳлил қилиш ва олинган натижалар асосида хизмат кўрсатиш соҳасини ривожлантириш чора-тадбирларини ишлаб чиқишга ва соҳани оптимал бошқаришга замин яратади.

Ҳозирги инновацион иқтисодиёт шароитида, хизматлар соҳасида ҳўжалик юритувчи субъектлар, аслида, яқка ҳолатда фаолият кўрсатишга асосланса-да, корхоналар ўртасидаги иқтисодий муносабатлар мураккаблашиб, рақобат муҳити чуқурлашиб бориши билан корхоналарни бошқаришнинг турли замонавий усулларида фойдаланиш имкониятлари ҳам пайдо бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 1 майдаги “Хизматлар соҳасини жадал ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори. // “Халқ сўзи” газетаси. 2021 йил 11 май. – 1-2 бетлар.
2. Ўзбек тилининг изоҳли луғати: 80000 ортиқ сўз ва сўз бирикмаси. Ж. Ш. // Таҳрир ҳайъати: Т.Мирзаев (раҳбар) ва бошқ. ЎзР ФА Тил ва адабиёт ин-ти. – Т.: “Ўзбекистон миллий энциклопедияси” Давлат илмий нашриёти, 2006. – 434-бет.
3. Карпова Е.Г. Развитие сферы услуг крупного туристского центра: проблематика кластерной организации // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2012. 151. С. 51-56.
4. Schmitz, H. and Humphrey, J. (2000) Governance and Upgrading: Linking Industrial Cluster and Global Value Chain Research, IDS Working Paper 120, Brighton: IDS.
5. Swann P, Prevezer M. (1996) A comparison of the dynamics of industrial clustering in computing and biotechnology. Research Policy. Vol 25, Issue 7. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(96\)00897-9](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(96)00897-9)
6. Porter, M. (1990). The Competitive Advantage of Nations. Macmillan, London.
7. Пардаев М.Қ., Мирзаев Қ.Ж., Пардаев О.М. Хизматлар соҳаси иқтисодиёти. – Т.: “Иқтисод-Молия”, 2014. – 111 бет.
8. Пардаев М.Қ. Иқтисодий таҳлил назарияси. Дарслик. Т.: “Инновацион ривожланиш наш-риёт матбаа уйи”, нашриёти, 2021. – 67-бет.

ТРАНСФОРМАЦИЯ ЖАРАЁНЛАРИДА ОЛИЙ ТАЪЛИМ МАСАЛАЛАРИ

Муҳаммадали Саидов,

и.ф.д., профессор,

Тошкент давлат аграр университети,

Тошкент ш., Ўзбекистон

Тел.: +99 890 316 77 07,

E-mail: 3167707@gmail.com

Аннотация: В данной статье анализируются процессы трансформации высшего образования в Узбекистане, а также разрабатываются соответствующие выводы и рекомендации.

Таянч сўзлар: олий таълим, трансформация, университет, ривожлантириш, давлат-хусусий шериклиги, илмий даража, рейтинг, профессор, ислохот, бизнес.

Ключевые слова: высшее образование, трансформация, университет, развитие, государственно-частное партнерство, ученая степень, рейтинг, профессор, реформа, бизнес.



Бугунги кунда республикаимиз иқтисодиётида трансформация жараёнлари ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш долзарб масалалардан ҳисобланади. Трансформация (лот. transformatio – қайта ўзгариш, мослашиш) бу - дунё иқтисодиётининг, жамиятнинг янги шaroитларга мослаша олиш жараёнидир.

Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган Стратегиясида трансформация масалаларига алоҳида эътибор қаратилган.

Бугунги кунда мамлакатимизда давлатимиз раҳбарининг бевосита раҳбарлиги ва ташаббуслари асосида, барча соҳада узоқни кўзлаган ҳолда ислохотлар амалга оширилмоқда. Мақсад битта – халқимизни рози қилиш, фаровонлигини таъминлаш, Ватанимизни дунёдаги тараққий этган мамлакатлар қаторига қўшишдир. Бежизга Президентимиз таълим тизимида ва тизимда фаолият кўрсатиб келаётган ўқитувчи ва мураббийларнинг жамиятдаги обрўси ва нуфузини ошириш мақсадида тизимли ишларни олиб бормаяпти, чунки мамлакатнинг эртанги ривожига бугун таълим тизимида таҳсил олаётган

ёшларимизга тўғридан-тўғри боғлиқдир. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 11 июлдаги ПҚ-4391-сон “Олий ва ўрта махсус таълим тизимида бошқарувнинг янги тамойилларини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарорида олий таълим тизимини ижтимоий соҳа ва иқтисодиёт тармоқлари эҳтиёжларидан келиб чиққан ҳолда фан, таълим ва ишлаб чиқаришнинг мустақам интеграциясини таъминлаш асосида таълим сифатини яхшилаш, рақобатбардош кадрлар тайёрлаш, илмий ва инновацион фаолиятни самарали ташкил этиш, халқаро ҳамкорликни ривожлантириш вазифалари белгиланган.

“Таълим орқали инсон омили фаоллашади. Инсон омилини фаоллаштириш зарурати илгари замонларда узоқ муддатларни талаб қилган. У даврларда инсондан асосан жисмоний соғлиқ ва куч-қувват талаб этилган. Кейинчалик тараққиёт ривожланиб бориши билан илм-фан, ақл-идрок, тажриба ва малака каби элементларга эҳтиёж сезила борди. У пайтларда бундай фаолликнинг амал қилиш муддати 50-40, сўнг 20-10 йил ва 5 йилгача қисқариб борган. Айни даврдаги

тараққиёт, интеллектуал фаолият ва рақобат шиддат билан ўсаётган бир пайтда инсон капиталини ҳар 3 йилда ривожлантириб бориш ҳам қилмай қолмоқда. Шундай соҳалар борки, улардаги ишлаб чиқариш соҳасидаги тараққиётида ҳар йили, ҳатто, ойларда ўзгариш ёки янгиланиш содир бўлмоқда. Шу сабабдан, инсон капиталини ривожлантириб ва интеллектуаллаштириб бориш шу куннинг энг муҳим ва долзарб масаласига айланиб қолди”¹.

Мамлакатимиз ОТМлари бевосита иш берувчилар билан ҳамкорликда ишлаб, амалиёт жараёнининг самарали ишлаш механизмини йўлга қўйишини давр талаб қилмоқда. Жаҳоннинг етакчи университетларида бу жараён кундан-кунга такомиллашиб бормоқда. Шунинг учун ҳозирда мавжуд шароитдан келиб чиқиб, педагогика йўналишидаги ОТМларда «5+1» тизими йўлга қўйилмоқда. Бунда 5 кун ОТМда дарслар олиб борилади ва ҳафтанинг бир куни талабалар мактаб ўқитувчисига бириктирилиб, болаларга таълим бериш бўйича амалиёт жараёнида бўлишади.

ОТМларнинг интернет сайтларини такомиллаштириш ҳам муҳим вазифалардан биридир. Улардаги маълумотлар ўзбек ва рус тилидан ташқари инглиз тилида ҳам тўлиқ бериб борилиши орқали муассаса ҳақидаги маълумотлар билан хорижий ҳамкор ташкилотлар, шу жумладан, халқаро рейтинг агентликларининг танишиб чиқиш имконини яратиш зарур. Европа сифат кафолати ассоциацияси (ENQA) 2000 йилда олий таълимда сифатни таъминлаш бўйича Европа тармоғи сифатида ҳамда олий таълимда сифатни таъминлаш соҳасида (QA) Европа ҳамкорлигини ривожлантириш мақсадида ташкил этилган. ENQAга ҳозирги кунда 30 та мамлакат аъзо ҳисобланади.

Ривожланган мамлакатларда таълим – бу бизнес. Таълим бизнесга айлангандагина рақобатбардошлик вужудга келади. Зеро, жаҳон тараққиётининг ҳаракатлантирувчи кучи, тараққиётни тезлаштирадиган омил бу мала-

кали, замон талабларига жавоб бера оладиган, профессионал мутахассислар ҳисобланади. Бундай кадрларни, шубҳасиз, олий таълим тизими тайёрлаб беради. Шу сабабли бутун дунё тараққиётнинг тамал тоши мамлакатни қудратли, миллатни буюк эта оладиган илм-фан, таълим ва тарбияга алоҳида эътибор қаратмоқда.

Жаҳоннинг етакчи давлатларида таълимни ривожлантириш биринчи галдаги вазифа сифатида белгиланиши ҳам бежиз эмас. “Дунё тажрибаси шуни кўрсатадики, ёш авлодни ҳар томонлама баркамол этиб вояга етказиш учун сарфланган сармоя жамиятга ўн, юз баробар кўп фойда келтиради”². Зеро, мамлакатнинг эртанги куни, равнақи айнан шу соҳада қўлга киритилган ютуқларга бевосита ва билвосита боғлиқ. Мамлакатимиз ҳам бу жараённинг фаол иштирокчиси экани қувонарли ҳол, албатта. Хусусан, олий таълим тизимининг кейинги йиллардаги фаолиятига назар ташлайдиган бўлсак, кўплаб ижобий ишлар амалга оширилганига гувоҳ бўламиз. “Илм-фанда ишлаб чиқаришда катта йўл бериб, унга лидерлик мақомини бериш керак. Чунки, олдиндаги барча мураккаб масалалар, тугунлар, муаммолар фақат илм орқали ечилади. Илм-фан қанчалар кенг қулоч ёйиб ривожланса, натижалар ҳам шунча юқори бўлади”³.

Олий таълим тизимида юзага келган муаммоларни қисқа муддатда бартараф этиш мақсадида соҳани тубдан такомиллаштириш, изчил ривожлантириш, XXI аср талабларига мослаштириш борасида аниқ, изчил ва кенг қўламли комплекс чора-тадбирлар амалга оширилди. Шунингдек, соҳа тараққиётига йўналтирилган ўнлаб муҳим фармон, қарор ва дастурлар қабул қилинди. Жумладан, мамлакатимизда олий таълимни тизимли ислоҳ қилишнинг устувор йўналишларини белгилаш, мустақил фикрлайдиган, юқори малакали кадрлар тайёрлаш жараёнини сифат жиҳатидан янги босқичга кўтариш, тизимни модернизация қилиш, илғор таълим технологияларига асосланган ҳолда ижтимоий

1. Мадалиев А.А. Агросаноат ишлаб чиқаришини илм-фан билан интеграциялаш ва таълимни янада такомиллаштириш концепцияси. Монография. – Т.: “Наврўз”. 2020. 9-10 б.

2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. Т.: “Халқ сўзи” газетаси, 2020 йил 27 декабрь.

3. Мадалиев А.А. Агросаноат ишлаб чиқаришини илм-фан билан интеграциялаш ва таълимни янада такомиллаштириш концепцияси. Монография. – Т.: “Наврўз”. 2020. 11 б.

соҳа ва иқтисодиёт тармоқларини ривожлантириш мақсадида давлатимиз раҳбарининг 2019 йил 8 октябрдаги фармони билан тасдиқланган Ўзбекистон Республикаси олий таълим тизимини 2030 йилгача ривожлантириш концепцияси соҳадаги ислохотлар учун дастуруламал вазифасини бажармоқда. Концепция мазмуни мамлакатимиз олий таълим тизимини ислоҳ қилишнинг устувор йўналишларини акс эттирди. Унда олий ўқув юртларида қамров даражасини кенгайтириш ҳамда таълим сифатини ошириш, рақамли технологиялар ва таълим платформаларини жорий этиш, ёшларни илмий фаолиятга жалб қилиш, инновацион тузилмаларни шакллантириш, илмий тадқиқотлар натижаларини тижорийлаштириш, халқаро эътирофга эришиш каби кўплаб аниқ йўналишлар белгилаб берилди. Буларнинг барчаси таълим жараёнини сифат жиҳатидан янги босқичга кўтариш учун хизмат қилди.

Шу ўринда олий таълим тизимининг ҳуқуқий асосларига асосий эътибор қаратилиб, 2019 йил 11 июлнинг ўзида иккита муҳим ҳужжат қабул қилинганини қайд этиш лозим. Булар Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Олий ва ўрта махсус таълим соҳасида бошқарувни ислоҳ қилиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги фармони ҳамда “Олий ва ўрта махсус таълим тизимига бошқарувнинг янги тамойилларини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қароридир.

2020 йил 23 сентябрь куни қабул қилинган “Таълим тўғрисида”ги Қонун хусусида ҳам алоҳида тўхталиб ўтиш жоиз. Қонун жаҳон стандартлари талабларидан келиб чиққан ҳолда таълим соҳасидаги муносабатларни тартибга солишнинг қамрови кенглиги ва ўзига хос хусусияти билан шу номдаги аввалги қонундан тубдан фарқ қилади. Мазкур қонун соҳа тараққиётида, ҳеч шубҳасиз, янги уфқларни очиб беради. Унга мувофиқ, ўқитишнинг масофавий, инклюзив шакллари жорий қилинди. Таълим ташкилотларига хорижий муассасалар билан ҳамкорликда қўшма факультет ва ўқув марказлари ташкил қилишга рухсат этилди. Шунингдек, ўқитувчиларга муаллифлик дастури ва ўқитиш

услугаларини жорий этиш, замонавий педагогик шакллар, ўқитиш ва тарбия усулларини эркин танлаш ҳуқуқи берилди.

Эътиборли жиҳати, таълим тизимидаги кенг қамровли ислохотлар бевосита давлат раҳбарининг ташаббуси билан амалга оширилмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 27 декабрда парламентга тақдим этган Мурожаатномасида ҳам илм-фан ва таълим тизимига доир қатор стратегик йўналишлар белгилаб берилди. 2021 йилда мамлакатимизда “Ёшларни қўллаб-қувватлаш ва аҳоли саломатлигини мустаҳкамлаш йили” Давлат дастурига мувофиқ янги Ўзбекистонни барпо этиш бўйича барча соҳаларда ислохотлар қатъий давом эттирилиб, бу янгиланаётган жамиятимизда олий таълим сиёсати мазмун-моҳиятини янада чуқурроқ англашимизга ўзига хос ёндашув бўлди. Зеро, демократик ўзгаришлар, жумладан, олий таълим ислохотлари орқали Ўзбекистонда янги уйғониш даври, яъни учинчи ренессанс пойдевори бунёд этилади.

“Кейинги пайтда инсон меҳнати натижаларини баҳолашда номоддий фаол кўринишдаги интеллектуал мулк, яъни илм-фан жадал ривожланмоқда. Махсулот ишлаб чиқиш сифати-га бўлган талабнинг ортиб бориши, рақобатнинг кучайиши, инновацион технологияларнинг ривожланиши ишлаб чиқариш жараёнларини муттасил равишда такомиллаштиришни тақозо этмоқда. Бу эса ходимлар тайёргарлигини доимий шай ҳолатда тутиш, инсон омилини янада фаолаштиришни зарурат қилиб қўймоқда. Инсон омили билан боғлиқ кўплаб тадқиқотларнинг таҳлиллари, иқтисодиётни бошқаришдаги олий мақсад – инсон омилини фаоллаштириш йўли билан ижтимоий-иқтисодий тараққиётни вужудга келтиришнинг муҳим жиҳати сифатида асосланади”⁴.

Юртимизда амалга оширилаётган кенг кўламли ислохотлар самараси ўлароқ олий таълимга қамров даражаси 2016 йилги 9 фоиздан 2020 йилда 25 фоизга етказилди. Жорий йилдан бошлаб, олий таълимга ажратиладиган давлат грантлари сони 25 фоизга оширилади, олий ўқув юртларига қабул қилишда эҳтиёжманд

4. Мадалиев А.А. “Бошқарув тизимида инсон омилини фаоллаштириш ва инсон тараққиёти индексини баҳолаш механизмларини такомиллаштириш” мавзусидаги и.ф.д. автореферати. – Т.: 2021й. 13 б.

оилалар қизлари учун грантлар сони икки баробарга кўпайтирилиб, икки минг нафарга етказилади. Шунинг билан бирга, аъло баҳоларга ўқиётган, ижтимоий ҳимояга муҳтож қизлар учун махсус стипендиялар жорий этилиши кўзда тутилмоқда. Ўттизта етакчи олий ўқув юртига ўқув дастурларини ишлаб чиқиш, қабул квотаси ва молиявий масалаларни мустақил ҳал қилиш ҳуқуқи берилди. Доцент ва профессор илмий унвонлари ҳамда фалсафа ва фан доктори илмий даражаларини бериш ваколатининг етакчи олий таълим муассасалар, илмий кенгашларига тақдим этилиши ҳам ҳар бир педагог ва тадқиқотчиларга янги имконият эшикларини очиб берди. Энг муҳими, илм-фан соҳасида олий ўқув юртлари ва илмий ташкилотлардаги докторантлар сони 4,5 мингтага етказилиб, тизимни ривожлантириш учун бюджетдан қўшимча 240 миллиард сўм ажратилади.

Фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграциясининг чуқурлаштирилишига эътибор қаратилаётганини ҳам алоҳида қайд этиш лозим. Чунончи, таълим сифатини тубдан яхшилайдиган педагог кадрларнинг хорижда малака ошириши учун муносиб шарт-шароитлар яратилди, ўқитишнинг илғор технологиялари таълим жараёнига жорий қилинмоқда, ўқув муассасаларининг моддий-техник базаси мустаҳкамланмоқда.

