

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

№5, 2025

Agrar-iqtisodiy, ilmiy-ommabop jurnal

**9-MAY
XOTIRA VA
QADRLASH
KUNI**



ИШЧИ-ХОДИМЛАРГА ЭЪТИБОР МЕХНАТ ЮТУҚЛАРИ ОМИЛИДИР

Бир пайтлар Марказий Осиёда ягона ҳисобланган ирригация ва совхозлар қурилиши бошқармаси (“Глав-стеразирсовхозстрой”) нинг буйруғи билан 1977 йилнинг 9 ноябрь куни “Мирзачўлқурилиш” бошқармаси қошида “Жиззах насос станцияларидан фойдаланиш бошқармаси” ташкил топади. Тузилманинг номи кейинчалик – мустақиллик йилларида - «Мирзачўл» бирлашмаси (1992 й.), вилоятлараро «Мирзачўл» насос станцияларидан фойдаланиш бошқармаси (2013 й.) деб ўзгартирилди. 2018 йилдан бошлаб эса, “Жиззах бош насос станцияси бошқармаси”(ЖБНС), дея юритиб келинмоқда.

Демак, орадан ярим асрга яқин вақт ўтди. Жиззах чўлини ўзлаштиришда ўзига хос ўрни ва ҳиссаси бўлган, бугунги кунда ўз таркибида 7 та улкан насос станциясини бирлаштирган, 351 нафар ишчи-ходимни иш билан таъминлаган ушбу йирик ташкилот ўзининг шонли анъаналарини давом эттириб, шижоат билан мамлакатимиз сув ҳўжалиги тизимида ўз зиммасига юкланган вазифаларни бажариб келмоқда.

Бугунги кунда ЖБНС ёки бошқача айтганда Жиззах насос станциялари каскадидаги насос станциялари ва умумий узунлиги 70,2 км бўлган ДМ-1 ва ДМ-3 машина каналлари ёрдамида Сирдарё ва Жиззах вилоятларининг 8 та туманидаги салкам 92 минг гектар экин майдонларини обихаёт билан таъминланади.

Жамоамиз 2025 йил вегетация мавсумига пухта тайёргаршик кўрди. Кузги-қишки ва эрта баҳорги даврларда насос станцияларнинг юқори босимли қувурларини соз ҳолатда сақлаш учун 14 дона ҳаво суриш клапанлари, 2 дона компенсатор, 60 дона босимли қувур атрофидаги темир-бетон плиталари таъмирдан чиқарилди. 8 та электродвигател, 4 та трансформатор, 14 та насос агрегати қайта соз ҳолга келтирилди. Машина каналларининг 8 та сув олиш иншооти ва қирғоқ дамбаси мустаҳкамланди.



Халқимизнинг “бўш қоп тик турмайди”, деган нақли бор. Бошқармамиз ва унинг таркибидаги бўлимларда меҳнат қилиб келаётган ишчи-ходимларнинг унумли ва самарали ишлаши учун қулай шарт-шароит яратиш, уларни моддий ва маънавий қўллаб-қувватлашга алоҳида эътибор қаратяпмиз. Улар мунтазам равишда рағбатлантирилиб борилмоқда.

Бўлимларимизда ташкил этилган ёрдамчи хўжаликлар бу борадаги ишларнинг янада салмоқли бўлишини таъминламоқда. 4 сотих майдондаги иссиқхонада 250 туп лимон барқ уриб ўсяпти. Жами 10 бошга яқин йирик ва майда шохли моллар, 90 та қуён, 30 бошдан ортиқ товуқ, ўрдак ва ғоз, 20 қутида асалари парваришланмоқда. Иншоотларимиз атрофларидаги бўш ерларнинг 5 гектарида ошқовоқ, 4,5 гектарида полиз, 2 гектарида сабзавот экилган.

Бу йил яна бир мақтанишга эришрили ишни амалга оширдик. Бошқармамиз автохўжалигининг бўш турган биносида ишга туширилган паррандачилик фермасида 10 мингта бройлер жўжа парваришланмоқда. Шу ернинг ўзида пенопластик буюмлар чиқиндисини қайта ишлаб, ўта муҳим саноат хом ашёси – гранулалар ишлаб чиқаришга ихтисослашган цех ташкил этилди.

“ Бу борадаги ишларни йўлга қўйиш орқали 16 та янги иш ўрни яратилди, иш ҳақи кам бўлган 6 нафар ходим эса, ойи-га 3 миллион сўмдан қўшимча даромад топиш имкониятига эга бўлди. ”

Низом ЎРОЛОВ,
Жиззах бош насос станциялари
бошқармаси бошлиғи.