Шунингдек, кейинги йилларда олий таълим соҳасида давлат-хусусий шерикликни ривожлантириш, олий таълим муассасаларининг моддий-техник базасини такомиллаштириш, замонавий ўқув-илмий лабораториялар ва ахборот-коммуникация технологиялари билан таъминлаш, халқаро таълим стандартларига асосланган ўқув-услубий материаллар ва ўқув дастурлари, етакчи педагогик технологияларни ўқув жараёнига кенг жорий қилиш орқали ўқув сифатини ошириш масалаларига кенг эътибор қаратиляпти. Давлат ва нодавлат олий таълим муассасалари сони ва самарадорлигини ошириш ҳисобига олий таълимга қамров даражасини 2030 йилга қадар эллик фоиздан ошириш, бу турдаги ўқув юртлари сонини янада кўпайтириш борасида амалий ишлар олиб борилмоқда. Ка-

мида ўнта олий таълим муассасасини халқаро эътироф этилган ташкилотлар рейтингининг биринчи 1000 талиги рўйхатига, жумладан, Ўзбекистон Миллий университети ва Самарқанд давлат университетини дунёнинг 500 та олий таълим муассасаси рўйхатига киритиш борасидаги саъй-ҳаракатлар давом этмоқда.

Мамлакатимиз раҳбарининг “Эл-юрт умиди” жамғармаси томонидан 700 дан зиёд олимлар, профессор-ўқитувчилар чет элга илмий изланиш ва малака ошириш ҳақидаги кўрсатмасининг замирида илғор хорижий тажрибаларни ўзлаштириш билан боғлиқ эзгу мақсад мавжуд. Жорий йилдан, педагогик таълимнинг 6 та йўналиши бўйича ўқиш муддати 3 йил қилиб белгиланмоқда. Бу олий таълим тизимида ўқув юкламаларини оптималлаштириш билан боғлиқ жиддий қадам бўлди.

“Ҳеч кимга сир эмас, республика ишлаб чиқаришида мураккаб технологияли, кўп илм талаб қиладиган ишни ташкил этиш оқсамоқда. Бундай ишларни амалга ошириш учун муайян шароитлар яратилиб, махсус ижтимоий қатламларни яратишдан бошламоқ керак”⁵. Рақобатбардош миллий кадрлар тайёрлайдиган олий таълим тизими ислохотлари доимийлик ва изчиллик талаб этадиган жараёндир. Президентимиз яқинда ўтказилган видеоселектор йиғилишида олий ўқув юртлари зиммасидаги масъулият ҳақида яна бир бор тўхталди.

Давлат раҳбари энди бу борада мутлақо янги тизим яратилишини қайд этди. Ҳар бир олий ўқув юрти ён-атрофидаги камида беш-ўнтадан маҳалласи учун “маънавият маркази” ва “маданият ўчоғи” бўлиши лозимлигини таъкидлаб, олий ўқув юртларига ён-атрофдаги маҳаллалардаги уюшмаган ёшларни хорижий тиллар, компьютер саводхонлиги, спорт, маданият ва китобхонлик тўғралакларига жалб этиш, уларнинг маънавий дунёқарашини шакллантиришга кўмаклашиш вазифаси топширилди.

5. Мадалиев А.А. Инсон омили ва тараққиёт. Монография. – Т.: Ўзбекистон файласуфлари Миллий жамияти нашриёти, 2006. 76 б.

Шунингдек, олий таълим муассасалари ўзларига бириктирилган маҳалладаги “Ёшлар дафтари”даги ёшлар учун олий ўқув юртларига кириш бўйича бепул тайёрлов курсларини ташкил этади. Дарҳақиқат, **мазкур тизим орқали юртимиздаги 135 та олий таълим муассасаси ўртача минг нафардан ёшни қамраб олганда ҳам, камида юз минг нафар ёшнинг ҳаётда ўз ўрнини топишида кўмак** бўлади. Бу жуда катта кўрсаткич, албатта. Қолаверса, юртимизда хориж мамлакатлари олий ўқув юртлари филиалларини очишга эътибор катта. Хусусан, кейинги тўрт йилда олий таълим муассасалари сони 40 тага ошгани бунинг ёрқин намоёнишидир. Бу катта кўрсаткич. Улардан камида 20 таси хорижий ОТМлардир. И.М.Губкин номидаги Россия давлат нефт ва газ университетининг Тошкент шаҳридаги филиали, М.В.Ломоносов номидаги Москва давлат университетининг Тошкент шаҳридаги филиали, Г.В.Плеханов номи Россия иқтисодиёт университетининг Тошкент филиали, Тошкент шаҳридаги Турин политехника университети, Тошкент шаҳридаги Пучон университети, Латвиянинг Ахборот тизимлари менежменти Олий мактабининг Фарғона шаҳридаги филиали, Тошкент шаҳридаги Аджу университети, Амита университети, Шарда университети, Вебстер университети, Россия давлат жисмоний тарбия, спорт, ёшлар ва туризм университетининг Самарқанд шаҳридаги филиали ва бошқалар. Буларнинг барчаси Ўзбекистоннинг таълим соҳасида Марказий Осиёнинг илм-фан ўчоғига айланиб бораётганининг тасдиғидир.

Натижалар таққослашда аниқ-равшан кўрилади, дейишади. Икки йил аввал аҳолиси Ўзбекистоннинг ярмига тенг қўшни Қозоғистонда университетлар сони юртимиздагидан икки баробар кўп ва университетларга қабул даражаси Қозоғистонда 45, Ўзбекистонда эса 10 фоизга тенг эди. 2017—2019 йилларда янгидан-янги университетлар очилди. Яқин келажакда мактаб битирувчиларининг 50-60 фоизи олийгоҳларда ўқиш имконига эга бўлади. Университетда таълим олиш ёшларимиз орзуси эмас, балки режасига айланади.

Юртимизда башарият тамаддуни ривожига улкан ҳисса қўшган илм-фан намояндалари туғилиб, вояга етган. Абу Наср Форобий,

Муҳаммад Ал-Хоразмий, Аҳмад Ал-Фарғоний, Абу Али ибн Сино, Имом Бухорий, Мирзо Улуғбек, Алишер Навоий ва бошқа кўплаб аждодларимиз илмни ибодат чўққиси деб билишган. Соҳибқирон Амир Темур бобомиз эса Мовароуннаҳрга ўз даврининг етук илм соҳибларини йиғиб, ёшларга таълим беришни йўлга қўйган. Бироқ биз мана шу ибратли одатни давом эттира олмадик. Кўп йиллар давомида нафақат олий таълим, балки таълим соҳасининг барча соҳаларида оқсаш кузатилди. Коррупция натижасида тизим ривожига путур етди.

Сўнгги икки йилда олий ўқув юртларига қабул имтиҳонлари янада очиқлаштирилди. Бунинг натижасида пухта билим олган, ўз кучига, билимига ишонган ёшлар олий ўқув юртлари талабалари сафидан жой олди. Ҳалоллик, одиллик сиёсатининг мевалари бўлган бу ёшлар яқин истиқболда ўз ҳосилини бериши шубҳасиз. Бу борадаги илк натижалар ҳозирдан бўй кўрсатаётгани қувонарли, албатта. Хусусан, Times Higher Education агентлиги томонидан University Impact Ranking натижалари тақдим этилди. Унга кўра, 17 та кўрсаткич бўйича олий таълим муассасаларининг даражаси аниқланадиган рейтингда Ўзбекистон Миллий университети “Таълим сифати”, “Иқлим ўзгаришига қарши кураш”, “Гендер тенглиги”, “Барқарор ривожланиш учун глобал ҳамкорлик”, “Камбағалликни бартараф этиш” каби кўрсаткичлар бўйича нуфузли мингта олий ўқув юрти қаторида қайд этилди.

Айни пайтда юртимизда олий ўқув юртларига кириш учун қабул мавсуми давом этар экан, шу ўринда абитуриентлар, айниқса, уларнинг ота-оналарига ҳалол бўлишларини, ўқишга кириш учун энг асосий восита билим эканини англашларини истардик. Зеро, ҳар қандай кўринишдаги коррупция эзгу ишларимиз давомчилари бўлган ёш авлоднинг келажакига болта уради. Шунинг билан бирга, ахборот технологиялари, инновацион тараққиёт, деб аталмиш иборалар модага айланган даврда тараққиётдан яна ортда қолиб кетаверамиз.

Дунёда воқеалар ривожини навбатдаги уйғониш даври Шарқдан бошланишидан далолат берапти. «Биз ўз олдимизга мамлакатимизда Учинчи Ренессанс пойдеворини барпо этишдек улуғ мақсадни қўйган эканмиз,

бунинг учун янги Хоразмийлар, Берунийлар, Ибн Синолар, Улуғбеклар, Навоий ва Бобурларни тарбиялаб берадиган муҳит ва шароитларни яратишимиз керак. Бунда, аввало, таълим ва тарбияни ривожлантириш, соғлом турмуш тарзини қарор топтириш, илм-фан ва инновацияларни тараққий эттириш миллий ғоямизнинг асосий устунлари бўлиб хизмат қилиши лозим»⁶. Қадимдан илм-фан, маданият бешиги бўлган Марказий Осиёнинг уриб турган юраги бўлмиш Ўзбекистон ана шу ренессанснинг марказига айланишига шубҳа йўқ. Бунинг учун эришилган ютуқларимизга маҳлиё бўлмай, олға босишда давом этишимиз шарт.

Хулоса ўрнида айтишимиз мумкинки, глобаллашув ва давлатлараро рақобат тобора кучайиб, интернет ва инновацион технологиялар ҳар соҳага чуқур кириб бораётган, дунёда анъанавий жамиятдан ахборотлашган жамият сари ҳаракатлар кечаётган даврда мамлакатимизда ҳар бир мутахассисни мустақил фикрлайдиган, жамиятда фаоллик кўрсатадиган, қийинчиликларни қўрқмасдан енгиб ўта оладиган, рақобатбардош, ўз Ватанига содиқ шахс сифатида камолга етказиш олий таълим соҳасининг энг асосий, устувор вазифаси бўлиб қолмоқда. Бу борадаги саъй-ҳаракатларнинг дастлабки ижобий натижалари ҳозирданоқ кўзга ташлана бошлагани эса ҳаммамизни мамнун этади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида” ги ПФ-4947-сонли Фармони. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда.
2. Мирзиёев Ш.М. Танқидий таҳлил, қатъий тартиб-интизом ва шахсий жавобгарлик ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши керак. “Ўзбекистон” НМИУ, 2017. – 103 б.
3. Мадалиев А.А. Агросаноат ишлаб чиқаришини илм-фан билан интеграциялаш ва таълимни янада такомиллаштириш концепцияси. Монография. – Т.: “Наврўз”. 2020.
4. Мадалиев А.А. Инсон омили ва тараққиёт. Монография. – Т.: Ўзбекистон файласуфлари Миллий жамияти нашриёти, 2006.
5. Перегудов Л.В., Саидов М.Х. Менеджмент и экономика высшего образования. -Т.: 2002.
6. Саидов М.Х., Очилов И.С. Ўзбекистон Республикаси давлат дастурлари ва истиқбол стратегияси. Монография. -Т.: “Адабиёт учкунлари”, 2019 й.
7. Саидов М.Х., Очилов И.С. Университетлар – жамият тараққиёти кафолати. ЎЗМУ хабарлари., АСТА NUUZ, 2019, 1/2/1.
8. Саидов М.Х. Кластер. “Халқ сўзи”, 2020 й., 4 май.
9. Гнездова Ю.В., Романова Ю.А., Саидов М.Х. Новые горизонты сотрудничества России и Узбекистана на основе реализации национальных проектов и национальных программ. Монография. Издательско-торговая корпорация “Дашков и К*”. Москва: 2020. – 256 с.
10. Gulyamov S.S., Ochilov I.S. Factors on increasing efficacy of intellectual economy. European Journal of Scientific Research, «Paris University Press», France, №1(13), January-June, 2016.
11. Saidov M., Ochilov I., Khudayberdieva F., Khakimov A. Processes for social and economic Development of the Network. International Journal of Scientific & Technology research, Volume 8, Issue 12, December 2019.
12. Saidov M., Ochilov I., Yangibayev Kh. Issues of the Perspective of Socio-Economic Development of the Agricultural Sector of the Republic of Uzbekistan. Solid State Technology. Volume: 63, Issue: 4 Publication, Scopus. - PP 173-179. Year: 2020.
13. www.stat.uz.

6. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг Олий Мажлисга Мурожаатномаси. Т.: “Халқ сўзи” газетаси, 2020 йил 27 декабрь

БАЛИҚЛАР ЭНДОПАРАЗИТИ - *POMPHORHYNCHUS LAEVIS* АКАНТОЦЕФАЛА ТУРИНИНГ МОРФОЛОГИК ВА МОЛЕКУЛЯР ИДЕНТИФИКАЦИЯСИ

Бахром СОАТОВ,

ЎзР ФА Зоология институти таянч докторанти,

Сардор Кимёназаров,

ЎзМУ магистранти,

Элдоржон Нажмиддинов,

ФАРДУ биология кафедраси ўқитувчиси,

Абдурахим Кучбоев,

ЎзР ФА Зоология институти профессори,

Ойбек Амиров,

ЎзР ФА Зоология институти

катта илмий ходими PhD

Аннотация: В статье приведены результаты исследований по морфологической и молекулярно-генетической идентификации вида *Pomphorhynchus laevis* – эндопаразитов рыб, из морфологически трудно дифференцируемых акантоцефалов.

Annotation: The article presents a study of morphological and molecular genetic identification of the species *Pomphorhynchus laevis* – fish endoparasites, one of the morphologically difficult to differentiate acanthocephals.



Дунё бўйича акантоцефаллар синфи вакилларининг 30 дан ортиқ турлари балиқларда паразитлик қилиши қайд қилинган [2]. *Pomphorhynchus* Monticelli, 1905 (Acanthocephala: Pomphorhynchidae) авлоди вакиллари чучук сув, денгиз балиқлари ва амфибиялар эндопаразити ҳисобланиб, бу авлоднинг вакилларини морфологик жиҳатдан аниқлаш мураккаб бўлган турлар ҳисобланади [13].

Ҳозирги вақтда *Pomphorhynchus* авлоди вакилларининг таксономиясига аниқлик киритиш ва улар турларининг филогенетик алоқаларини аниқлаш мақсадида рибосомал ДНК (рДНК) сидаги нуклеотидлар кетма- кетлигидаги

ўзгаришларига қараб аниқлик киритилмоқда [8].

Ўзбекистон фаунасида Pomphorhynchidae синфига мансуб 4 турли балиқларда паразитлик қилиши аниқланган. Бу турларнинг биоэкологиясига доир бир нечта тадқиқотлар ўтказилган [7]. Ушбу паразит акантоцефалалар карпсимон балиқлар оиласига специфик бўлиб, оралиқ ва қўшимча хўжайинлари сифатида остракодалар (қисқичбақалар), анфиподлар ва ёнсузарларнинг личинкалари иштирок этади [1].

Акантоцефала *P.laevis* турининг тарқалиши ва морфометрик кўрсаткичларидаги хилма-хиллиги (полиморфизм), акантоцефалани ДНК идентификациялаш нуқтаи назардан ўрганиш

(турнинг эволюцион ҳолатини баҳолаш) кўплаб илмий ва амалий муаммоларнинг олдини олиш учун хизмат қилади.

Мақсадимиз Зарафшон дарёси куйи оқимида жойлашган Бухоро вилояти табиий сув ҳавзалари балиқларидан ажратиб олинган *P. laevis* акантоцефала турини морфологик ва молекуляр идентификациялашдан иборат бўлди.

Материал ва текшириш усуллари. Тадқиқот ишларимиз 2019-2021 йиллар мобайнида Бухоро вилояти табиий сув ҳавзаларида тарқалган сазан (*Cyprinus carpio*), оқ дўнгпешона (*Hypophthalmichthys molitrix*), оқ амур (*Ctenopharyngodon idella*) ва бошқа турдаги балиқларни гельминтологик ёриб кўриш усули орқали балиқларнинг ичакларидан ажратиб олинди [3,5].

Йиғилган материаллар 70% ли этанол эритмасида фиксация қилинди, морфологик тадқиқотлар учун доимий ва вақтинчалик препаратлар тайёрланди. Тайёрланган препаратларни таҳлил қилишда ЎЗР ФА Зоология инс-титутини Молекуляр зоология лабораториясида мавжуд ML 200 (Meiji, Япония) микроскопидан фойдаланилди.

Акантоцефалаларни морфологик жиҳатдан аниқлашда Османов ва бошқалар (1971) ва Авдеев (1987, Василков ва бошқалар (1989) ишларида кўрсатилган турга хос белгиларига асосан амалга оширилди [4,6].

Акантоцефалаларнинг молекуляр таҳлили учун 70% ли этанол эритмасида сақланган 4

нусадаги *P. laevis* геном ДНКси ажратиб олинди ва ҳар бир намунага 20 мкл NaOH (0,25М) солиб, 12 соат хона ҳароратида сақланди. Кейин термостатда (95°C гача ҳарорат шароитида) 3 дақиқа давомида ушлаб турилиб, тажрибалар устига 10 мкл трис – HCl солиб вортекс ҳамда 2 дақиқа центрифуга қилинди. Центрифуга қилингандан сўнг, 4 мкл дан HCl (1:15) солинди, яна қайтадан вортекс ва центрифуга қилиниб, кейин 5 мкл 2% ли тритон солинди. Сўнгга термостатда 95°C гача ҳароратда 3 дақиқа сақланиб, музлаткичда (-20°C) сақланди.

Полимераза занжир реакцияси (ПЗР) амплификаторда (Touch gene Gradient, UK) куйидаги схема бўйича амалга оширилди: 1-босқич 3 дақиқа мобайнида ДНК 95°C гача ҳароратда денатурацияланади, 2-босқич ДНК 93°C гача ҳароратда 20 секунд мобайнида денатурацияланади, 3-босқич ДНК да 55°C гача ҳароратда 30 секунд давомида праймерларнинг юмшатилиши, 4-босқич – 72°C гача ҳароратда 2 минут давомида элонгацияланади, 5-босқич – 72°C гача ҳароратда 10 минут давомида занжир элонгацияланади. Иккинчи ва тўртинчи босқичгача ушбу жараён 30 мартагача такрорланади. Акантоцефала *P. laevis* ни идентификациялашда рибосомал ДНК ITS-1-5,8S- ITS-2 соҳаси фрагментлари ажратиб олиш учун TW81(f): gtt tcc gta ggt gaa cct gc ва AB28 (r) ata tgc tta agt tca gcg ggt праймерларидан фойдаланилди.

ПЗР маҳсулотларида ДНК нинг мавжудлиги 1.5 % ли агароза гелида 100 V кучланиш

1-жадвал

	Шўркўл сув омбори			Оёқоғитма сув ҳавзаси			Тўдакўл сув омбори		
Балиқ турлари	Текширилган, сони	ИЭ, %	ИИ	Текширилган, сони	ИЭ, %	ИИ	Текширилган, сони	ИЭ, %	ИИ
<i>Cyprinus carpio</i>	19	1 (5,3%)	2	12	1 (8,4%)	1-6	22	2 (9,0%)	1-2
<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	20	3 (15,0%)	1-8	11	1 (9,0%)	1	18	2 (11,2)	2
<i>Ctenopharyngodon idella</i>	10	-	-	6	2 (33,4%)	1-2	8	-	-
<i>Carassius auratus gibelio</i>	14	1 (7,1%)	3	12	2 (16,6%)		36	1 (2,8%)	1-2
Жами: 188	63	5 (8,0 %)	1-8	41	6 (14,6%)	1-6	84	2 (6,0%)	1-2

билан электрофорез қилиш усулида аниқланди. ПЗР маҳсулотларидаги ДНК ни то-залашда Biospin Gel Extraction тўпламидан фойдаланилди. ПЗР маҳсулоти намунасини рмДНК 18S гени соҳасини сик-венс қилишда ABI PRISM® BigDye™ Terminator v. 3.1 ре-активлар тўплами ёрдамида амалга оширилиб, реакция маҳсулотлари SeqStudio Genetic Analyzer (Applied Biosystems) секвенаторида қайд қилинди (Илғор технологиялар маркази, Тошкент).

Олинган нуклеотидлар кетма-кетлигининг таҳлили Bioedit, Clustal W ва DNASTAR™, PAUP4 махсус компьютер дастури ёрда-мида амалга оширилди.

Олинган натижалар: Олиб борилган тадқиқотлар нати-жасига кўра, Шўркўл сув омборидан 63 та, Оёқоғитма сув ҳавзасидан 41 та, Тўдакўл сув омборидан 84 та дона зоғора (*Cyprinus carpio*), оқ дўнгпешона (*Hypophthalmichthys molitrix*), оқ амур (*Ctenopharyngodon idella*) ва кумуш товон (*Carassius auratus gibelio*) балиқларини гельмин-тологик усул ёрдамида ёриб кўриш натижаси-да, жами 188 та карпсимон балиқларнинг 13 таси 6,9% *P. laevis* тури билан зарарланганлиги аниқланди (1-жадвал).

Морфологияси: Эркакнинг тана узунли-ги ўртача 12 мм, эни 1,3 мм, бошининг юқори қисмидан бўйин қисмигача 5,0 мм, уруғдон узун-лиги 1,47 мм, эни 0,64, хартумчасининг узунлиги 0,8 мм, эни 0,024 мм ташкил қилди (1-расм).



1-расм. *P. laevis* турини кўриниши

2- жадвал

P. laevis акантоцефала турининг морфометрик ўлчамлари

Ўлчамлар	n-10	lim ($M \pm m$)
Эркак		
Тана узунлиги	10	12-14 ($13,1 \pm 0,1$)
Тана эни	10	1,3-1,4 ($1,34 \pm 0,004$)
Бошининг юқори қисмидан бўйин қисмигача	10	5,0-5,7 ($5,4 \pm 0,01$)
Уруғдон узунлиги	10	1,47-1,51 ($1,49 \pm 0,02$)
Уруғдон эни	10	0,64-0,68 ($0,66 \pm 0,02$)
Хартумчаси узунлиги	10	0,8-0,9 ($0,85 \pm 0,003$)
Хартумчаси эни	10	0,024-0,32 ($0,172 \pm 0,005$)
Урғочи		
Тана узунлиги	10	21-26 ($23,5 \pm 0,1$)
Тана эни	10	3-3,5 ($3,2 \pm 0,002$)
Бошининг юқори қисмидан бўйин қисмигача	10	5,5-6,0 ($5,7 \pm 0,009$)
Тухумининг узунлиги	10	0,121-0,123 ($0,122 \pm 0,009$)
Тухумининг эни	10	0,012-0,014 ($0,076 \pm 0,002$)

Урғочисининг узунлиги 21 мм, эни 3 мм, боши-нинг юқори қисмидан бўйин қисмигача 5,5 мм, тухумининг узунлиги 0,121 м, эни 0,012 эканлиги қайд қилинди.

Акантоцефала *P. laevis* турининг морфологик ўлчамларига аниқлик киритиш мақсадида ўзига хос органларининг морфометрик ўлчамлари аниқланди (2-жадвал).

Изоҳ: n – текширилган намуналар сони, lim – белгининг ўзгарувчанлик чегараси, M – ўртача арифметик қиймат, m – ўртача арифметик хато.

P. laevis акантоцефаласини ўрганиш бўйича олиб борилган морфометрик маълумотлар олдин қайд этилган муаллифларнинг ишла-рига мос келади [9,10,11,12]. Фақат хартумча-сидаги илмоқчаларининг жойлашуви ва сони жиҳатидан бизнинг ишимиздан фарқ қилди. **Мазкур** *P. laevis* акантоцефаласини молекуляр жиҳатдан индетификациялаш мақсадида 3 та намуналардан рДНК ITS1+5,8S+ ITS2 соҳасига тегишли 622 ж.н. нуклеотидлар кетма-кетлиги аниқланди ва сиквенс қилинди. Ушбу олин-ган нуклеотидлар кетма-кетликлари халқаро Генбанк базасидаги маълумотлар билан со-лиштирилди. Бунда Генбанк базасидаги мав-жуд бўлган *P. laevis* (KJ756500) ва *P. bosinacus*

(МН319900) турларидан фойдаланилди. Қуйида мазкур турлар бўйича - қуйидаги натижалар келтирилди.

Жадвалдан кўриниб турибдики, *P. laevis* ДНК намунасини халқаро Генбанк базасидаги маълумотлар билан солиштирилганда *P. laevis* (KJ756500) тури нуклеотидлари ўртасида ўхшашлик 100% ни ташкил этди. *P. laevis* тури билан халқаро Генбанк базасидаги *P. bosniacus* (МН319900) тури ўртасида 1 та нуклеотид фарқланиш бўлиб, бу фарқланиш 293 нуклеотидда аденин ўрнига тимин, нуклеотиди алмашганлиги аниқланди. Улар ўртасидаги умумий нуклеотидлар фарқи 0,16% ташкил этди. Шундай қилиб бу кўрсаткич - *P. bosniacus* турини

P. laevis турининг морфаси бўлиши мумкин, деб тахмин қилиш мумкин.

Хулоса: Морфологик жиҳатдан *P. laevis* турининг хартумчаси 18-22 қатор илмоқ-чаларининг бўлиши ва ҳар бир қаторда 10 дан ортиқ илмоқчаларнинг бўлишлиги билан характерланди. Молекуляр-генетик тадқиқотлар ҳам бу турни генбанк базасидаги бошқа намуналар билан таққослаганда 100% *P. laevis* тури ўхшашлигини тасдиқлайди. Акантоцефалларнинг *P. laevis* тури билан *P. bosniacus* тури нуклеотидлар кетма-кетлиги ўртасидаги ўхшашликка келажакдаги тадқиқотларда аниқлик киритиш мақсадга мувофиқдир.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Авдеев В.В. и др. Определитель паразитов пресноводных рыб фауны СССР. – Ленинград: Наука, 1987. Т.3. – 337-339 с.
2. Бауер О.Н., Мусселиус В.А., Николаева В.М., Стрелков Ю.А. Ихтиопатология. –М.: Пищевая промышленность, 1977. – С.319-324.
3. Быховская-Павловская И.Е. Паразитологическое исследование рыб. –Л., 1952. -67 с.
4. Османов С. О. Паразиты рыб Узбекистана. – Ташкент: Фан, 1971. -228-229.
5. Скрябин К.И. Методы полных и неполных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая и человека. - М.:МГУ, 1928. - 45 с.
6. Василков Г.В., Грищенко Л.И., Енгашев В.Г. и др. Болезни рыб. Под ред. В.С. Осетрова. –М.: Агроиздат, 1989. - 288 с.
7. Сафарова Ф.Э. Фауна гельминтов рыб семейства Сургинidae водоемов северо-востока Узбекистана // Материалы Международной научной конференции «Животный мир Казахстана и сопредельных территорий», посвященной 80-летию Института зоологии Республики Казахстан 22-23 ноября 2012 год. – Алматы, 2012. – С. 158-159.
8. Moret Y., Bollache, L Wattier, R Rigaud., T., 2007. Is the host or the parasite the most locally adapted in an amphipod–acanthocephalan relationship? A case study in a biological invasion context. Int. J. Parasitol. 37, 637–644.
9. Nesemann H., Pöckl M., Wittmann K.J. 1995. Distribution of epigeal Malacostraca in the middle and upper Danube (Hungary, Austria, Germany). Misc. Zool. Hung. 10, P. 49–68.
10. O' Mahony E.M., Bradley D.G., Kennedy C.R., Holland C.V 2004. Evidence for the hypothesis of strain formation in *Pomphorhynchus laevis* (Acanthocephala): an investigation using mitochondrial DNA sequences. Parasitology 129, 341–347.
11. Moravec F., 2004. Metazoan Parasites of Salmonid Fishes of Europe, 1 edition. Academia, Academia, nakladatelstvi Akademie ved ceske republiky, Praha.
12. Moravec F., Konecny R., Baska F., Rydlo M., Scholz T., Molnar K., Schiemer F. 1997. Endohelminth Fauna of Barbel, *Barbus barbus* (L.), under Ecological Conditions of the Danube Basin in Central Europe. Academia Praha, pp. 3.
13. Dimitrova Z., Tzvetkov Y., Todev I. 2008. Occurrence of acanthocephalans in the Eurasian in Bulgaria, with a survey of acanthocephalans recorded from this host species. Helminthologia 45. <https://doi.org/10.2478/s11687-008-0007-2>

ТОҒ ТУПРОҚЛАРИ ШАКЛЛАНИШИДА ВА УНУМДОРЛИГИДА ТАБИЙ ШАРОИТЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ

Аннотация: В статье подробно рассматривается роль природных факторов в формировании почв Байсунтау. Подробная информация о горных почвах - серозёмах и горно коричневых почвах над уровнем моря, климатических показателях, почвообразующих отложениях.

Ключевые слова. Горные почвы, типичные и темные серозёмы, бурые почвы, плодородие почв, эрозия почв, климатические показатели, рельеф, осадки, почвообразующие отложения.

Annotation: The article discusses in detail the role of natural factors in the formation of soils in Baysuntau. Detailed information about mountain soils - serazems and mountain brown soils above sea level, climatic parameters, soil-forming sediments.

Key words. Mountain soils, typical and dark serazems, brown soils, soil fertility, erosion of soils, climatic indicators, relief, precipitation, soil-forming sediments.

Кириш. Тупроқ ҳосил бўлиши жуда мураккаб жараён бўлиб, унинг шаклланиши табиий омиллар – она жинс, рельеф, иқлим, ўсимлик ва ҳайвонот дунёси ҳамда вақт каби омиллар билан бевосита ва билвосита боғлиқ бўлади. Генетик тупроқшунослик фанининг асосчиси В.В.Докучаев (1951) бу табиий омилларнинг ўзаро мустақил ҳолатда, яъни бир омил иккинчи омилнинг ўрнини алмаштирмаслиги ҳамда уларнинг ўзаро боғлиқлик тамойилида тупроқ ҳосил бўлиш жараёнида иштирок этишини алоҳида кўрсатади.

Маълумки, республикамиз катта географик кенгликни эгаллаганлиги туфайли унинг барча ҳудудларида, жумладан, тоғли ўлкаларда ёғингарчилик ва бошқа иқлим кўрсаткичлари миқдор жиҳатдан бир-биридан фарқ қилади.

Гулчеҳра СОДИҚОВА,
ТошДАУ Агрокимё ва
тупроқшунослик кафедраси
доценти, б.ф.н.,
Юлдуз ЮСУПОВА,
мустақил изланувчи.



Шу нуқтаи назардан иқлим ҳам рельеф каби тупроқ қоплами хилма-хиллигини сақловчи табиий тупроқ ҳосил қилувчи омил бўла олади. Рельефнинг ҳолати, атмосфера ҳарорати, ёғингарчилик миқдорига қараб у ёки бу ўлкада ўсимлик қоплами ҳам ўзгаради.

Ўзбекистоннинг тоғли ҳудудларининг кучли фарқланган рельефи, кескин баланд-пастликлар, тупроқ ва ўсимлик қоплами, жумладан, жанубий Бойсун тоғи ўзига хос тупроқ иқлим шароитини юзага келтиради. Бу ерда вертикал зоналик аниқ кўринади, бунга бир томондан иқлим ва ўсимлик қопламининг баландликка кўтарилган сари ўзгариши, иккинчи томондан геологик-геоморфологик тузилиши – рельефнинг шаклланиш шароити ўз таъсирини кўрсатган (Х.М.Махсудов, О.Э.Ҳақбердиев, 2010).

Тадқиқот объекти. Тадқиқотлар Ўзбекистон Республикасининг жанубий қисмида жойлашган Бойсун тоғида вертикал минтақаланиш бўйича тарқалган эрозияланган типик, тўқ тусли бўз, тоғ жигарранг типик ва тоғ жигарранг карбонатли тупроқларда олиб борилди.

Тадқиқот натижалари ва муҳокамаси. Бойсун тоғининг тупроқ-экологик шароитлари ўзига хос регионал хусусиятларига эга: географик ўрни, геологик-геоморфологик тузилиши, рельефининг турличалиги, ўсимлик дунёси ва иқлими билан Марказий Осиёнинг бошқа географик районларидан бирмунча фарқ қилади.

Рельеф қуруқликнинг ташқи ҳолатини белгилаши билан бир вақтда тупроқ ҳосил бўлишида ҳам кўп қиррали роль ўйнайди. Даставвал, тупроқ ҳосил бўлиш характери ўлканинг денгиз сатҳига нисбатан олинган абсолют баландлиги билан белгиланади. Тупроқ типларининг тарқалиш баландлиги бўйича бу ерда тупроқларнинг бирмунча баландда жойлашиши билан бошқа тоғли ҳудудлардан ажралиб туради. Типик бўз тупроқлар денгиз сатҳидан 500-700 м, тўқ тусли бўз тупроқлар 900-1200-1500 м, тоғ жигарранг тупроқларининг бошланиш чегараси эса 1300-1800 м да тарқалган. Бу кўрсаткич бошқа тоғли ҳудуд тупроқларидан, масалан, Чотқол тоғ тизмаси тупроқлари билан солиштирилганда, ушбу ҳудудда тупроқлар тип ва типчаларининг бошланиш чегараси 200-300 м баландликдан бошланишини кузатиш мумкин.

Иқлими кескин континенталиги билан характерлидир. Атмосферадан тушадиган ёғинлар асосан куз-қиш-баҳор фаслларида тўғри келади.

Бойсун тоғи Ҳисор-Зарафшон округига киради ва иқлими ўзига хосдир. Баланд тоғ тизмаларида намгарчилик сероб. Йиллик ёғиннинг анча қисми (45-50%) баҳорда, (2-3%) ёзда, (34-40%) қишда, (8-10%) кузда ёғади. Қор қопламанинг қалинлиги 80-90 см га етади.

Ҳудуднинг табиий-иқлим шароитларининг ўзига хослиги, рельефининг мураккаблиги, иқлимнинг кескинлиги ҳудуд тупроқларида

юзга сув эрозиясини келиб чиқишида асосий роль ўйнайди. Маълумотларга кўра, қиялик даражаси 1-3⁰ бўлган ерлар 6,9 % ни, 3-5⁰ ва 5-7⁰ даражали қияликлар 18,6 % ни, 7-10⁰ даражали қияликлар эса 13,8 % ни ташкил этади (Х.М.Махсудов, 2008). Ўрганилган ҳудудда вертикал зоналлик қонунияти асосида тарқалган тупроқларнинг 18407 гектари ҳар хил даражада сув эрозиясига учраганлиги ҳам фикримиз исботидир.

Бойсун тоғининг ўсимлик қоплами вертикал минтақаланиш бўйича, қиялик экспозицияси, ҳар хил тупроқ иқлим шароитлари, рельеф бўйича турлича тарқалган. Вертикал минтақаланиш бўйича баландликнинг ортиши, ҳаво ҳароратининг пасайиши ва ёғингарчиликнинг ортиши кўп йиллик ўсимликлар, буталар ва дарахтларнинг тарқалишига сабаб бўлади.