ЎЗ ЁШЛИ ИЛМИЙ ДАРГОҲ

Ўзбекистонда 4.3 млн. гектардан ортиқ суғориладиган майдонлар мавжуд бўлиб, уларни сув билан таъминлаш мураккаб тизим орқали амалга оширилади. Бу жараёнда сув илми ниҳоятда муҳим аҳамият касб этади. Шу жиҳатдан мамлакатимизда “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти” Миллий тадқиқот университети 90 йилдан буюн соҳага малакали кадрлар тайёрлаш билан машғул бўлса, Ирригация ва сув муаммолари илмий-тадқиқот институти мана 100 йилдирки сувга оид тадқиқотлар билан шуғулланиб келмоқда. Натижада Ўзбекистон сув хўжалиги жадал равнақ топиб, деҳқон аҳлини сув билан кафолатли тарзда таъминлаб келаётир.

Ирригация ва сув муаммолари илмий-тадқиқот институти — ИСМИТИ 1925 йил 30 майда Ўрта Осиё Сув хўжалиги бошқармасининг 146-сон буйруғи асосида ташкил этилган. 1957 йилдан институт Ўзбекистон Қишлоқ хўжалиги Академияси бошқарувида бўлиб, 1960 йилда Ўзбекистон Фанлар Академияси қошидаги Сув муаммолари ва гидротехника институти билан бирлаштирилган. 1965 йилда институтга Ўрта Осиё ирригация илмий-тадқиқот институти (САНИИРИ) номи берилиб, Мелиорация ва сув хўжалиги вазирлиги тасарруфига ўтказилган.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2012 йил 7 февралдаги қарори ва “Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси қайта ташкил этилган илмий муассасалар рўйхати”нинг 2-иловасига биноан Ўзбекистон Республикаси Фанлар Академиясининг сув муаммолари институти ва Қишлоқ ва сув хўжалиги вазирлигининг САНИИРИ илмий-ишлаб чиқариш бирлашмаси негизда Тошкент ирригация ва мелиорация институти ҳузурида “Ирригация

ва сув муаммолари илмий-тадқиқот институти” ташкил этилди. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 20-июндаги қарори асосан мазкур илмий даргоҳ Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлиги тасарруфига ўтказилган.

Институт сув хўжалиги соҳасида яъни, сув омборлари ва бошқа йирик сув хўжалиги объектлари, ўзан жараёнлари ҳамда иншоотларини бошқариш, хавфсизлигини таъминлаш, сувдан самарали фойдаланиш ва сув тежамкор технологиялар, ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, сув хўжалигида рақамли технологияларни кенг жорий қилиш, шунингдек, бошқа сув хўжалиги масалалари ечимига қаратилган илмий-тадқиқот ишларини бажариш, меъёрий ҳужжатларни ишлаб чиқиш, амалиётга жорий қилиш бўйича илмий-тадқиқот ва тажриба конструкторлик ишларини олиб бормоқда.

Институт таркибида 15 та илмий-тадқиқот лаборатория, Қорақалпоғистон, Хоразм, Бухоро, Наманган, Самарқанд ва Сурхондарё минтақавий марказлари мавжуд. Шунингдек, Сув

хўжалиги муҳандислик маркази ва Сув тежовчи суғориш технологиялари илмий-тадқиқот консалтинг маркази ҳам фаолият олиб бормоқда.

Бу жамоада фаолият кўрсатаётган умумий ходимлар 96 нафарни, шундан илмий ходимлар 75 нафарни ташкил этади. Илмий даражага эга бўлганлар 59 нафар, улардан фан докторлари 18 нафар, фан номзодлари ва техника фанлари бўйича фалсафа докторлари (PhD) 41 нафар бўлиб, институт илмий салоҳияти 61,4% ни ташкил этади.

Инновацион ривожланиш вазирлиги томонидан Республикадаги 118 та илмий ташкилотларнинг 2023 йилдаги илмий-инновацион фаолияти натижалари бўйича миллий рейтинг ишлаб чиқилган бўлиб, ушбу рейтингга асосан институт 3 ўринни эгаллаган.

МАЪЛУМОТ УЧУН АЙТИШ МУМКИН-КИ: 2022 ЙИЛ НАТИЖАЛАРИ БЎЙИЧА 8 ЎРИН, 2021 ЙИЛДА ЭСА 9 ЎРИНЛАРНИ ЭГАЛЛАГАН.

Ирригация ва сув муаммолари илмий-тадқиқот институти қошидаги Илмий кенгашда ўтган йили 8 нафар тадқиқотчи диссертация ишларини ҳимоя қилган, 6 нафар илмий ходимларга профессор ва катта илмий ходим илмий унвони берилган. Сўнгги йилларда жамоанинг илмий салоҳияти тавора ўсиб бормоқда.

Ҳозирда институтда 94 нафар таянч докторант, 3 нафар докторант, ва 10 нафар мустақил изланувчилар илмий-тадқиқот ишлари олиб боришмоқда.