Бойсун тоғлари, асосан, юқори палеозой ва мезозой даврлари жинсларидан, текислик қисми эса тўртламчи давр ётқизикларидан таркиб топган бўлиб, тупроқ ҳосил қилувчи жинслари лёсс, лёссимон қумоқлар, учламчи ётқизиклар, элювий ва пролювий-делювий ётқизиклари ҳисобланади.

Бўр ҳосилалари устида қалинлиги бўйича ундан қолишмайдиган учламчи тузли ётқизиклар бўлади. Пастки қисми учламчи ётқизиклар сарғиш-яшил лойдан, оқтош ва майда шағал конгломерат ва оҳақгилдан ташкил топган. Улар устида қизил гипсланган лой, пушти ранг слюдали лой ва йирик харсанг тошли конгломератларнинг қалин қатламлари ёриб чиққан.

Тупроғи. Тадқиқот олиб борилган ҳудудда қуйидаги тупроқ типлари тарқалган: қияликлари кучли бурмаланган ўртача баландликдаги тоғларда лалми тоғ жигарранг тупроқлар, қир-адирли тоғолди ҳудудлари ва паст тоғларда лалми тўқ тусли бўз тупроқлар, паст-баланд бурмаланган тоғолди ҳудудларида лалми типик бўз тупроқлар ва учламчи қизғиш тусли ётқизикларда шаклланган бўз тупроқлар тарқалган.

Бойсун тоғи ва тоғолди ҳудудида бўз тупроқлар, ўрта тоғли ҳудудларда тоғжигарранг тупроқлари тарқалган. Тупроқ профили

қиялик экспозицияси бўйича, яъни, жанубий қиялик тупроқларига нисбатан шимолий қияликда намлик юқори, ўсимлик қоплами қалин, гумус билан юқори таъминланган, тупроқ физик хоссалари, гумусли қатлам ранги, карбонатларнинг бошланиш чегараси бўйича фарқланиши кузатилади. Бу тупроқларнинг кучли эрозияланишига, ўсимлик қопламининг сийраклиги, кўп майдонларда ўрмонзорларнинг камлиги, ҳайдалиб деҳқончилик қилинадиган лалми қияликли ерларда эрозияга қарши кураш чора-тадбирларининг кам қўлланиши эрозия жараёнларининг кучайишига сабаб бўлмоқда. Бундай ҳолат тупроқларнинг хосса-хусусиятлари билан бир қаторда улардаги микрофлоранинг миқдор ва сифат таркибига ҳам жиддий таъсир этади.

Хулосалар. Бойсун тоғи экологик-генетик шароитларига кўра арид иқлимга мос бўлиб, у геоморфологик тузилиши, ҳар хил абсолют

баландликдаги тектоник тизими, рельефи, тупроқларининг генезиси бўйича мураккаб худудни намоён қилади.

Шундай қилиб, табиий омиллар сув эрозиясининг юз беришига шароит яратади, лекин унинг ривожланишида инсонларнинг халқ хўжалигидаги фаолияти асосий сабаб бўлиб ҳисобланади. Эрозиянинг ривожланишини бартараф қилиш ва эрозияга дучор бўлган тупроқлар унумдорлигини тиклаш ва ошириш, ер ресурсларидан оқилона фойдаланиш даркор.

Тоғли ўлкаларда яйловларни эрозиядан сақлашда чорвачилик мажмуи фаолиятини каттиқ назоратга олиш, чорвани сақлаш ва кўпайтириш ишларини махсус яйлов алмашлашни режалаштириш асосида олиб бориш керак. Айниқса, намлик юқори даражада бўлган пайтда ерлардан фойдаланмаслик чораларини кўриш зарур.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Абдурахмонов Н.Ю. Бўстонлик тумани лалми жигарранг тупроқлари ва уларнинг агрокимёвий тавсифи // “Ўзбекистон тупроқларининг унумдорлик ҳолати, муҳофазаси ва улардан самарали фойдаланиш масалалари” Республика илмий-амалий конференцияси. Тошкент – 2013 й.

2. Ғафурова Л.А., Махсудов Х.М. Ўзбекистоннинг эрозияга учраган тоғ ва тоғолди тупроқлари // ТошДАУ илмий мақолалар тўплами, Тошкент, 1998. –Б. 9-23.

3. Махсудов Х.М., Хақбердиев О.Э. Жанубий Ҳисор тоғ ёнбағри тупроқларининг ўзига хослиги ва уларнинг эрозияланганлик даражаси // Ўзбекистон тупроқшунослари ва агрокимёгарлари жамиятининг V қурултойи материаллари. Т., 2010, 43-46 б.

4. Маматкулова Ф.А., Джалилова Г.Т. Тоғ шароитида тупроқ-эрозия жараёнларини ўрганиш ва хариталаш. “Ўзбекистон аграр фани хабарномаси”. 2020 й. 5/2 (83)

5. Содиқова Г.С., Шамсиддинов Т.Ш. Тоғли ўлкалардаги лалми тупроқларда юза сув эрозияси. Аграр фан назарияси ва амалиётидаги долзарб муаммолар ва уларнинг ечимлари. “Тошкент давлат аграр университети ташкил этилганлигининг 90 йиллигига” бағишланган халқаро конференциянинг материаллар тўплами. 2020 йил 14-15 декабрь – 1012-1016 б.

6. Қораев А.Х. Ҳисор тоғ тизмалари лалми тупроқлари ва уларнинг сифатини баҳолаш. Биология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати

7. Ўзбекистон Республикаси Ер ресурсларининг ҳолати тўғрисида Миллий ҳисобот. Тошкент, 2016. – 7, 39 б.

8. Mirkhaydarova G.S., Sodiqova G.S. Agrochemical properties of eroded mountain soils and ways to restore these properties. International Scientific Journal. “Theoretical & Applied Science” p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online) Year: 2020. –P.33-38.

ХУШБЎЙ РУТА (*RUTA GRAVEOLENS L.*) ЎСИМЛИГИНИНГ УРУҒ УНУВЧАНЛИГИ

Эгамёр АХМЕДОВ,
биология фанлари номзоди, доцент,
Насиба АСҚАРОВА,
магистр,
Тошкент давлат аграр университети.

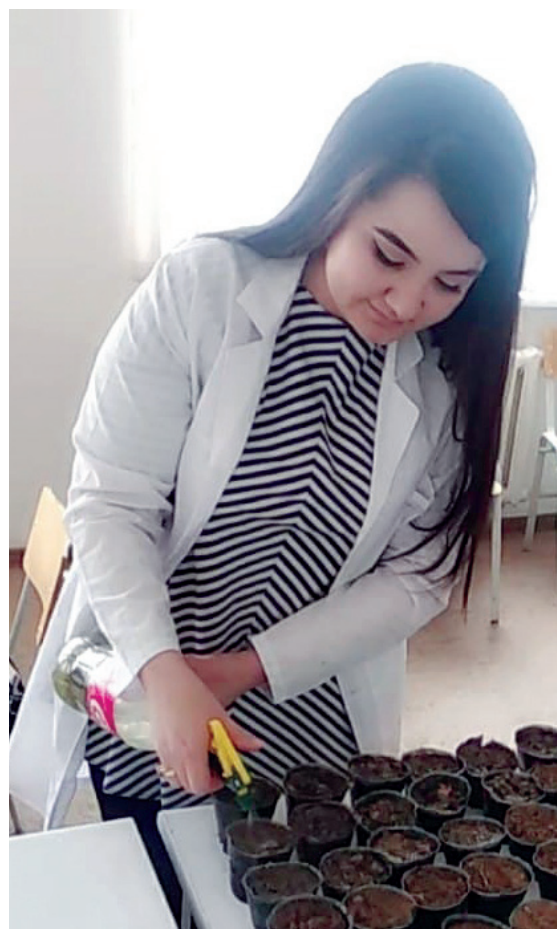
Таянч сўзлар: *Ruta graveolens L.*, генератив давр, кўпайтириш, уруғ, унувчанлик, Петри лycopчаси, филтp қoғoз, қайтарилш, Ўзфармсаноат ДАК, “Шифобахи” ИИЧМ ва бшқ.

Аннотация. В статье приводятся данные лабораторных и полевых всхожести семян *Ruta graveolens L.* Лабораторная всхожесть семян *Ruta graveolens L.* составляет 83,7%. Выявлено, что оптимальными сроками посева *Ruta graveolens L.* является весенний период. При этом грунтовые всхожести семян *Ehinaceae purpurea L.* составляют 74-75%. Семена растений всходят через 15-20 дней после посева. В первом году жизни растения формируются и образуют 3-5 настоящих листьев. На втором году растения более интенсивно развиваются и генеративные фазы развития отмечаются с третьего года вегетации. В настоящее время создана маточная плантация и разрабатываются агротехнические приёмы возделывания.

Ключевые слова: *Ruta graveolens L.*, генеративный период, размножение, семя, всхожесть, чашка Петри, фильтровальная бумага, повторность, ГАК «Узфармсаноат», НПЦ “Шифобахи” и др.

Abstract. The article provides data on laboratory and field germination of *Rutagraveolens L.* seeds. Laboratory germination of *Rutagraveolens L.* seeds is 83.7%. It was revealed that the optimal sowing time for *Rutagraveolens L.* is the spring period. At the same time, soil germination of *Ehinaceae purpurea L.* seeds is 74-75%. Plant seeds sprout 15-20 days after sowing. In the first year of life, the plant forms and forms 3-5 true leaves. In the second year, the plants develop more intensively and the generative phases of development are noted from the third year of the growing season. At present, a mother plantation has been created and agrotechnical methods of cultivation are being developed.

Key words: *Ruta graveolens L.*, generative, reproduction, seed, germination, Petri dish, filter paper, replication, Uzfarm sanoat State Joint Stock Company, “Shifobakhsh” Scientific and Production Center, etc.



Ўзбекистон Республикасининг 2017–2021 йилларга мўлжалланган “Ҳаракатлар стратегияси” дастурида қатор вазифалар белгилаб берилган бўлиб, унда доривор ва озиқабоп ўсимликларни етиштириш технологиясини ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этиш муҳим аҳамият касб этади [1]. Бу борада республикаимизда олимлар томонидан қатор ишлар амалга оширилиб, айни пайтда 40 дан зиёд доривор ўсимликлар экиб етиштирилади [3].

Ҳозирги кунда фармацевтика саноатининг доривор ўсимликларга бўлган эҳтиёжини қондириш долзарб вазифалардан бири ҳисобланиб, айниқса, интродуцент ўсимликларни маданий ҳолда етиш-

тириш усуллари ишлаб чиқиш муҳим аҳамият касб этади. Ана шундай интродуцент доривор ўсимликлардан бири Хушбўй рута-*Ruta graveolens* L. ҳисобланиб, унинг хомашёси халқ табobati ва расмий тиббиётда кенг фойдаланилади.

Тадқиқот объекти ва услублари: Илмий тадқиқотнинг объекти сифатида Хушбўй рута (*Ruta graveolens* L.) ўсимлиги танлаб олинди.

Мазкур ўсимлик бизнинг шароитимиз учун интродуцент ҳисобланиб, асосан Ўрта Ер денгизи бўйлари, Қрим, Россиянинг жанубий минтақалари, Англия, Франция, Эрон, Ҳиндистон, Ливия, АҚШ да етиштирилади. Ўсимлик хомашёсидан тайёрланган препаратлар Европа мамлакатларида фармацевтика ва парфюмерия саноатида кенг ишлатилади[2].

Ўсимлик уруғларини лаборатория шароитида унувчанлигини ўрганишда уруғлар Петри лycopчасига 100 донадан 4 қайтарилишда экиб синаб кўрилди ва умумий ҳолатга нисбатан фиозларда аниқланди.

Дала шароитларида уруғ унувчанлигини ўрганишда эса қаторларга 1,5-2,0 см. чуқурликда 100 донадан 4 қайтарилишда экиб, синаб кўрилди ҳамда униб чиққан уруғлар умумий ҳолатга нисбатан фиозларда ҳисобланди [3.6].

Дала тажрибалари 2020 йилда ЎЗР ФА Ботаника боғи, Ўзфармсаноат давлат акционерлик жамияти мутахассислари ва илмий ходимлари томонидан 2015 йилда тузилган йўриқнома асосида олиб борилди [6].

Тадқиқот натижалари ва унинг муҳокамаси. Илмий тадқиқотларимизнинг дастлабки босқичида ўсимликнинг уруғ унувчанлигига алоҳида эътибор қаратилди. Чунки, ўсимликларнинг уруғ унувчанлиги уларни кенг экин майдонларда етиштиришда асосий омиллардан бири ҳисобланади.



1-расм. Лаборатория шароитида *Ruta graveolens* L. уруғининг унувчанлиги

Таъкидлаш жоизки, *Ruta graveolens* L. уруғи яхши униш хусусиятига эга бўлиб, ҳеч қандай ишловсиз деярли 3-4 ҳафтада тўлиқ униб чиқади.

Ўсимлик уруғларининг лаборатория шароитидаги унувчанлигини аниқлашда уруғлар Петри лycopчасига 100 донадан 4 қайтарилишда экиб, синаб кўрилди (1-жалвал, 1-расм).

Тажрибаларнинг кўрсатишича, лаборатория шароитида уруғларнинг унувчанлиги юқори бўлиб, вариантларда 78-92% атрофида қайд этилди ва бу кўрсаткич ўртача ҳисобда 83,7% ни ташкил этди (1-жалвал). Шу билан бирга, айрим ҳолларда лаборатория шароитида ҳароратнинг 23°C дан ошиши билан ўсимлик уруғларининг унувчанлиги 85-90% ни ташкил этганлиги изланишлар давомида аниқланди.

1-жадвал

Лаборатория шароитидаги унувчанлиги (% ҳисобида)

№	22.02.2020 йилда экилган ва назорат кунлари									Унган уруғ сони
	1	3	5	10	15	20	25	30	35	
1	-	1	4	9	10	19	19	9	7	78
2	-	2	6	11	15	11	22	11	9	87
3	-	1	6	16	15	21	13	10	10	92
4	-	2	4	12	13	19	14	7	7	78
Ўртача унув-к										83.7%

Баҳор ойларида экилган уруғларнинг унувчанлиги дала шароитида (% ҳисобида)

Экилган қаторлар	Уруғ сони	Экилган вақти 01.04.2020 й		Униб чиқиши, %	Экилган вақти 15.04.2020 й		Униб чиқиши, %
		Униб			Униб		
		чиқиши	туғаши		чиқиши	туғаши	
1	100	07 04.	18.04.	78	23.04	04.05	72
2	100	09 04.	16. 04.	72	27.04	07.05	67
3	100	06 04.	17. 04.	73	29.04	11. 05	65
4	100	13 04.	25. 04.	75	21.04	04. 05	63
Ўрт. унувчан				74,5			66,7

Ўсимлик уруғларининг унувчанлигини дала шароитида аниқлаш мақсадида баҳор (март ва апрель) ойлари экиб, синаб кўрилди. Бунда тажриба майдонида алоҳида тайёрланган қаторларга уруғлар 100 донадан қилиб, 4 қаторга алоҳида экиб чиқилди (2-жадвал).

Экилган уруғлар усти енгил (1.5 см) тупроқ билан кўмиб чиқилди ва тўлиқ униб чиққунга қадар ҳар 5-10 кунда 1 марта ҳисобга олинди. Баҳорда экилган уруғлар тупроқнинг юза қатлами ҳолатига қараб ҳар 3-5 кунда 1 марта суғориб турилди (2-жадвал).

Дала тажрибалари баҳор (апрель) ойлари экилган уруғлар унувчанлигининг экиш муддатлари билан бевосита боғлиқ эканлигини кўрсатди. Хусусан, март ойининг ўрталари ва апрель ойининг дастлабки кунларида дала шароитларида экилган уруғларнинг унувчанлиги ўртача 74,5-76,7% ташкил этган бўлса, апрель ойининг ўрталаридан бошлаб май ойларида қараб экилган уруғларнинг дала шароитларидаги унувчанлиги нисбатан па-

сайиб боради (2-жадвал).

Бу ҳол баҳор ойларидаги дастлабки кунларида бўлиб ўтадиган ёғингарчилик ва тупроқ намлигининг уруғлар униб чиқиши учун ижобий таъсир кўрсатиши ва аксинча, ёғингарчилик миқдори ҳамда тупроқ намлигининг май ойларида нисбатан камайиб бориши билан уларда бу кўрсаткичларнинг 66,7% гача пасайиб бориши билан изоҳланади (2-жадвал).

Шундай қилиб, лаборатория шароитида ўсимлик уруғларининг унувчанлиги юқори бўлиб, бу кўрсаткич вариантларда ўртача 83,7% ни ташкил этади. Баҳор (апрель) ойлари экилган уруғларнинг унувчанлиги уларни экиш муддатлари билан бевосита боғлиқ бўлиб, апрель ойининг дастлабки кунларида дала шароитларида экилган уруғларнинг унувчанлиги ўртача 74,5-76,7% ни ва аксинча, апрель ойининг ўрталаридан бошлаб май ойларида экилган уруғларнинг дала шароитларидаги унувчанлиги нисбатан пасайиб (66,7%) бориши кузатишлар давомида аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси” тўғрисидаги ПФ-4947-сонли Фармони. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда.
2. Акопов И.Э. Важнейшие отечественные лекарственные растения и их применение. Ташкент: Медицина, 1990. – 444 с.
3. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. М. Колос, 1973. С. 330-336.
4. Мурдахаев Ю.М. //Ўзбекистонда ватан топган доривор ўсимликлар. Тошкент. “Фан”. 1993. 39 б
5. Нурматов Н. ва бошқ. Дала тажрибалари услубияти. Т.: 2007. 256 б.
6. Тухтаев Б.Ё. ва бошқ. Доривор ва озукабон ўсимликлар плантацияларини ташкил этиш ва хомашёсини тайёрлаш бўйича йўриқнома. Тошкент. 2015. 106 б.

ЦИТРУС МЕВАЛИ ЎСИМЛИКЛАР КЎЧАТИНИ ЕТИШТИРИШ

Жамшид АГЗАМХОДЖАЕВ,

*М.Мирзаев номидаги Боғдорчилик,
узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот
институтининг илмий ходими,*

Зайнилобиддин АБДИКАЮМОВ,

*Тошкент Давлат Аграр Университетининг
мевачилик кафедрасининг доценти, қ.х.ф.ф.д.,*

Азизжон РАИМОВ,

*Тошкент Давлат Аграр Университетининг
мевачилик йўналишининг магистранти.*

Annotation. This article deals with the cultivation of seedlings of citrus plants by bud grafting.

Таянч сўзлар. Пайвандтаг, куртак, пайванд, цитрус, муддат, кўчат.

Ўзбекистон Республикасининг тараққиёти ҳамда аҳоли сонининг тобора ортиб бориши билан озиқ-овқат, хусусан, меваларга ва уни қайта ишлаб тайёрланган маҳсулотлар, уларнинг тури ва сифатига бўлган талаб ортиб бормоқда. Айниқса, цитрус мевалар ва уларнинг қайта ишланган маҳсулотларига бўлган талаб бошқа барча мевали экинлар орасида машҳурлиги жиҳатидан биринчи ўринда туради десак, муболаға бўлмайди.

Цитрус мевали ўсимликлар уруғидан ва вегетатив йўл билан кўпаяди. Пайвандтаг етиштиришда ва селекция ишларида асосан уруғидан экиб кўпайтирилади. Навдор кўчатлар вегетатив йўл билан етиштирилади. Дунё бўйича цитрус ўсимликлар асосан вегетатив (қаламчалаш) йўли билан кўпайтирилади. Вегетатив усул-она ўсимликни соматик бирор қисмидан олинган бўлагидан она ўсимликни худди ўзини қайтадан тиклашга айтилади. Бунда, етиштирилган кўчат ўзида она ўсимликнинг барча биологик хусусиятларини тўлиқ сақлаб қолади.

Цитрус ўсимликларнинг барча турлари ҳам вегетатив усулда кўпайтиришга мослаша олмайди. Айрим цитрус ўсимликлар турлари (апельсин, мандарин, грейпфрут) пайвандлаш йўли билан кўпайтирилади. Уларга асосий пайвандтаг сифатида трифолиатани (*Poncirus trifoliata*) қўллаш яхши натижа беради. Трифолиатанинг илдизлари шўр, нордон ва барча бошқа турдаги тупроқларда яхши ўсади. Шунингдек, барча цитрус турлари билан енгил уйғунлашади. Трифолиатага улаб етиштирилган барча турдаги цитрус ўсимликлар яхши ўсиб мўл ҳосил беради.

Цитрус ўсимликларнинг пайвандланмаган уруғ кўчати одатда экилгандан кейин 8-12 йили ҳосилга киради.



Уруғидан экиб кўпайтирилган ўсимликлар қимматли хўжалик белгилари (кўрсаткичлари) жиҳатидан бошланғич навга нисбатан сифатсиз бўлади.

Апельсин бигорадиянинг ёки бошқа апельсин навларининг уруғ-кўчатига куртак пайванд қилиб кўпайтирилади. Мейер лимонининг қаламчадан етиштирилган кўчатлари ҳам яхши пайвандтаг ҳисобланади.

Мандарин, одатда ҳар хил пайвандтагларга куртак-пайванд қилиб кўпайтирилади. Ўзбекистонда мандарин навлари Мейер лимонидан етиштирилган пайвандтагга куртакпайванд қилинади.

Грейпфрут учун лимон ва апельсин пайвандтаг ҳисобланади.

Мейер лимонига пайванд қилинган ўсимликлар суст ўсиши, эрта ҳосилга кириши, мевалар икки-уч ҳафта

олдин пишиши ва гоммозга чидамлилиги билан ажралиб туради.

Кўчатларни пайвандлашга тайёрлаш. Илдиз олган лимон қаламчаларини озуқали аралашма тўлдирилган бир марталик 15x15x12 см ўлчамдаги полиэтилен тувакларга кўчирилади. Лимон қаламчаларидан ташкил топган кўчатзорда мандарин ва апельсин навлари пайванд қилинади.

Саноат асосидаги цитрусчиликда бир йиллик уруғ кўчатларга ёзнинг иккинчи ярмида куртак пайванд қилиш ёки баҳорда қаламча пайванд қилиш асосий кўпайтириш усули ҳисобланади. Кўпгина цитрус етиштирувчи мамлакатларда трифолиата, бигарадия, нордон мандарин ва нордон грейпфрут энг яхши пайвандтаг ҳисобланади. Аммо, Ўзбекистоннинг ишқорли тупроқларида бу пайвандтагларнинг айримлари яхши натижа бермайди. Шунинг учун республикаимизда Мейер лимони асосий пайвандтаг ҳисобланади. Ширин апельсин, нордон мандарин ва нордон грейпфрут ҳам пайвандтаг сифатида истиқболга эгадир.

Ер шарининг барча мамлакатлари қишлоқ хўжалиги амалиётида кенг қўлланиладиган асосий пайвандлаш усулларини билмасдан туриб, цитрус боғдорчилигини муваффақиятли ривожлантириб бўлмайди. Қуйида энг кўп тарқалган куртак пайвандлаш усулини батафсил кўриб чиқамиз.

Куртак пайванд дунёнинг кўпгина мамлакатларида, шу жумладан, Ўзбекистонда ҳам, нафақат цитрус, балки бошқа турдаги мевали экинларда энг кўп қўлланиладиган усулдир.

Куртакпайванд қаламча пайвандга нисбатан қуйидаги афзалликларга эгадир: пайванд қилиш тартибининг осонлиги, куртакларнинг юқори даражада тутиб кетиши, қаламча ва боғлаш материалларининг анча тежалиши, суртма материалларнинг талаб этилмаслиги. Шу боис, мазкур пайвандлаш усули дунёнинг кўпгина мамлакатларида кенг тарқалган.

Куртак пайванд кўпайтириладиган ўсимлик новдасидаги (қаламча) нисбий тинимдаги куртакни пайвандтагга кўчиришга асосланган. Куртакпайванд учта асосий тадбирдан иборат:

- 1) кўзни (юпқа қатлам камбиал тўқима ва пўстлоқли куртак) кесиш олиш;
- 2) пайвандтагдаги “Т” шаклида кесилган кесилмага кўзни жойлаштириш;
- 3) боғлаш.

Куртак пайванд пайвандтагнинг пўстлоғи яхши ажраладиган даврда ўтказилади. Куртак пайвандни баҳорда кўкараётган кўз билан ҳамда ёзда уйқудаги кўз билан амалга ошириш мумкин.

Ўзбекистонда цитрус экинларни куртакпайванд қилиш асосан август ойи бошидан сентябрь ўрталаригача ўтказилади. Баҳорги кўкариб турган кўз билан пайванд қилиш амалда ёзги куртак пайванддан тутмаган пайвандтагларга қайта пайванд қилиш учун қўлланилади.

Пайвандуст куртакнинг пайвандтаг билан яхши бирикиб кетиши учун қаламчадан кўзни кесиш олиш техникасини яхши ўзлаштириб олиш лозим. Кесиш олиш кўзнинг узунлиги 25-30 мм бўлиши, куртакнинг асосида (ички томони) эса най-тола боғламининг иккита кесилган доғчаси ва камбий тўқимасининг ингичка тасмачаси кўриниб туриши лозим.

Қаламчанинг ўрта қисмида жойлашган кўзлар кесиш учун энг яхши ҳисобланади. Улар нисбатан яхши ривожланган бўлади ва пайванд қилинганда ҳам тезроқ тутиб кетади.

Пайвандтаг пўстлоғини кесиш эса унинг илдиз бўғзида қатор йўнилиши бўйича “Т” ҳарфи кўринишида амалга оширилади. Бунда пўстлоқ аввал кўндалангига кесилади, сўнгра кўндаланг кесимдан пастга қараб 30 мм узунликда бўйлама кесим ўтказилади. Кесишда пичоқ тиғи ўнг томонга айлантирилган ҳолда пўстлоқ орасида тирқиш ҳосил қилинади ва пўстлоқ остига кўз бутунлай жойлаштирилади.

Пайвандчи билан кетма-кет равишда боғловчи юради. У пайванд қилинган куртакларни махсус пайванд тасмаси билан боғлаб кетади. Бунинг учун бўйлама кесимнинг пастки учидан бироз пастроққа тасманинг учи боғланади ва у билан аста-секин юқорига қараб кесмани тиғиз ўраб келади. Пайванд қилинган куртак ва барг банди очиқ қолдириб кетилади. Тасманинг иккинчи учи куртакдан бироз юқорида боғлаб қўйилади. Пайванд қилингандан сўнг 15-17 кун ўтгач, куртакларнинг тутганлиги текшириб чиқилади. Тутмаган пайвандтагларга такрорий куртак пайванд ўтказилади.

Пайванд тутган кўчатнинг юқори қисмидан 1 см қолдириб кесиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади, натижада пайванд бўлган куртакка озиқ-моддалар келиши ортади.

Тадқиқотлар натижасига кўра, бизнинг шароитда куртак пайванд қилишнинг энг мақбул муддатлари март ва август ойлари эканлиги аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Александров А.Д. Формирование кроны лимона и апельсина // Бюллетень Всесоюзного НИИ чая и субтропических культур. – Махарадзе, 1960. - №3.
2. Рибакоев А.А., Остроухова С.А. Ўзбекистон мевачилиги. Т., «Ўқитувчи», 1981.
3. Данков В.В. Субтропические культуры. II – Цитрусовые культуры. Санкт-Петербург, 2000.
4. Ғуломов Б.Х., Исломов С.Я., Нормуратов И.Т. Цитрус экинларини етиштириш технологияси. Тошкент 2011.

ПОМИДОР КЎЧАТИ БЎЙИ ҲАМДА СУТКАЛИК ЎСИШИГА ЎҒИТЛАР ВА БИОПРЕПАРАТНИНГ ТАЪСИРИ

Ойбек Нормуратов,
мустақил тадқиқотчи,
Термиз давлат университети.

Аннотация. В этой статье обсуждаются данные о цветении, суточном росте и окончании сбора урожая до суточного роста стебля, а также о периоде созревания и днях развития культуры томатов путем удобрения и обработки стимуляторами.

Ключевые слова. Помидор, рост и развитие, норма удобрений периода созревания, стимулятор.

Annotation. This article discusses data on flowering, daily growth and the end of harvesting before the daily growth of the stem, as well as the maturation period and the days of development of the tomato culture by fertilizing the vegetable culture of tomato and treating it with stimulants to its seeds.

Key words. Tomato, growth and development, the rate of fertilizers of the ripening period, a stimulant.



Сабзавотлар ичида помидор экини энг кўп етиштирилиб, дунё бўйича бу тармоқда Хитой давлати етакчилик қилади, яъни, жами 56,3 млн. тонна. Кейинги ўринларда: Ҳиндистон 18,3 млн. т., АҚШ 13,0 млн. т., Туркия 12,6 млн. т., Миср 7,9 млн. т., Италия 6,4 млн. тонна. Ўзбекистонда эса 2,9 млн. т. маҳсулот етказилиб, ўртача ҳосилдорлик гектарига 50-100 тоннани ташкил этади.

Инсоният XXI асрга қадам қўйган бугунги кунда энг долзарб масалалардан бири, аҳолини экологик тоза, витаминга бой органик маҳсулотлар билан таъминлашдир. Шунинг учун халқимизнинг сабзавот, полиз маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини қондириш мақсадида, сабзавотчиликда кенг қамровли чоратадбирлар амалга оширилмоқда. Жумладан, помидор етиштиришнинг салмоғи ва сифатини яхшилаш ишларида қатор инновацион технологиялар жорий этилиб, янги илмий изланишлар олиб борилмоқда.

Шу режалардан келиб чиқиб, помидордан сифатли ва юқори ҳосил олишнинг мақбул агротехнологияларини ишлаб чиқиш мақсадида, турли ўғит меъёр-

ларига ва мақбул биопрепаратлар қўллаб, юқори ва сифатли помидор маҳсулоти етиштириш устида илмий тадқиқотлар олиб бордик.

Тадқиқот ўтказиш услублари. Дала тажрибаларини ўтказишда В.Ф.Белик “Методика опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве” (М., ВО Агропромиздат, 1992), “Методические указания по изучению и поддержанию мировой коллекции овощных пасленовых культур” (томаты, перцы, баклажаны) (Л.:1977), Б.Ж.Азимов, Б.Б.Азимов “Сабзавотчилик, полизчилик ва картошқачиликда тажрибалар ўтказиш услублари” (Т.: ЎМЭ, 2002), каби услубий қўлланмалардан фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари. Тажрибада кўчат тайёрлаш мақсадида, помидорнинг маҳаллий шароитда яратилган “Сурхон-142” нави танланиб, уларнинг уруғларини экишдан олдин вирус касалликларига қарши 48 соат давомида 50-52°C ва 24 соат давомида 80°C қиздириб, совигандан кейин айрим вариантлар учун 24 соат экостим препаратида капсулаланиб, сўнгга 3-5 дақиқа 5% шўр сувда сараланди. Уруғни

ерга сепиш учун кичкина (кассеталар) хандақларга 15-20 см қалинликдаги гўнг, 20 см қалинликда эланган тупроқ солиниб, 24.02.2018, 22.02.2019, 23.02.2020 йил кунлари 1 м² майдонга 10 гр. ҳисобидан “Сурхон-142” помидор уруғлари сепилди. Сепилган уруғлар усти 1 см. қалинликда чиринди ва қипиқ аралашмаси билан ёпилиб сувланди, униб чиққан кўчатлар маълум катталиқда дала тайёрланиб, кўчат ҳолида экилди.

Маълумки, ўсимликнинг ўсиб ривожланиши ҳар бир турдаги ўсимликнинг навига, етиштириш шароити ва уни етиштиришдаги олиб бориладиган технологик тадбирлар йиғиндисига боғлиқ бўлади. Демак, помидорнинг ўсиши ва ривожланиши бевосита у етиштирилаётган ҳудуднинг табиий шароитига, шу жумладан, тупроқ иқлим кўрсаткичларига ҳамда қўлланилаётган агротехнологик тадбирларга узвий боғлиқдир.

Биз тадқиқот олиб борган тажриба даласидаги помидор ўсимлигининг вегетация даврида ўтказилган фенологик кузатишларнинг натижалари таҳлил этилганда, минерал ўғитлар ва, айниқса, азотли ўғитларнинг помидорнинг ўсишига, ривожланишига катта таъсир кўрсатиши аниқланди.

Олиб борилган дала тажрибалари натижаларининг кўрсатишича, ўғит қўлланилмаган назорат вариантыда помидор ўсимлигининг бўйи анча секин ўсди ва охир-оқибатда, битта ўсимликнинг бўйи вегетация даври охирида энг паст 40,2 см. дан ошмади.

Минерал ўғитлар помидор ўсимлигининг ўсишига кескин ижобий таъсир кўрсатди, айниқса, июлдан августгача бўлган даврда интенсив ўсиб борди. Минерал ўғитларни қўллаш натижасида, тупроқ унумдорлиги, жумладан, ҳаракатчан озик моддалар миқдорининг ортиши, помидор ўсимлигининг ўсиши

ва ривожланишига ижобий таъсир сезиларли бўлди. Ўғитсиз-назорат вариантда, асосий поя баландлиги динамикада секин ўзгарди. Ушбу вариантда, помидорнинг ўсиш жадаллиги барча фазаларда ҳам кучсиз намоён бўлди. Минерал ўғитларни қўллаш натижасида, помидорнинг ўсиши, ривожланиши сезиларли даражада ўзгарганлиги намоён бўлди. Бу, айниқса, азотли ўғитларни қўллаш ва уларнинг меъёрлари билан боғлиқ бўлди.

Ҳосил тўплаш фазасига кириши билан ўсимликнинг биологиясига кўра, барча вариантларда помидор ўсимлигининг ўсиши тезлашганлиги аниқланди. Помидорнинг асосий пояси баландлиги назорат вариантыга нисбатан минерал ўғитларнинг таъсири кучли бўлганлигини кўрсатди. Фосфорли ва калийли ўғитларнинг ўзи алоҳида қўлланилган вариантда, уларнинг шу фонида 100 кг/га азотли ўғитлар билан биргаликда қўлланилган вариантга нисбатан ўсимлик бўйининг ўсишига кучсиз таъсир кўрсатди (1-жадвал).

Ҳосил тўплаш фазасига кириши билан ўсимликнинг биологиясига кўра, барча вариантларда помидор ўсимлигининг ўсиши тезлашганлиги аниқланди.

Фосфорли ва калийли ўғитларни ўзи алоҳида қўлланилган вариантда, уларнинг шу фонида 100 кг/га азотли ўғитлар билан биргаликда қўлланилган вариантга нисбатан ўсимлик бўйининг ўсишига кучсиз таъсир кўрсатди (1-жадвал).

Тажриба вариантларида азотли ўғитлар меъёрининг ошириб борилиши помидор ўсимлигининг ўсишини ва ривожланишини жадаллаштирди. Масалан: P₁₂₀ K₁₀₀ – фон вариантыда азотли ўғитлар меъёрини 200 кг/га қўлланилганда, помидор ўсимлигининг бўйини ўсиш суръати июль ва август ойининг биринчи ўн кунлигида мос равишда, 56,1 ва 76,0 см ни таш-

1-жадвал.