Сув хўжалигида илм-фан ва ишлаб чиқариш ўртасида ўзаро ҳамкорликни ривожлантириш ҳамда илм-фан ютуқларини амалиётга жорий қилиш бўйича институтда 28 йўналишдаги 7,3 млрд сўмлик илмий-тадқиқот лойиҳалари, шундан Республика давлат илмий-техник дастурлари доирасида 8 та амалий, инновация ва фундаментал, 30 та илмий-тадқиқот, тажриба-конструкторлик ишлари амалга оширилмоқда.

Шунингдек, Ҳорижий тажрибаларни ўрганиш асносида соҳага инновацион технологияларни жорий этиш борасида халқаро молия институтлари ҳисобидан жами қиймати 308 минг АҚШ доллари бўлган 2 та грант лойиҳалари бажарилмоқда.

“Агробанк” АТБ томонидан сув хўжалигидаги илмий-тадқиқот ва тажриба-конструкторлик ишларини қўллаб-қувватлаш мақсадида молиялаш-

тирилган 4.5 млрд сўмлик 6 та илмий-тадқиқот ишларини ҳам бажариб келмоқда.

Шу йўналишдаги бир тадқиқот хусусида тўхталадиган бўлсак, Институт базасида, суғориш лотокларини ишлаб чиқиш учун талаб этиладиган композит материаллар таркиби ва лотоклар конструкциялари илмий ва амалий жиҳатдан такомиллаштирилди.

Жаҳон банки иштирокидаги Ўзбекистоннинг миллий инновацион тизимини модернизация қилиш (MUNIS) дастурининг “Илмий тадқиқот ва тажриба конструкторлик ишланмаларига бизнес-инвестиция” (BIRD) сублоийҳаси доирасида ишлаб чиқилаётган полиэфир смоласи асосидаги лотоклар ҳаво ва сув ҳарорати ўзгаришларига ҳамда сув оқимининг динамик таъсирларига чидамли. Қиш даврида ва атмосфера ёгинлари вақтида ҳам ариқларда бетон қопламалар ўрнига ушбу лотокларни ўрнатиш мумкин.

ИНСТИТУТНИНГ ХАЛҚАРО ҲАМКОРЛАР БОРАСИДАГИ ФАОЛИЯТИ ҲАМ КЕНГ ҚАМРОВЛИДИР. БИРГИНА МИСОЛ, ХИТОЙ ХАЛҚ РЕСПУБЛИКАСИНING “ШИНЖОН-УЙҒУР АВТОНОМ РАЙОНИ ВА МАРКАЗИЙ ОСИЁ ЎРТАСИДА ХАЛҚАРО ИЛМИЙ-ТЕХНИК ҲАМКОРЛИК” ТАШАББУСИ БЎЙИЧА ИШЛАБ ЧИҚИЛГАН КЕЛИШУВ ИМЗОЛАНГАН. МАЗКУР КЕЛИШУВГА АСОСАН ХИТОЙ ФАНЛАР АКАДЕМИЯСИ ҲАМДА ШИНЖОН ЭКОЛОГИЯ ВА ГЕОГРАФИЯ ИНСТИТУТИ БИЛАН ҲАМКОРЛИКДА 2024-2027 ЙИЛЛАРГА МЎЛЖАЛЛАНГАН ҚИЙМАТИ 30 МИНГ АҚШ ДОЛ. БЎЛГАН “ЎЗБЕКИСТОННИНГ БАРҚАРОР РИВОЖЛАНИШИ БЎЙИЧА ТАДҚИҚОТЛАР СОҲАСИДА ҲАМКОРЛИК ТЎҒРИСИДА”ГИ ХАЛҚАРО ГРАНТ ЛОЙИҲАСИ БОШЛАНДИ.

Бир сўз билан айтганда бир асрдан буён ўзининг самарали илмий тадқиқотлари билан Ўзбекистон фанига муносиб ҳисса қўшиб келаётган илмий жамоамиз давлатимиз томонидан яратиб берилаётган кенг миқёсдаги имконият ва шароитлардан келиб чиққан ҳолда аграр соҳани доимий сув билан таъминлашдек шарафли ишларда ўз илмий ютуқлари билан фаол иштирок этиб келаяпти.

Абдувоҳид ЎРАЗКЕЛДИЕВ,

Ирригация ва сув муаммолари илмий-тадқиқот институти директори, қишлоқ хўжалиги фанлари номзоди.

Supported by the SDC



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC



TOMCHI

Мақсад — сув ресурсларидан

самарали ва адолатли фойдаланиш



Хамма замонларда ривожланишнинг тағзамини илмга қурилган. Шу маънода, Ўзбекистон сув хўжалиги соҳасида илмни ривожлантириш, фан ва ишлаб чиқаришнинг уйғунлигини таъминлаш, ходимлар, мутахассислар, сув истеъмолчиларининг маълакасини ошириб боришга катта эътибор қаратилмоқда.