Ҳар хил меъёрдаги азотли ўғитлар ва биопрепаратнинг помидор ўсимлиги бўйи ва суткалик ўсишига таъсири (2018-2020 й., ўртача)

№	Тажриба вариантлари			Биопрепарат	Помидор поясининг баландлиги, см					Поянинг суткалик ўсиши, см			
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O		01.05	01.06	01.07	01.08	01.09	01.0501.06	1.061.07	1.071.08	1.081.09
1	0	0	0		18,2	22,2	28,3	32,3	40,2	0,13	0,20	0,13	0,25
2	0	120	100		25,1	32,7	40,7	58,8	67,3	0,24	0,25	0,26	0,27
3	100	120	100		26,0	36,0	51,8	69,8	82,5	0,32	0,51	0,58	0,41
4	100	120	100	Экостим	26,2	36,3	52,5	71,5	86,4	0,33	0,52	0,61	0,48
5	200	120	100		28,3	39,2	56,1	76,0	91,8	0,35	0,54	0,64	0,51
6	200	120	100	Экостим	29,0	40,2	57,5	78,2	95,4	0,36	0,55	0,66	0,56
7	300	120	100		31,9	44,2	62,8	83,7	101,8	0,40	0,60	0,67	0,58
8	300	120	100	Экостим	35,2	48,8	68,8	90,8	110,5	0,44	0,64	0,71	0,63

кил этиб, ушбу муддатларда бу кўрсаткич назоратдан, яъни, минерал ўғитлар қўлланилмаган вариантдан 15,9-35,9 см устун бўлганлиги яққол намоён бўлди.

$P_{120}K_{100}$ – фонидаги вариантида азотли ўғитлар меъёрини 300 кг/га оширилганда эса ўғит қўлланилмаган назорат ҳамда $P_{120}K_{100}$ – фонидаги вариантларига нисбатан анча юқори эканлиги кузатилиб, помидор ўсимлигининг баландлиги юқоридагиларга мос равишда, 7 – вариантда 62, 8-83,7 см ни, 8-вариантда эса 68,8 ва, шу билан бир қаторда, азотнинг юқори меъёрига помидор уруғига экостим препарати билан ишлов берилган 8-вариантда 90,8 см. ни ташкил этиб, назорат ва $P_{120}K_{100}$ – фон вариантыга нисбатан 7-вариантда мос равишда, 34,5-22,7 ва 40,5-28,1 см га, 8-вариантда эса 51,7-24,9 ва 58,5-32,0 см. га юқори кўрсаткични намоён қилганлиги маълум бўлди.

Помидор поясининг суткалик ўсиши таҳлил қилинганда ҳам юқоридаги қонуният сақланиб қолди. Дастлабки таҳлилда помидор поясининг суткалик ўсиши 0,13-0,44 см. ни ташкил этиб, фосфорли ва калийли ўғитларнинг ўзи алоҳида қўлланилганда, поянинг суткалик ўсиши ўғитсиз-назорат вариантга нисбатан 0,11 см тез ўсган бўлса, азотли ўғитларни камайтирилган 100 кг меъёردа $P_{120}K_{100}$ – фон варианты билан биргаликда қўлланилган вариантларида эса ўғитсиз-назорат ҳамда $P_{120}K_{100}$ – фон вариантдагига нисбатан 0,2-0,09 см. га кўп ўсганлиги қайд этилди. Ушбу ҳолат барча таҳлилларда ҳам кузатилди. Ўғит қўлланилмаган назорат вариантида, 1.06-1.07 саналар давомида поянинг суткалик ўсиши 0,20 см ни, 1.07-1.08 саналарда эса 0,13 см. ни ташкил этди. Бу қонуният $P_{120}K_{100}$ – фон вариантида азотли ўғитлар меъёрлари ортиб бориши билан ўсимликнинг суткалик ўсиш динамикасида ҳам кескин ўзгариш кузатилди.

Жумладан, $P_{120}K_{100}$ – фон вариантида азотли ўғитлар меъёри 100 кг. га қўлланилган 3 ва 4 вариантларда, 1.06-1.07 саналар давомида поянинг суткалик ўсиши мос равишда, 0,51-0,52 см, 1.07-1.08

саналар давомида 0,58-0,61 см. ни ташкил этган бўлса, $P_{120}K_{100}$ – фонидаги вариантида, азотли ўғитлар меъёри 2 баробар оширилган 7 ва 8 вариантларда юқоридагиларга мос равишда, 1.06-1.07 саналар давомида поянинг суткалик ўсиши 0,60-0,64 см, 1.07-1.08 саналар давомида 0,67-0,71 см. ни ташкил этди. Бунда, албатта, экостим препарати билан уруғга ишлов бериб экилган вариантларда ўзига хос ривожланиш бўлганлиги аниқланди.

Помидор ўсимлигининг вегетация даври охирида ўсимлик бўйининг ўсиш динамикаси бироз секин кетиши кузатилди. Бунинг сабабини тупроқдаги ҳаракатчан шаклдаги озиқ моддалар ва тупроқдаги фойдали микроорганизмлар миқдори камайиши билан изоҳлаш мумкин (1-жадвал).

Шундай қилиб, $P_{120}K_{100}$ – фон вариантида азотли ўғитларни оширилган меъёрда қўллаш тупроқнинг озиқ режимини сезиларли ўзгартиради ва бунинг ҳисобига бутун ўсув даври давомида помидорнинг ўсиши учун қулай озиқ режимини вужудга келтириб, ўсимликлар улардан қулай тартибда озиқланиб, поясининг бақувват ҳамда баланд бўлиши таъминланади.

Хулоса ўрнида айтишимиз мумкинки, қишлоқ хўжалиги экинларини мақбул тупроққа ишлов бериш, экиш олдидан турли препаратлар билан уруғга, вегетацияси даврида ўсишни созловчи биостимуляторлар билан ишлов бериш ва, шу билан биргаликда, минерал ўғитларни мақбул муддатларда қўллаш орқали энг юқори ва сифатли маҳсулотлар олиш мумкин. Ушбу қонуният бизнинг тадқиқотларида ҳам ўз аксини топди. Ўғит ва биостимуляторлар қўлланган вариантлардан ўғитсиз вариантларга нисбатан тезроқ гуллаш мева тугиш ва пишиш кўрсаткичлари 20-28 кун олдин пишиб етилганлигини, поя баландлиги ва кунлик ўсишда ҳам ўғит меъёрлари ҳамда стимуляторларнинг ўрни катта эканлигини кўришимиз мумкин.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Абдурахмонов Ю., Гусейнов Ю. Помидоры - безрассадным методом // Ж. "Сельские зори". - Москва, 1987, - №4. - С.47.
2. Азимов Б.Д. Технология выращивания интенсивных сортов томатов в Узбекистане.// Применение гербицидов. Ташкент, «ФАН» 1990. с. 114-128.
3. Арамов М.Х., Хакимов Р.А., Азимов Б.Ж., Наджиев Ж.Н., Хасанов А.Р., Эргашев Г.А., Саитмуратов А.Н. Ўзбекистон жанубида сабзавот, полиз ва картошка экинларини етиштириш технологияси бўйича тавсиянома.// Помидор. Тошкент. "YOSH KUCH MATBUOTI" 2012. 10 б.
4. Белик В.Ф. Режим орошения томатов. Физиология растений, 1960,
5. Бобров Л.Г., Исаков Н.С. Технология возделывания и хранения картофеля и овощей.// Применение гербицида трефлана в технологии выращивания безрассадной капусты и томатов. Алма-Ата. 1980. с. 93-102.

ПАЛЬМА ЁҒИ

унинг зарарли эканини биласизми ?



Пальма дарахти ҳақида эшитган бўлсангиз керак, аммо унинг икки хил усулда, икки хил мақсадда олинадиган ёғи ҳақида-чи? Қизил пальма ёғи ўсимлик мевасидан, техник пальма ёғи эса хом мевасининг мағзини сиқиш орқали олинади. Қизил пальма ёғи фойдали ва қиммат, техник пальма ёғи эса инсон организми учун ўта зарарли бўлиб, фақат техник мақсадларда фойдаланилади. Таннархи қизил пальма ёғига нисбатан ўн чандон арзон.

Бутунжаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг маълумотига кўра, пальма ёғи А ва Е витаминларига ҳамда линолевая кислотасига бой бўлса-да, у рафинация ва гидрогенизация жараёнида йўқолиб кетади. Бу жараёнда ёғ таркибида табиий сунъий трансёғларнинг юқори концентрацияси ва таркибида палмитин кислотасининг миқдори ошиб кетиши кузатилади. Бу эса одамларда юрак қон-томир касалликларини келтириб чиқаради.

Маълумки, пальма ёғи унинг мевасидан қайта ишлаш жараёнида 40 даражагача ҳароратда олинади. Бу ёғ эритилганда ҳам 38-40 даражада парчаланади. Инсон танаси ҳарорати эса бор-йўғи 36,6 даража. Демак, овқат билан ошқозонга кирган пальма ёғи мутлақо, ҳазм бўлмасдан инсон организмида қолиб кетади ва бора-бора томирларда ҳамда аъзоларда йиғила бошлайди. Шу сабабли одам кам еса ҳам, кўп ҳаракат қилса ҳам, семираверади. Истеъмол қилувчининг ёшидан қатъий назар, пальма ёғи унинг қон томирлари йўлини тўсиб, атеросклероз, гипертония, инсульт каби оғир хасталикларга олиб келаверади.

Пальма ёғининг таркиби ҳақида кўп тадқиқотлар ўтказилган. У ошқозон ишлаш жараёни, юрак,

жигар, буйрак ва ўпкага ўзининг салбий таъсирини кўрсатадиган токсинлар ишлаб чиқариши исботланган. Кўп мамлакатларда бу ёғ соғлиқ учун ўта зарарли деб топилгани учун ундан озиқ-овқатда фойдаланиш тақиқланган. Боз устига, у эркакларда бепуштлиқ касаллигига ҳам олиб келиши мумкин.

Истеъмолга яроқсиз ушбу техник ёғ ошқозонда «шлак»лар пайдо қилади. Қовурилган овқатлар таркибига қўшилганда ва ундан тайёрланган таом қайта иситилганида ўздан зарарли моддалар ишлаб чиқаради. Шифокорларнинг сўзларига кўра, ҳатто, бу ёғ кўп истеъмол қилинганда бўғоқ, рак касалликларига ҳам олиб келиши кузатилган. Ваҳоланки, айнан шу каби дарди бедаво касалликлар туфайли ҳар йили бир неча юз минглаб инсонлар ногирон бўлиб қолиши ва ҳаётдан эрта кўз юмиши кузатилмоқда. Шу сабаб ўз аҳолисининг саломатлиги ҳақида қайғурадиган кўплаб давлатлар унинг импортига бутунлай чекловлар қўяётганини кўришимиз мумкин. Мана, ёнгинамизда жойлашган, қўшни Тожикистонда 2020 йил 1 майдан бошлаб, ушбу маҳсулот республикага киритилмаслигининг назорати божхона органига топширилди ва пальма ёғини олиб кириш тақиқланди.

Хулоса қилиб айтадиган бўлсак, тегишли ташкилотлар озиқ-овқат маҳсулотларининг сифатига қўйилган талабларни халқаро меъёрлар билан уйғунлаштиришни, четдан олиб кириладиган ҳар қандай озиқ-овқат маҳсулотлари, хусусан, ёғ-мой маҳсулотларини мажбурий давлат назоратига татбиқ этишни кучайтиришса, хавфнинг олди олинган бўларди, албатта.



“ҚИЗИЛ ОЛТИН”нинг хусусиятлари

Заъфарон (лотинча *Crocus sativus*) сапсаргулдошларга мансуб, тузанақ пиёзли, кўп йиллик ўтсимон ўсимлик.

У ўрта асрлардан бери баҳоси ва қадри тушмай келаётган ягона зиравордир. Ўша даврларда бир қадоқ (450 г.) заъфаронни зотли араб чопқир отига айирбошлаш мумкин эди. Шу боис, Шарқда уни “қизил олтин” деб аташган. Заъфароннинг қиммат баҳоланиши бежизга эмас, биринчидан, уни етиштириш жуда машаққатли, иккинчидан хушбўйлиги, таъми ва даволаш хусусиятлари бўйича зираворлар орасида тенги йўқ.

Қадимдан маълумки, у нодир ва бемисл хусусиятларга эга. У оғриқни қолдирувчи, тушқунликдан чиқарувчи, қувонч гармони – серотинин ишлаб чиқариш хусусиятига эга. Заъфароннинг таъми ва даволаш хусусиятлари бўйича зираворлар орасида тенги йўқ. Қадимдан маълумки, у нодир ва бемисл хусусиятларга эга. У оғриқни қолдирувчи, тушқунликдан чиқарувчи, қувонч гармони – серотинин ишлаб чиқариш хусусиятига эга. Заъфароннинг таъми ва даволаш хусусиятлари бўйича зираворлар орасида тенги йўқ.

Албатта, ҳар бир нарсанинг ўз меъёри бўлганидек, заъфарон ҳам меъёридан ортиқ ишлатилса, сезги органларининг қаттиқ зўриқишига сабаб бўлади. Меъёрдан кўп миқдорда ишлатилиши оқибатида, таомнинг, албатта, бузилишига, ўз навбатида, уни истеъмол қилганда эса, ҳўранданинг заҳарланишига олиб келиши мумкин. Энг ёмони, янги узилган заъфароннинг бир неча grammi истеъмол қилинганда, аксарият ҳолларда, унинг ўлим билан якун топишини инкор этиб бўлмайди. Шундай экан, уни мутахассис маслаҳатсиз, ўзбошимчалик билан тинчлантирувчи восита сифатида истеъмол қилиш (айниқса, ҳомиладор аёлларга) тавсия этилмайди.

Заъфарон пазандачиликда мислсиз воситадир. Унинг кичкина толаси қўшиб пиширилса, ниҳоятда, ёқимли, туси олтин рангида товланган, ҳазми осон, ўзига хос хушбўй таъмга эга таомга айланади. Уни харид қилишда янчилик майдаланганини эмас, балки, бутун толали гулларини харид қилган мақсадга мувофиқ. Бундан икки минг йил

илгари Плиний янчилган заъфарон қалбаки бўлиши мумкинлиги ҳақида огоҳлантирган.

Заъфарон организмнинг ҳаётий фаоллигини ва овқат ҳазм қилиш жараёнини яхшилаб, иштаҳани очади. Кишилар ундан ошқозон, юрак, жигар, нафас олиш аъзолари, асаб тизимини мустаҳкамлашда, буйракларни тозалашда, оғриқни қолдиришда, пешоб, ўт ва тер ҳайдовчи восита сифатида фойдаланилади. Лекин, ҳомиладорликда уни истеъмол қилиб бўлмайди, чунки, ҳомиланинг муддатидан олдин тушишига олиб келиши мумкин.

Заъфарон доришуносликда кенг қўлланилади. У 100 дан ортиқ хасталикларни даволовчи шифобахш хоссаларга эга бўлиб, шарқ табобатининг 300 дан ортиқ дори-дармонлари таркибига киради. Онкологик касалликларни даволашда (ҳатто, касалликнинг охириги босқичида ҳам саратон ўсимталарига қаршилик кўрсатади ва уларнинг ҳужайралари ўсишини тўхтатади); қонни тозалашда (уни янгилайди, демак, юрак-қон томир тизимини мустаҳкамлайди, организмнинг барча ҳужайраларини озиклантиради); мия фаолияти фаоллигини яхшилайди (бош мия тўқималарини ўстиради, хотирани яхшилайди); невроздан фориғ қилади; бош оғриғи ва уйқусизликдан халос этади; ошқозон-ичак фаолиятини меъёрга келтиради; ортиқча ўтдан халос этади; буйрак ва қовуқни даволайди (асал аралаштирилган заъфарон буйрак ва қовуқдаги тошларни майдалайди); антиоксидант таъсирга эга (энергетик модда алмашинувини яхшилайди, зарарли моддаларни чиқариб юборади) организмни қувватлайди; кўриш қобилиятини тиклайди, кўз тўрпардасидаги иллатларни даволайди; эрекцияни яхшилайди; ҳайз циклида оғриқни енгиллаштиради; терининг куйган ва шиш пайдо бўлиш ҳолатларида уларни даволайди; аллергиядан ҳамда ичкиликбозлик иллатидан халос этади; шамол ва спазмларни чиқариб юборади; бутун организмни ёшартиради; организмдаги радиация даражасини пасайтиради.

Кўш саҳифани

Жўрабек СИРОЖИДДИН ўғли тайёрлади.



ПИЛЛАЧИЛИК “ҚИРОЛИЧАСИ”

Санобар опанинг пиллакор сифатида меҳнат қилаётганига 40 йилдан ошди. У дастлаб, Пискентдаги пилла идорасига ишга кирганида, сочлари жамалак ёшгина қиз эди.