Бу борада Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлиги ва Швейцария тараққиёт ва ҳамкорлик агентлигининг “Ўзбекистонда сув ресурсларини бошқариш – 3-босқич” лойиҳаси доирасида турли ўқишлар, тренинглар, семинарлар уюштирилмоқда.

Жорий йилнинг 21-28 апрель кунлари Қорақалпоғистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлиги ва вилоятлар ирригация тизимлари ҳавза бошқармаларида ушбу лойиҳа доирасида 1 кунлик форматда навбатдаги ўқув-тренинг курслари ўтказилди. Тадбир “Сув секторида ижтимоий интеграция: аҳолининг заиф тоифаларини ижтимоий ҳимоя қилишдаги давлат механизмлари” мавзусида ташкил этилди. Унда сув хўжалиги ташкилотларида фаолият олиб бораётган аёллар, аёл фермерлар, кам таъминланган аёл томорқа ер эгалари қатнашди.

Тренингда аҳолининг заиф қатламлари, хусусан, аёллар, ёлғиз қариялар, ногиронлиги бўлган шахслар каби гуруҳларнинг сувдан тенг фойдаланиш ҳуқуқларини таъминлаш, давлат сиёсатининг устувор йўналишларини уларга етказиш ҳамда уларнинг ижтимоий-ҳуқуқий саводхонлигини ошириш мақсадида билим ва тушунчалар берилди.

Тренинг интерактив услубда гуруҳларда ишлаш, фикр алмашиш ва амалиётга йўналтирилган машғуллотлар асосида ўтказилди.



— Урганч шаҳридаги тренингларимиз қизгин баҳс-мунозараларга бой бўлди. Иштирокчиларга ижтимоий адолат ва гендер тенглиги тамойиллари, аҳолининг заиф қатламларини, шу жумладан, томорқа ер эгалари бўлган аёлларни ижтимоий ҳимоя қилиш, давлатнинг бу борадаги роли, ижтимоий бурч ва мажбуриятлар ҳақида маълумотлар берилди. Тингловчилардан С.Атаназарова, З.Жаббарова, М.Қуранбаева, Х.Иноятвалар жуда фаол қатнашди, — дейди Қўшқўпир тумани “Сув етказиб бериш хизмати” ДМ бош гидрометри, “Ўзбекистонда сув ресурсларини бошқариш миллий лойиҳаси” тренери А.Ҳасанова.



Қорақалпоғистон Республикаси Сув ҳўжалиги вазирлиги Ахборот хизматининг хабар беришича, Нукус шаҳрида ўтказилган тренингларда тингловчилар гуруҳларда ишлаш кўникмаларини ошириш бўйича “Гендер тенглиги ва ижтимоий интеграция асосида сув сиёсатига таклифлар”ини ишлаб чиқишди ҳамда тақдимотини уюштиришди.

Барча ҳудудлардаги тренинглар якунида тингловчиларнинг ўқув курсида олган билимлари баҳоланди ҳамда иштирокчиларга сертификатлар топширилди.



Ушбу тадбир билимларни ошириш, сув ресурсларидан самарали ва адолатли фойдаланиш, аҳолининг заиф қатламларини қўллаб-қувватлаш ҳамда гендер тенгликни таъминлашда навбатдаги муҳим қадам бўлди.

Матлуба МУХАММЕДОВА.



Яқинда Ахборот ва оммавий коммуникациялар агентлигида Қишлоқ хўжалиги вазирлиги департамент бошлиғи **Соатмурод Қулмирзаев** иштирокида ўтказилган брифингда "Қишлоқ хўжалиги таваккалчиликларини суғурта қилиш тўғрисида"ги Ўзбекистон Республикаси Қонуни ҳақида маълумот берди.

Маълумки, Президентимиз томонидан Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши узлуксизлиги ва ишлаб чиқарувчиларнинг молиявий барқарорлигини таъминлашга қаратилган муҳим ҳуқуқий асос **"Қишлоқ хўжалиги таваккалчиликларини суғурта қилиш тўғрисида"ги қонун қабул қилинди.**



СУҒУРТА ДЕҲҚОН МАДАДКОРИГА АЙЛНАДИ

Мазкур қонун иқлим ўзгариши, ҳосилига зарар етказувчи табиий офатлар ҳамда нобуд қилувчи омиллар кескин кўпайиб кетаётган бир даврда жуда муҳим ҳуқуқий асос бўлиб хизмат қилади.

Қонун 7 та боб, 42 та моддадан иборат бўлиб, қишлоқ хўжалиги таваккалчиликларини суғурталаш билан боғлиқ барча масалалар ва тўғридан-тўғри амал қилувчи нормалар қамраб олинган.

Қишлоқ хўжалиги маҳсулотини ишлаб чиқарувчилар бир ёки бир неча таваккалчиликлар бўйича қишлоқ хўжалиги суғуртаси шартномаларини тузадилар.

Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ушбу жараёнда **мувофиқлаштирувчи давлат органи** ҳисобланади.

Янги қонунга асосан:

Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчиларини турли таваккалчиликлардан ҳимоя қилиш ва барқарор даромад олишни кафолатлаш учун **Қишлоқ хўжалиги суғуртаси жамғармаси** ташкил этилади.

Қишлоқ хўжалиги соҳаси таваккалчиликларини суғурталашда давлат томонидан қўллаб-қувватлаш механизми яратилади. Хусусан:

- суғурта маблағининг **50 фоизи** давлат томонидан қўллаб берилади;

- қишлоқ хўжалиги маҳсулоти етиштирувчиларини суғурталанган табиий офатлар ва бошқа хатарлардан кўрадиган зарарларни қоплаш учун Мазкур жамғарманинг маблағлари етарли бўлмаган тақдирда, етмаган қисми **республика бюджети маблағлари ҳисобидан қопланади.**

Янги институт жорий этилиб, суғурта ҳодисаси юз бериш эҳтимолини ўрганиш, суғурта ҳодисаси юз берганидан кейин қишлоқ хўжалиги суғуртаси объектини кўздан кечириш, қишлоқ хўжалигидаги йўқотишларни баҳолаш, шунингдек суғурта ҳодисалари бўйича етказилган зарар миқдорини аниқлаш **мустақил экспертлар** томонидан амалга оширилиши белгиланган.

Бундай ҳолларда агрономлар ва ветеринарлар мустақил экспертлар бўлиши мумкин.

Қишлоқ хўжалиги соҳасида таваккалчиликларни суғурталаш жараёнида иштирок этувчи субъектларнинг ҳуқуқ ва мажбуриятларини белгилаб берилган.

Қишлоқ хўжалиги суғуртаси жамғармаси, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчилари, воситачилар ва мустақил экспертлар қишлоқ хўжалиги суғуртасининг **субъектлари ҳисобланади.**

Қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчилари маҳсулот етиштириш учун давлатнинг молиявий қўллаб-қувватлашидан фойдаланганда, етиштирилдиган маҳсулотларни нобуд бўлишидан **суғурта қилдириши шартлиги** белгиланди.

Ушбу қоннинг қабул қилиниши натижасида:

- қишлоқ хўжалигида суғурта хизматларини такомиллаштириш юзасидан илғор хорижий тажрибадан келиб чиққан ҳолда ҳосилни суғурталаш тизими жорий этилади;

- қишлоқ хўжалиги маҳсулот етиштирувчиларига қулай шарт-шароитларни яратишга имкон берадиган суғурта мажбуриятларини бажариш бўйича тегишли ҳуқуқий муносабатлар тартибга солинади;

- қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчиларининг хавф-хатарлар туфайли етказилган зарарларининг ўрнини қоплаш ҳамда қишлоқ хўжалиги суғуртасини амалга оширишнинг ҳуқуқий асоси яратилмоқда;

- қишлоқ хўжалиги суғуртасининг давлат томонидан қўллаб-қувватлаш йўлга қўйилади;

- қишлоқ хўжалиги соҳасида таваккалчиликларни суғурталашда суғурта муносабатларини тартибга солиш ва назорат қилишнинг ягона тизимини яратилади;

- қишлоқ хўжалиги соҳасида таваккалчиликларни суғурталаш жараёнида иштирок этувчи субъектларнинг ҳуқуқ ва мажбуриятлари аниқ белгиланади;

- пировардида қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқарувчиларининг иқтисодий барқарорлиги таъминланади.

СУВ СЕРОБ деб ўйламанг

**ТИРИКЛИГИМИЗ
МАНБАИ БЎЛГАН
НЕЪМАТ – СУВНИ
ТЕЖАШ ВА УНИ ИС-
РОФ ҚИЛМАСЛИК
ГЛОБАЛ МИҚЁСДАГИ
ДОЛЗАРБ МАСАЛА-
ДИР.**



Фарғона вилоятида яқинда ўтказилган “Давлат-хусусий шерикчилик орқали Ўзбекистонда “Яшил кун тартиби”ни ривожлантириш” грант лойиҳаси асосида ташкил этилган семинар-тренинг мавзуси ҳам айтиш шу масалага қаратилди.

Европа Иттифоқи, Сув хўжалиги вазирлиги, Ўзбекистон жамоат бирлашмаси ҳамкорлигида ташкил этилган тадбирда қишлоқ хўжалиги фаоллари, нодавлат-нотижорат ташкилотлари, ирригация тизими билимдонлари, сувдан фойдаланувчилар уюшмалари, экология фаоллари иштирок этди.