– Ҳовлимизда мол ҳам, қўй-қўзию товуқ ҳам боққанмиз ва яна йилда бир ой пилла куртини парвариш қилардик, – дейди у. – Шу боис, болалигимдан ипак куртини қачон барг талаб қилишию қачон ухлашини, пилла ўраш пайти нималарга эътибор бериш лозимлигини яхши билардим. Пилла хомашёсини сақлаш, навларга ажратиш сингари мураккаб вазифаларни шу ерга келгач, устозлардан ўргандим. Оддий ишчидан шу корхона бош мутахассиси, кейинчалик етакчи даражасига етдим. Фарзандларим ҳам ўзим каби пиллакор бўлишди, меҳнатим орқасидан тўйлар қилдим, фарзандларимни уйли-жойли қилдим, – дейди Пискент туманидаги “Агropилла” идорасининг раҳбари Санобар Жўраева. – Ипак курти том маънода мўъжиза. Тирик жон, барг ейди, ўзини қурбон қилиб, пиллага айланади. Ундан бебаҳо атлас матолар тайёрланади. Очиғини айтишим керак,

ҳаётимда бугунгидек пиллакор қадр топган пайтни кўрмаганман. Бундан беш-олти йил илгари пиллачилик соҳасида аҳвол жуда оғир эди. Ҳокимликнинг дағдағаси билан ипак курти фермер хўжаликлари аъзоларига берилар, фермер пиллакор билан ғалла ҳисобидан ҳисобкитобни амалга оширар эди. Минг машаққат билан тайёрланган пилла хомашёси “чет элга сотиб бўлмаяпти”, деган баҳона билан пиллахонада қолиб кетарди. Бир сўз билан айтганда, ўша йилларда пиллакор хор бўлди. Мана энди, пилла ҳақиқий тиллага айланди, пиллачилик соҳасида меҳнатга ҳақ тўлаш, пиллани қайта ишлаш, уни экспорт қилиш буткул ўзгарди. Президент қарорига кўра, бир ой пилла боқиш пиллакорга бир йиллик иш стажи сифатида қайд этилиши белгиланди, пилла боқувчиларга хом ашёни сотишдан тушган пулдан ташқари, ҳар бир килограмм пилла учун давлат томонидан қўшимча субсидия бериладиган бўлди. Пиллани етиштиришдан тортиб уни экспортига қадар даромадли соҳага айланди. Илгари бир йилда бир марта пилла боқиларди, эндиликда пилла-

ни қайта ишлаш корхоналарининг буюртмасига кўра, икки-уч марта ипак қурти боқияпти. Демак, талаб ва эҳтиёж, манфаатдорлик бор.

Яна бир эътиборли жиҳати шундаки, 40 йиллик меҳнати эвазига Президентимизнинг имзосию тилаклари ёзилган чиройли олтин соат ҳамда “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалик фидойиси” кўкрак нишони билан тақдирланди.

Санобар Жўраеванинг эътироф этишича, бу йил Пискент туманидаги 375 нафар касаначи билан шартнома имзоланган бўлиб, зиммаларидаги вазифани ортиғи билан уддалашди.

Қишлоқ хўжалигидаги ҳар бир тармоқ худди пиллачилик соҳаси сингари янгича иш юритишга ўтса, экспортни кўзлаган ҳолда даромадни кўпайтиришга эришса, камбағаллик ўз-ўзидан барҳам топади. Айни чоғда айрим амалдорлар иқтисоди ночор оилаларга паррандалару сигир-бузоқ бериш орқали муаммога ечим топса бўлади, деб ўйлашади. Шундай қилиняпти ҳам, аммо бу унчалик тўғри йўл эмас. Чунки, жонивор дегани тирик жон, у касалликка чалинади, бундан ташқари, ҳар кун озуқа, парвариш, эътибор талаб қилади.

Айтайлик, бир товукқа ҳам сув ҳам дон керак, деганларидек, сигир боққан киши унинг озуқаси, ем-хашагини топиб бериши керак. Чорва ем-хашакдан ташқари, омухта ем ҳам талаб этади. Озуқа етишмадими ё жонивордангасанинг қўлига тушдими, албатта, нобуд бўлади. Ана шундай вазиятда ким айбдор бўлади, кўпинча ориқ молни кўргани келган ветврачни айбдор қилишади. Мол ориқлаб кетгач, ётоқлаб қолади, касал бўлади, ветврач келади-ю, ўз тавсиясини бериб кетади. Уй эгаси ялқов бўлгани сабабли ўринли маслаҳат шунчаки гаплигича қолади ва яхши ният билан бошланган хайрли иш барбод бўлади.

Пиллачиликда ҳам бир пайтлар тутзорларга эътибор пасайиб кетди, озуқа тақчилиги барчани ўйлантирган эди. Эндиликда Президентимизнинг оқилона сиёсатлари туфайли пиллачилик ўз эгасини топгач, аҳвол буткул ўзгарди. Кўпроқ барг берадиган тут кўчатлари экилмоқда, тутзорлар кенгайтирилмоқда. Чорвачилик соҳасида ҳам ана шундай озуқа етиштиришга эътибор берилса, чорва бош сони кескин ошади, албатта.

Севинч ЭРГАШЕВА.

ТИЛАК

Билимдон кам бўлмайди

Ҳаётда инкор этиб бўлмайдиган ҳақиқатлар бор. Билимдон бўлсангиз, сизни сўрайдиган кишилар кўп бўлади. Баъзан тажрибали ветврачларни ҳашаматли автомашиналарда олиб кетишаётганини кўриб, кишида шу касбга ўқиш ва соҳанинг етук мутахассиси бўлиш фикри туғилади. Тўғри, бу касб эгаларининг ҳам иши оғир, аммо шарафли. Баъзан тунда ҳам тиним билмайди, молим касал деган одамнинг молхонасида эрталабгача қолиб кетадиган мутахассисларимиз ҳам йўқ эмас.

– Ҳар гал байрамлар арафасида бошлиғимиз “кимни мукофотлаймиз, сиз мутахассислар билан шуғулланасиз”, деб қолганда, уларнинг ҳаммаси мукофотга лойиқ дегим келади, – дейди Бухоро вилояти Қоровулбозор туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими ходими Ситора Бекҳайдарова. – Агар биз ҳақимизда журналда ёзар бўлсангиз, билингки, бизнинг ходимлар даврий матбуот обунасига алоҳида эътибор беришади. Чунки, ҳар қандай мутахассис билимини, ёшларимиз малакасини оширишда бу нашрларнинг аҳамияти беқиёс.

Утаётган ҳар бир кун, ҳар бир дақиқанинг қадрига етган киши албатта, жамиятга катта манфаат келтиради. Коронавирус туфайли карантин эълон қилинган бўлса-да, тадбиркорларнинг иши тўхтаб қолгани йўқ, аксинча, янада ғайрат билан ишлаш, яратиш бугунги кун талабига айланмоқда. Айниқса, яқинда Президентимиз томонидан тадбиркорлар билан учрашув ташкил этилгани, унда юзлаб, минглаб муаммолар ўз ечимини топгани кўпчиликка қанот бағишлади, ёшларни тадбиркорлик билан шуғулланишга руҳлантирди. Аслида эса, мулкдор бўлиш роҳат эмас, машаққат, заҳматли меҳнат демак. Шижоатли кишилар ана шу машаққатлардан бир олам завқ олади, одамларга нафи тегаётганидан қувонади.

ШУНДАЙ ЯШАНГКИ, БОШҚАЛАР ҲАВАС ҚИЛСИН



Бугун Сирдарё туманида яшовчи ва шу туманда тадбиркорликка қўл урган Али Зуннуновнинг орзулари бир олам, у катта ишларни кўзлаб меҳнат қилмоқда. Аҳолияшайдиган жойлардан қарийб беш километрлар чамаси узоқда, қамишзорлар

орасида жойлашган ва барча қулайликларга эга бўлган уйнинг мана икки ойдири, мулкдори. Озиқ-овқат маҳсулотларини ғамлаб олган Али ака ободончилик билан банд, янги ниҳоллар экиб, уларни суғорди, ҳовузни тозалаб

балиқ увилдириқларини ташлади. Айни чоғда коронавирусни тезроқ даф бўлишини, карантин ҳолати бекор бўлиб, экотуризмнинг авж олишини кутяпти. Чунки, унинг ихтиёридаги жой пойтахтдан бориб дам олишни, балиқ тутишни

кўзлайдиган кишилар учун жуда қулай. Келинг, унинг мулоҳазаларига қулоқ тутайлик.

– Тарихий китобларни ўқиган бўлсангиз, қадимда энг йирик шаҳарлар, давлатлар марказлари дарёлар, қўллару денгизлар бўйида пайдо бўлган. Чунки, сув ризқ-насиба манбаи, инсон учун керакли бўлган нозу неъматларни яратувчи мўъжиза. Шу бебаҳо неъматсиз ҳаётимизни тасаввур ҳам этиб бўлмайди, – дейди Али Зуннунов. – Очиғи, мана шу ташландиқ аҳволдаги бешта биноси, қарийб бир гектарлик сув ҳавзаси бўлган ҳудудни 3 миллиард сўм инвестиция киритиш шарти билан менга таклиф этишганда, биров чўчиган эдим. Маблағни энг аввало, нимага, қаерга, қайси тартибда сарфлаш керак, йўналтирилган пул қумга синггандек изсиз кетмайдими? Ана шу ҳадик мени бир неча кун қаттиқ ўйлантириб қўйди. Шу орада бир неча бор қамишзорни пиёда айланиб чиқдим. Аниқ бир қарорга келган куним оз эмас, кўп эмас 12 километр пиёда юрибман. Қамишлар, каклик ва бошқа ёввойи қушлар менга ҳамроҳ бўлди. Сирдарёнинг шундоққина биқинида бир пайтлар обод жой бўлган ва Гулистон давлат университетига қарашли бу ҳудуд бирдан менга ёқиб қолди. Ёввойи табиат, сокинлик ва яна қон-қонимга сингиб кетган бунёдкорлик юракда бир олам орзуларни уйғотиб юборди. “Шу ерни чет эллик

меҳмонлар келган чоғда “во-о”, деб юборадиган экотуризм масканига айлантириб юборсам-чи?..”

Мулкдор қисқа фурсатда қилган ишларини кўрсатди. Мўъжазгина қўл қамишлардан тозаланиб, уч хил балиқ чавоқлари ташланди. Китоблару қўлланмалардан олинган маълумотлар шу ўринда қўл келди. Қайси балиқ қандай ривожланади, қайси турни битта ҳавзада сақлаб ё кўпайтириб бўлмайди, балиқ касалликларига қарши қандай курашиш керак, барчасини Али ака пухта ўзлаштирди. Ахир, қўлни тозалаш осон кечгани йўқ. Шундоққина қўл ёнида бассейн қуриш, меҳмонлар дам оладиган масканлар яратиш ҳам каттагина маблағ талаб этди. Шу боис, бу ер ўтган ёз жуда гавжум бўлди. “Ҳорманг, ака” деб дўстлару шогирдлари тез-тез келиб туришди. Узоқ йиллар қурилиш соҳасида ишлагани унга жуда асқотди, қисқа фурсатда йигитларни ишга жалб этиб 40 ўринли дам олиш биноларини таъмирдан чиқарди.

– Айни пайтгача 800 миллион сўмдан ортиқ пул сарфладим, лекин ҳали қиладиган ишлар жуда кўп, – дейди мулкдор. – Яна битта чўмилиш ҳавзаси, теннис корти, мини зоопарк, қозоқ элида бўлганидек ўтов (юрта) бунёд этишни кўзлаяпман. Бу ерга келган меҳмон асло, зерикиб қолмасин, ўзи балиқ овлаб, теннис ўйнаб, хордиқ чиқарса, фарзандлари туя, от, от бўлганда ҳам зўр от-

ни минсин, қуш ва бошқа жониворларни кўрсин, завқ олсин, дейман-да.

Али ака билан қўл бўйида суҳбатлашиб турганимизда Сирдарёга туташиб, кетган қамишзорлар орасида нимадир шитирлаб қолди.

– Балиқ ё чурдак, – деди Али ака. – Нима бўлганда ҳам табиат неъмат. Уларни авайлаш керак, кўпайтириш зарур. Бу ерга келиб табиатни асраш тўғрисидаги фикрларим ҳам тубдан ўзгарди. Энг муҳими, табиат қўйнида саломатлигимни тиклаб олдим. Қон босими, бош оғриқ деган балодан қутулдим. Сизга бир маслаҳат берсам хафа бўлмайсизми?.. Гўштни имкон қадар камроқ енг, эҳтиёжни балиқ маҳсулотлари, мевачевалар билан қондиринг. Ана шунда сизга вирус, ҳатто, коронавирус деган бало ҳам хавф солмайди. Аслида, одам қадами етмаган жойларда вирус деган балонинг ўзи ҳам бўлмайди-да. Агар узоқ яшай десангиз, балиқчиликка қўл уринг, пулингизни сайёҳликка, табиат қўйнида бўлишга сарфланг. Ана шунда умр деган бебаҳо бойлик беҳуда ўтмайди.

Фарзандлару набираларига ибрат бўлиб бунёдкорлик ишларига астойдил шўнғиган бу инсонга ҳавасимиз келди. Юртимизнинг сиз каби жонкуяр табиркору ҳайвонот олами шайдолари кўпаяверсин!

Дилафруз АЛИҚУЛОВА.

ИЗБОСКАНЛИК ФЕРМЕРАЛАР

Избосканлик Адҳамжон Мамажоновни мақтагулик жиҳатлари талайгина. Уларни бирма-бир санаб ўтай. 23 бош қорабайир зотли отлари бор. 275 бош насли қорамоли йил охирига бориб, уч юз бошдан ошади. У ишчиларга жуда меҳрибон. Биз фермада бўлган кун “Илтимо, мени суянган тоғларим билан расмга олинг”, дейди хазиломуз.

Адҳамжон асли спортчи. Манаман деган спортчиларни йиқитган, республика чемпиони бўлган. Не-не юртларда бўлган эса-да димоғи кўтарилиб кетмаган. Бугун у фермерликни мураббийлик билан бақамти олиб бормоқда. Барчасига қандай улгуради, далани эплаш, чорвадан кўз қулоқ бўлиш, бу ёқда отлари билан кўпқари ўйинларида иштирок этиш, ғолиб бўлиш завқи ва яна мураббийлик, тавба дейсан, унинг ғайратидан ёқа ушлайсан. Бир кишига шунча иш кўплик қилмасмикин, дейсан. Ким у, қахрамонми, давр шиддатини юрагида жамлаган қудратли инсонми?..

Мамажоновнинг ўзига хос меъморий ечимга эга ҳашаматли спорт саройи бор. Шодлик маҳалласидаги 300 дан зиёд болакайлару ўсмирлар Адҳамжонни устоз деб билишади. У спорт либосида даврага чиққанда шогирдларининг олқишини кўринг, қийқириқдан еру кўк титрайди. Беихтиёр этлар жимирлаб кетади, устозга юракдан ҳавас қиласиз.

Энди у энг зўр деҳқонлардан бири, 123 гектар ернинг қадрига етган ҳолда озуқа экинлари етиштирмоқда, қишлоғга пухта ҳозирлик кўриб қўйган. Ахир, чорва дегани оғзи тўхтамайдиган, қорнини тўйдириш мушкул жонзот. Сигир зотдор бўлса, иштаҳаси ўн чандон зўр, еганига яраша маҳсулотни ҳам беради-да. Лекин, ота-боболаримизнинг деҳқон қишда, чорвадор ўлса тинади, деган гапида жон бор. Ҳаловатдан кечмаса, озуқани ғамламаса, чорвадорнинг уйқуси келмайди.

Фермернинг қудратли техникалари қишин-ёзин далада, маҳоратли ва техниканинг пирига айланган, “мендан кетгунча эгасига етгунча” қилиб ишлашни виждони қабул қилмайдиган кишилар барча дала юмушларини ўз вақтида бажаришмоқда. Бу хўжаликда баҳонага ўрин йўқ. Шу боис, ишлаб чиқаришдаги рақамлар йил сайин ортиб бормоқда. Ўтган йил 600 тонна сут ишлаб чиқарилди. Бу йил бу рақам минг тонна бўлиши тайин. Ўтган йил

фермадаги 135 бош сигир соғлом бузоқлар туғди, бу йил эса туғилажак бузоқлар 145 бошдан кўп бўлади. Чунки, бизнес режада шундай белгилаб қўйилган. Фермер зотдор бузоқларни аҳоли ва фермерларга сотиш орқали ҳам мўмайгина фойда кўряпти. Албатта, даромад осмонга учгани йўқ, ишлаб чиқаришни кенгайтириш, янги техникалар сотиб олишга сарфланяпти. У фермер хўжалигидаги иш тамойилини Исроил технологияси асосида ташкил этмоқчи. Шу мақсадда Халқ банки кўмаги билан четдан яна юз бош зотдор ғунажинлар олиб келишни кўзда тутган.

– Муаммолар ҳам борми? – сўрадик Адҳамжондан. У бирпас ўйланиб қолди.

– Айтаверинг, балки ечими топилар, – дедик.

– Омухта ем жуда қиммат, – дейди Адҳамжон.

– Ана шу масалада давлатнинг кўмаги керак. Агар, омухта ем чорвадорнинг қўлига арзон нархда етиб келса, фермер ҳам ҳеч оғринмасдан гўштни арзонроқ нархда бозорга чиқара олади. Айни пайтда бозорда гўшт қиммат, коронавирус пандемияси жиловланмаган маҳал аҳолининг гўштни кам истеъмол қилиши яхши эмас. Туман раҳбарлари Тошкентдаги, Андижондаги бозорларга мол сўйиб сот, дейишади. Биз ҳар бир сўйилган ва арзонлаштириб бозорга чиқарилаётган гўштдан миллионлаб зарар кўряпмиз. Зарарига гўшт сотаётган чорвадорга ем таъминотида ҳеч қандай имтиёз йўқ. Менимча, бу адолатдан эмас.

– Йилқичилиқдан қандай фойда кўзлаяпсиз, бу соҳада қандай муаммолар бор?