Семинар кун тартибидан ўрин олган масалалар аввало, яшил энергетика тизимини тараққий эттириш борасидаги чора-тадбирларнинг аҳамиятидан бошланди. Трансчегаравий сув манбааларига доир халқаро конвенциялар, қишлоқ хўжалигида сув тежовчи технологиялар, сув ресурсларини бошқаришдаги муаммолар ва уларнинг ечимлари мавзусидаги фикр-мулоҳазалар йиғилганларни бефарқ қолдирмади. Семинарда сўз олган эксперт-мутахассислар сув билан боғлиқ глобал масала-

ларнинг аҳоли турмуш тарзи, мамлакатларнинг иқтисодий жараёнларига таъсирини ҳаётий мисоллар билан баён қилдилар. Бу борадаги масалаларни тезкор ҳал этишда қандай чораларни ҳаётга татбиқ этиш зарурлиги ҳақида атрофлича сўз юритилди. Таклиф-мулоҳазалар тингланди.

Икки кун давом этган семинар-тренингда яна бир экологик муаммога эътибор қаратилди. Халқаро ҳамжамият эътиборидаги Орол фожеаси ва унинг оқибатлари ҳақида фикрлар тингланди. Жумладан, яқин келажақда Марказий Осиё мамлакатлари тўқнаш келиши мумкин бўлган қургўқчиликка қарши фаол кураш олиб бориш минтақалараро масала эканлиги алоҳида қайд этилди.



Бу борада қўшни давлатлар билан ҳамжиҳамликда иш олиб бориш, керакли му- тахассислар сафини кенгайтириш, ирригация тармоқларида замонавий технологияларни янада кенг жорий этиш, уларнинг барқарор ишлашини таъминлаш, Фарғона водийсидаги сув ва суғориш иншоотларида ҳам мазкур йўналишдаги ислохотларни жадаллаштириш таъкидлаб ўтилди.



— СЕМИНАРДА СУВНИ ТЕЖАШДА ХАЛҚАРО ВА МИЛЛИЙ ҚОНУНЧИЛИК ҲУЖЖАТЛАРИ ТАҲЛИЛИГА ҲАМ АЛОҲИДА ЭЪТИБОР ҚАРАТИЛДИ. ҚОЛАВЕРСА, БУ ЕРДА СОҲА ВАКИЛЛА- РИДАН ТАШҚАРИ БИР ҚАНЧА ЖАМОАТ ТАШКИЛОТЛАРИ ҲАМ ЖАЛБ ЭТИЛГАН. — ДЕЙДИ “СУВЧИ” ЖАМОАТ БИРЛАШ- МАСИ РАИСИ ТОҲИР МАЖИДОВ. – БУ МАСАЛАДА АҲОЛИНИНГ ХАБАРДОР- ЛИГИНИ ОШИРИШ ВА ФАОЛЛИГИНИ КУЧАЙТИРИШ СЕМИНАРИМИЗНИНГ АСОСИЙ МАҚСАДЛАРИДАН БИРИДИР.

Семинарнинг амалий қисмида иштирокчи- лар Исфайрам–Шоҳимардон ирригация тизими бошқармасига қарашли Водил сув тақсимлаш ин- шоотида бўлдилар. Бу ерда ҳам ҳосилдорликни оширишда сувдан оқилона фойдаланиш, сувни тежашнинг маҳаллий шароитга мос замонавий усуллари, ариқ ва дарёларнинг жойлашув хари- талари кузатилди ва таҳлил этилди.

Сирдарё-Сўх ирригация тизимлари ҳавза бошқармаси ахборот хизмати.

Ҳужжат

АГЕНТЛИКНИНГ ВАЗИФАЛАРИ БЕЛГИЛАНДИ

Ҳукумат қарори билан **Қишлоқ хўжалиги ва- зирлиги ҳузуридаги Агросаноатни ривожлан- тириш агентлигининг** вазифалари белгиланди.

Ҳужжат билан Агросаноатни ривожланти- риш агентлиги тўғрисидаги низом тасдиқ- ланди.

ҚҲЙИДАГИЛАР АГЕНТЛИКНИНГ АСОСИЙ ВАЗИФАЛАРИ ҚҲЙИДАГИЛАРДАН ИБОРАТ:

- интенсив (маҳсулдор) мевачилик, узум- чилик, иссиқхона хўжалиklarининг барқарор ривожланишини таъминлаш ва экспорт салоҳиятини оширишга қаратилган мақсадли комплекс дастурларни амалга ошириш;
- замонавий ресурс тежовчи технологиялар- ни, шу жумладан томчилатиб ва ёмғирлатиб суғориш тизимларини қўллаган ҳолда интенсив (маҳсулдор) боғлар ва иссиқхона хўжалиklари майдонларини кенгайтириш чораларини кўриш;
- соҳада илм-фан ютуқлари, илғор илмий ишланмалардан фойдаланиш;
- қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари ишлаб чиқаришни саноатлаштириш чораларини кўриш;
- боғ қатор ораларига қишлоқ хўжалиги экинларини экиш ва улардан самарали фой- даланишни ташкил этиш;
- соҳада “даладан дастурхонгача” тамойили асосида қўшилган қиймат занжирини жорий этиш;
- мева, узум ва бошқа навларнинг миллий брендларини яратиш чораларини кўриш.

Қарор билан Агросаноатни ривожланти- риш ва қўллаб-қувватлаш давлат мақсадли жамғармасининг кредит ресурслари ҳисобидан республикадаги янги боғларни тижорат банклари орқали молиялаштириш тартиби тўғрисидаги низом ҳам тасдиқланди. Низомда янги боғ ва тоқзорлар барпо этиш, мева ва узум маҳсулотларини замонавий усулда саралаш, қадоқлаш ва қайта ишлашни ташкил этиш лойиҳалари учун кредитлар ажратиш назарда тутилган.



Маълумот учун, Агентлик президент- нинг 2024 йил 30 сентябрдаги қарори билан ташкил этилган эди.



Суратда: Қўйи Зарафшон ирригация тизимлари ҳавза бошқармаси ҳузуридаги Насос станциялари бошқармаси бошлиғи Жасур Назаров.

АСОСИЙ МАҚСАД: ТЕЖАМКОРЛИК

Аграр соҳадаги бугунги энг долзарб вазифа, сув ресурсларидан тежамкорлик билан фойдаланиш, сув тежовчи технологияларни жорий қилиш саналади. Сув ҳўжалигини ривожлантиришнинг 2030 йилгача мўлжалланган концепцияси аҳолини ва иқтисодиётнинг барча тармоқларини сув билан барқарор таъминлаш, суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилашда муҳим омил бўлмоқда.

Маълумки, Президент Шавкат Мирзиёев раислигида 2024 йилнинг 7 ноябрь куни қишлоқ ҳўжалигида сув ва энергия манбаларидан оқилона фойдаланиш ҳамда йўқотишларни камайтириш чора-тадбирлари юзасидан видеоселектор йиғилиши ўтказилиб, унда 2025 йил — сув ҳўжалигида “насослар самарадорлигини ошириш йили” бўлиши белгиланган эди. Шунингдек, видеоселектор йиғилишида, сув ва энергия манбаларидан оқилона фойдаланиш ҳамда йўқотишларни камайтириш чора-тадбирлари юзасидан галдаги вазифалар белгилаб берилганди. Бу ўз навбатида, ер ва сув ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш билан бирга, электр энергияни тежаш чораларини ҳам ўз ичига олади.

Қўйи Зарафшон ирригация тизимлари ҳавза бошқармаси ҳузуридаги Насос станциялари ва энергетика бошқармаси тасарруфида бугунги кунда 37 та насос станциялари ва 170 та насос агрегати бор. Уларнинг 31 таси суғориш насос станцияси, 5 таси мелиоратив насос станцияси ва 1 таси яйлов сув таъминотига хизмат кўрсатувчи насос станциядир. Мавжуд агрегатларни лойиҳавий сув чиқариш қобилияти 155,135 м³/сек.ни ташкил этади, умумий қуввати эса 92 893 кВт. дан иборат. Бошқарма томонидан бугунги кунда энергия тежамкор қурилмалар сотиб олиш орқали электр энергияни иқтисод қилиш бўйича давлат дастури асосида 5 та насос, 7 та электродвигател, 2 та қуёш панели, 2 та

частота ўзгартирувчи қурилма, 2 та конденсатор қурилмаси, 2 та қуёш сув иситиш қурилмаси, 148 дона светодиоод лампалар ҳамда 700 метр кабель сотиб олиб, ўрнатиш ишлари амалга оширилмоқда.



— Асосий мақсад электр энергияни иқтисод қилиш бўлгани холда, қайта тикланувчи энергия манбаларидан самарали фойдаланиш борасида Навбаҳор туманида жойлашган Конимех-1 насос станциясига 65 кВт, Конимех-2 насос станциясига 15 кВт, Қизилтепа туманида жойлашган Навоий насос станциясига 25 кВт ҳамда бошқарма биносида 85 кВт ли қуёш панелларини ўрнатиб, ишга туширдик. Шу билан бирга бошқарма ҳисобидаги 15 та ер ости тик қудуқларга электр энергияни тежаш мақсадида замонавий конденсатор қурилмалари ўрнатиб, бу орқали йилига 250 минг кВт энергия иқтисод қилишни режалаштирмоқдамиз, — дейди Қўйи Зарафшон ирригация тизимлари ҳавза бошқармаси ҳузуридаги Насос станциялари ва энергетика бошқармаси бошлиғи Жасур Назаров.