– Отга ўзим жуда қизиқаман. Йилқиларни кўрганда чарчоғим тарқаб кетади, уларнинг зўрини миниб дала айлансам, елдай учирсам, ўзимни Амир Темурнинг энг ботир йигитидек ҳис этаман. (У кулиб кўяди.) Келгусида юнон-рум кураши бўйича таълим олаётган ёшларни от спортига ҳам жалб қилмоқчиман. Бу жонивор инсонни эзгулик сари руҳлантиради, ҳалоллик, покизаликка ўргатади. Мана, бу отимга эътибор беринг, лақаби “Красавчик”, 12 ёшда, 2 ёшга кирган “Зўр” лақабли боласи ҳам бор. Бу тулпор кўпқарида тўдани бемалол ёриб киради, чавандозга улоқни олиш, даврадан юлиб чиқишда кўмаклашади. Бу отга бас келадиган тулпор ҳозирча Андижонда йўқ.

– Бу отнинг нархи қанча, ўзи?

– 200 миллион сўмга сўрашди, Адҳамжон акам бермадилар, – деди отбоқар Сойибжон Умаров.

Шу орада фермер отга минди, от эгасини таниди, бир кишнаб кўкка талпиниб, киноларда кўрганимиз само тулпори кўз ўнгимизда намоён бўлди. У устидаги нақд юз кило келадиған чавандозни хасдек, қўйиб берса, булутларга олиб чиқиб кетгиси, аждодларидек буюк қаҳрамонликлар кўрсатгиси келарди, гўё.

Избосканда яна бир танти инсон хонадониди бўлди. Аҳмаджон Асқаров Дарёбўйи қишлоғидаги тадбиркор йигит. Бир гектардан ортиқ сув ҳавзасида балиқ боқяпти. Ўтган йил қарийб икки тоннага яқин балиқ овлаб сотди. Унинг сув ҳавзалари ўраб турган ҳамда ярим оролга ўхшаб кетадиган ҳовлисида 70 бош ўрдак, 25 бошдан ортиқ ғози ҳам бор. Тўрт фарзандининг эркаси саналган Акрамжон паррандаларга доимо кўз-қулоқ. Бу хонадондаги баракаю аҳиллик Аҳмаджон аканинг меҳнатсеварлиги, ота дуосини олиб, тадбиркорликка қўл урганидан десак, адашмаймиз. Очиғи, қаҳрамонимизнинг отаси Икромиддин бобо, Оллоҳ раҳмат қилган бўлсин, баракали инсон бўлганлар. Бобо ҳаётлик пайтлари нимага қўл урса, ўша ишдан фойда кўраверган. Сабаби оддий, у ҳалолликни, меҳнат қилишни қадрлаган. Ўзи ҳам юкини бировга ташламасдан ишлаган. Ҳаётлик пайти Икромиддин бобо ўн гектарлик боғни ижарага олади. Бу жойни унга берилиши ҳам аслида, бир синов эди. Ўша пайтдаги колхоз раиси “Бу қайсар бобой, шу тоқзорни қандай эпларкин”, дея кўчатлари қуриб қолган пайкалга бобони бош қилиб қўяди. Буни қарангки, неча йиллардан буён хўжаликка чипқондек зарар келтириб турган боғ Икромиддин бобонинг қўлига ўтгач, иккинчи йилдаёқ юқори ҳосил бера бошлади. Синовчан раис, уни катта мажлисда юракдан мақтайди. Ахир, омборда тоқзорнинг ҳосилини қўядиган жой ҳам қолмаган эди-да. Шу орада пана-пасқамда юрган одамлар талабчан чолнинг устидан ёзишга тушади. Икромиддин бобони раис тағин чақиради. – “Сизга раҳмат, боғни бопадингиз,” – дейди раис гапни узоқдан бошлаб. Биласиз, кўпчилик билан ишлаш осон эмас. Икромиддин бобо эса раис бобо, гапни данғалига ўтаверинг, боғни ўз манфаати йўлида ишлатишга ўтди, деб ёзишганми?, дейди. Мен шу далага ёпишиб қолганим йўқ. Қани ёзишмаларни берингчи...” Раис хўрсиниб қўяди, қўлига стол тортмасидан бир даста хатларни олади. Раис ўша

хатлар орасидан қўли билан туртиб, таваккалига биттасини олади-ю, уни ўқиб ҳам ўтирмасдан: – Шу бугуноқ боғни шу одамга беринг, – дейди ва идорадан чиқиб кетади...

Икромиддин бобо ана шундай қатъиятли, ёлғондан, фисқу фасоддан ҳазар қиладиган одам эди. Айтишларича, раис абгор бўлган боғни кўриб чолни бир неча бор таклиф этган, аммо қайсар чол ҳар гал буни рад этган. Икромиддин бобо умрининг охириги йиллари одамларни тадбиркор бўлишга ундади, қишлоқнинг том маънода юраги, қадрли оқсоқолига айланди. Аҳмаджоннинг балиқхонаси, ғозлару ўрдаклари ҳам бобонинг маслаҳати билан барпо бўлган. Ота дуоси туфайли файзли хонадонга айланган Асқаровнинг маликаси ҳам жуда пазанда аёл экан. У пиширган балиқ оғизда эриб кетади.

Аҳмаджон акадан нега сув ҳавзасини учга бўлгансиз, деб сўрадик. У бу саволга шундай деди ва келгусидаги режаларини ҳам баён этди:

– Балиқчилик айримлар ўйлаганидек осон иш эмас. Бир гал балиқларим касалланиб, барчаси қирилиб кетди. Ўша кунларда ҳар ким ҳар хил маслаҳат берди, бироқ бирортаси фойдали бўлмади. Шу сабабли, балиқ боқиладиган сув ҳавзамни уч бўлакка бўлиб олдим. Ана шунда зарар кам бўлади. Бундан ташқари, республикамиз балиқчилик тармоғининг раҳбарларидан бири Руҳулла Бурхоновнинг маслаҳатларига қулоқ тутдим. У киши Андижонга келганларида содда ва тушунарли қилиб балиқчилик билан шуғулланишда учрайдиган муаммолару ечимларини батафсил изоҳлаб бердилар. Жуда хурсанд бўлдим. Менимча, республикамизда балиқчилик тараққий этар экан, шу соҳани ҳар томонлама ёритиб борадиган нашр ҳам жуда зарур. Сизлардан ҳам шуни сўрайман, балиқчилик ҳақида, бу иш билан шуғулланиш машаққатлари, фойдаю зарари, озуқаси ҳақида кўпроқ ёзинглар. Бу соҳа экотуризмни ривожлантиришга ҳам катта туртки беради. Одамлар балиқ маҳсулотини кўпроқ истеъмол қилса, худди японлар сингари фарзандлари ақлли, соғлом бўлади. Балиқ тутиш сирлари, балиқ таомларининг турлари, уларни тайёрлаш сирлари ҳам одамлар учун қизиқарли бўлиши тайин. Имкон топсангиз, сиз ҳам балиқчилик билан шуғулланинг. Истак бўлса, имкону шарт-шароит доимо топилади.

Абдунаби АЛИҚУЛОВ,
журналист.

ҒАЛАБА МУБОРАК!

2021 йилнинг 13 апрель куни Президент Шавкат Мирзиёев раҳбарлигида “Олий таълим ректорларининг ёшлар билан ишлашдаги фаолиятида мутлақо янги тизимнинг яратилиши бўйича ўтказилган видеоселектор йиғилишида берилган топшириқлар ҳамда Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2021 йил 29 апрелдаги ёшлар билан “Маҳаллабай” ишлаш тизимини йўлга қўйиш тўғрисидаги буйруғи ижросини таъминлаш мақсадида, университетимиз атрофидаги 10 та маҳалла йиғини раислари ҳамроҳлигида маҳаллалардаги уюлмаган ёшлар билан ишлаш бўйича чора-тадбирлар режалари тасдиқланган эди.



Университетимизга бириктирилган маҳаллаларда истиқомат қиладиган 18 ёшдан 30 ёшгача бўлган ёшлар 4743 нафардан иборат бўлиб, “Ёшлар дафтари”га киритилган 139 нафар ёшлар билан мунтазам равишда ишлаш факультет деканлари зиммасига юклатилди. Мазкур ҳамкорлик асосида 45 дан ошиқ маънавий-маърифий тарғибот тадбирлари, 10 тадан ортиқ спорт мусобақалари ўтказилди.

2021 йил июнь ойида маҳаллалардаги уюлмаган ёшлар ўртасида “ЗАКОВАТ” интеллектуал ўйини бўлиб ўтди. Ўйиннинг сўнгги натижаларига кўра, Бунёдкор МФЙнинг “Илм-уммони” жамоаси 1-ўринни, Бобур МФЙнинг “Ёшлар” жамоаси

2-ўринни ҳамда Файзобод МФЙнинг “Интеллект” жамоаси 3-ўринни эгаллади.

Жорий йилнинг 26 июнь куни “Бунёдкор” маҳалласи билан ҳамкорликда, 10 та маҳаллада темир дафтарда турган ижтимоий ҳимояга муҳтож оила фарзандларидан 50 нафар бола билан Локомотив истироҳат боғи, Ҳайвонот боғи ҳамда Республика амалий санъат музейига саёҳат уюштирилди. Уларнинг чексиз қувончи ва табассуми барчага хушқай-

фият улашди.

Университет қошидаги “Extension center” - Ахборот маслаҳат марказида маҳаллалардаги “Темир дафтар”, “Ёшлар дафтари” ҳамда “Аёллар дафтари”га кирган оилаларнинг фарзандлари ҳамда ёшларни қишлоқ

хўжалигининг 17 та йўналишида тадбиркорлик ва касбий кўникмаларини

шакллантириш кўзда тутилган.

Жумладан, ўқув курсларидан балиқчилик хўжалигига 23 нафар, ландшафт дизайни тўғрисида 4 нафар, “Ўсимликлар клиникаси” тўғрисида орқали 3 нафар йигит-қиз қамраб олинди.

Шуни қувонч билан айтишимиз мукин, Ўзбекистон касаба уюшмалари федерацияси томонидан 9251 та маҳалла раислари ўртасида

ўтказилган “Энг яхши маҳалла раиси-2021” кўрик-танловининг

Республика босқичида “Бунёдкор” маҳалла фуқаролар йиғини раиси Собиров Ботир Рихсибевич мутлақ ғолиб бўлди ва Президент совғаси — “Jentra” автомобилни қўлга киритди. Ушбу юксак натижа билан биз ҳам фахрланамиз.

Университет жамоаси.



ШИЖОАТИ ЁШЛАРГА ИБРАТ УСТОЗ

Инсоннинг инсонийлигини англатадиган, билдирадиган томонлари борки, унинг номини фазилат дейдилар. Халқ нақлида “Яхши фазилат инсонга зийнат” деб зикр қилинганидек, инсонийлик фазилатлари унинг соҳибларига улуғлик ато этади.



ТУПРОҚШУНОС ОЛИМА
КАЛИПА ШАДРАИМОВА — 70 ЁШДА

Нашримиз саҳифаланаётган кунлари Тошкент давлат аграр университетининг Агрокимё ва тупроқшунослик кафедрасидан хушхабар олдик. Таниқли тупроқшунос олима Калипа Шадраимова 70 ёшни қаршилабдилар. Муборак бўлсин, саксондан сакраб, тўқсонга тўқнашиб юринг, деймиз. Пойтахтимизнинг қоқ марказида таваллуд топган, шу ернинг ўзида улғайиб, олийгоҳда таълим олган бу – самимий аёлнинг тупроқшунослик илмига меҳри тушди.

– Тупроқ том маънода мўъжиза, қарангки, кафтингизда миттигина кўринган бир туп уруғ меҳр берсангиз, тупроққа ташласангиз, вақт ўтиб, униб ўсиб, катта бир дарахтга айланади. Ҳовлидами, кўп қаватли уйдами, гул ўстиринг, хонадонга файз киради, кўнгил қувнайди. Ана шу ҳолат мени болалигимданоқ ўзига ром этган. Тупроқшунос бўлишга, бу бебаҳо неъматнинг сирларини билишга ундаган. Устозларимдан беҳад мамнунман, улар менга фақат тўғри йўлни, эзгулик йўлини кўрсатишди, – дейди олима.

Профессорлар А.М.Расулов, М.А. Панков, И.Н.Фелициантларга шогирд бўлиш, илмий-тадқиқотлар машаққатидан чўчимаслик Калина Ирментаевна учун турли йилларда номзодлик ва

докторлик диссертацияларини муваффақиятли ёқлашга, таниқли олима сифатида ўнлаб халқаро симпозиумлар ва анжуманларда эътироф этилишига имкон яратди.

У 36 йиллик илмий фаолияти давомида 60 дан ортиқ илмий мақолалар чоп эттирди, жумладан, 4 та ўқув қўлланмаси, 8 та ўқув-услубий қўлланмаларнинг муаллифи сифатида тилга тушди.

Олима ўзининг илмий-педагогик фаолиятини жамоат ишлари билан ҳамкорликда олиб бормоқда. У ТошДАУ ўқув-услубий кенгаши аъзоси, Ўзбекистон Республикаси Фан ва техника давлат қўмитаси ҳузуридаги экспертлар кенгаши аъзоси, факультет илмий котибаси, ўқув-услубий кенгаши раиси сифатида ўз билим ва тажрибасини ўзгалардан аямайди.

Яна бир эътиборли жиҳати шундаки, устознинг икки фарзанди (ўғли ва қизи) ҳам оналари сингари илмни танлашган, уларнинг ҳар иккиси ТошДАУни имтиёзли баҳолар билан якунлаб, ўзлари танлаган мавзулар бўйича тадқиқотлар олиб боришмоқда. Баралла айтиш мумкинки, бугун Шадраимовлар оиласида она дуоси ёш тадқиқотчиларни янгидан янги ютуқлар сари ундамоқда. Биз эса қадрли устозимизга узоқ умр, оиласига хотиржамлик тилаб қоламиз.

**Агрокимё ва тупроқшунослик
кафедраси жамоаси.**

Bosh muharrir:
Sirojiddin TOSHNIYOZ o'g'li

Bosh muharrir o'rinbosari:
Mahmud TOIROV

Mas'ul kotib:
Baxtiyor ESANOV

Dizaynerlar:
Ja'far JABBOROV
Ulug'bek MAMAJONOV

Musahhih:
Jo'rabek SIROJIDDIN o'g'li

Viloyat muxbirlari:
Qoraqalpog'iston Respublikasi
va Xorazmda
Shukurjon JABBOROVA

Buxoro va Navoiyda
Yashnarbek XUSANOV

Samarqand va Jizzaxda
Abdunabi ALIQULOV

Sirdaryo va Toshkentda
Azamat TOIROV

Andijon, Namangan va
Farg'onada
Karimjon ERGASHEV

Qashqadaryo va Surxondaryoda
Jahongir HAQBERDIYEV

Tahririyatga kelgan
qo'lyozmalar muallifga
qaytarilmaydi.

ISSN 2181-2411 (Print)
ISSN 2181-2519 (Online)

Veb-sayt: agro-inform.uz
Telegram: agroinform_uz
E-mail: agroinform@mail.uz

Nashr indeksi: 1020

Tahririyat manzili:
100140, Toshkent viloyati,
Qibray tumani, Universitet
ko'chasi, 2-uy.
Tel/faks: +99895 195-52-52.

Bosmaxonaga topshirildi:
07.09.2021.

Qog'oz bichimi 60x84¹/₈.
Ofset usulida bosildi. Buyurtma
№ 200.

Adadi: 1100 nusxa.

«Eco textile product» MCHJ
bosmaxonasida chop etildi.
Toshkent sh., Uchtepa tum,
Katta xirmontepa va Shirin
ko'chalari kesishuvi, 47-A.

MUNDARIJA

Аграр таълим тизими такомиллашмоқда	2
Янгича ёндашув, янгича қарашлар	5
Сув бу – тириклик манбаи	10
Озуқа – чорвачилик ривожининг асоси	13
Ерга оид муносабатларда шаффофлик таъминланади	16
AKIS агрохизматлар маркази — мутлақо янгича тизим	21
Фермерлик ҳаракати Қишлоқ тараққиётининг таянчи ва суянчи	23
Асаларига ошно бўлинг, мўъжиза яратинг	25
Гидропоника: ҳам арзон, ҳам фойдали, ҳам тўйимли	27
Нега изланувчи-тадқиқотчи олим учун мақоласини Scopus рўйхатидаги журналларда нашр этиш муҳим?	29
Перспективные сорта краснокочанной капусты для повторной культуры в Узбекистане	31
Хизмат кўрсатиш соҳасида самара ва самарадорлик ҳамда уларни ифодаловчи кўрсаткичларни аниқлаш йўллари такомиллаштиришнинг назарий масалалари.....	37
Трансформация жараёнларида олий таълим масалалари	43
Балиқлар эндопаразити — Pomphorhynchus Laevis акантоцефала турининг морфологик ва молекуляр идентификацияси	49
Тоғ тупроқлари шаклланишида ва унумдорлигида табiiй шароитларнинг аҳамияти	53
Хушбўй рута (Ruta Graveolens L.) ўсимлиги уруғининг унвчанлиги	56
Цитрус мевали ўсимликлар кўчатини етиштириш	59
Помидор кўчати бўйи ҳамда суткалик ўсишига ўғитлар ва биопрепаратнинг таъсири.....	61
Пальма ёғи	64
“Қизил олтин”нинг хусусиятлари	65
Пиллачилик “қироличаси”	66
Шундай яшангки, бошқалар ҳавас қилсин	68
Избосканлик фермерлар	70
Ғалаба муборак!.....	72
Шижоати ёшларга ибрат устоз	73