“

— Авваллари ҳудудимиздаги қишлоқ хўжалик экин майдонларига боровчи канал ва ариқларнинг катта қисми бетонлаштирилмаган эди. Шунинг ҳисобига улардан оқиб ўтувчи сувнинг ерга сизиб кетиши натижасида сарфи юқори бўларди, — дейди Навбаҳор туман сув етказиб бериш муассасаси директори Улуғбек Назаров. — Шундан келиб чиқиб, сув сарфини тежашда энг муҳим тадбир – мавжуд канал ва ички ариқларнинг етарли бетонлаштириш бўлиб, бу ишлар амалга оширилиши натижасида 35 фоиз сув йўқотилишининг олдини олишга эришиш мумкин экан. Шунингдек, бу тадбирлар орқали деҳқон даласига сув етиб бориши вақти тежалади, қолаверса, сувчи-миробларнинг меҳнати енгиллашади. Бу борада 2024-2025 йилларда туманимиздаги 222 км масофадаги ариқлар бетонлаштирилди. Шу билан бирга, сув тежовчи технологиялардан – томчилатиб суғориш ва ёмғирлатиб суғориш тизимларини ҳам кенг жорий этишни мақсад қилганмиз.

”

Таъкидлаш жоизки, сувдан фойдаланиш коэффицентини янада ошириш учун ирригация тармоқларидаги йўқотиладиган сув миқдорини камайтириш керак бўлади. Бунинг учун суғориладиган ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаш, ирригация-мелиорация объектларини реконструкция қилиш ва таъмирлаш-тиклаш зарур. Авваллари ҳудудлардаги суғориш тармоқларининг фақат 23 фоизи бетон қопламали эди. Хусусан, каналларнинг фойдали иш коэффиценти пастлиги сабаб ички тармоқларда сув кўп йўқотиларди.

Албатта, ҳудудларда бу каби амалга оширилаётган ишлар пировардида биз учун муҳим ресурс ҳисобланган оби-ҳаёт сарфи тежалиб, таъминот борасида ҳам янги кўрсаткичларга эришилади, натижада қишлоқ хўжалигида маҳсулот етиштириш кўлами ошади.

Шухрат НОРМУРОДОВ,
ўз мухбиримиз.

ЁМҒИР ВА ҚОР СУВЛАРИ

бебаҳо хазина



Глобал исиш туфайли Помир ва Тяньшан тоғларидаги қалин музликлар қопламининг юпқалашиб бориши натижасида Марказий Осиёни сув билан таъминлаб турган Амударё ва Сирдарё сув ҳавзаларининг 2050 йилга бориб 10-20 фойизгача камайиши кутилмоқда. Бу ҳолат ўз-ўзидан сув тақчиллигини келтириб чиқаради. У вақтга бориб дунё аҳолиси сони 12 миллиардга етиши ёки ундан ҳам ошиши башорат қилиняпти. Демак, биздек суви азалдан кам бўлган ҳудудларда бугундан бошлаб бу ҳақда ўйлашимиз лозим.

Ҳозир ҳам дунёнинг кўпгина ҳудудларида сувсизликдан азоб чекаётган мамлакатлар бор. Айрим давлатларда бир кунда сув сарфи бир кишига 5-6 литрни ташкил қилса, айрим Европа мамлакатларида 200-250 литрга тўғри келмоқда.

Марказий Осиё давлатлари учун сув доимо муҳим бўлиб келган. Чунки азалдан бизни ўлкамизда қурғоқчилик, сув танқислиги деган тушунчалар мавжуд. Сув танқислиги бугун ер шарининг барча бурчакларида юз бораётганлиги боис бу муаммо умумбашарий тус олиб бормоқда. Эндиликда биз ҳар бир томчи сувдан унумли ва тежамли фойдаланишимиз лозим.

Сувни тежаш ва сақлаш учун дунё аҳолиси турли хил йўллар билан ундан фойдаланиш усулларини ахтаради ва бунга муваффақ бўлмоқда. Бугунги кунда қурғоқчил мамлакатларнинг аҳолиси осмондан тушган ҳар бир томчи ёмғир-қор сувларини тежаб, кам бўлса ҳам шу сувдан ўз истеъмоли учун фойдаланмоқда.

Масалан, Африка қитъасининг айрим қурғоқчил давлатларида йиллик ёғин миқдори 100-120 мм бўлишига қарамай, улар ўз томларининг устига катта резервуарлар қуйишади ва ана шу тушган сувни тўплаб ўз эҳтиёжлари учун сарфлайдилар.

Ўш, улар сувни қандай тўплашади?

Улар сувларнинг оқиб боришига қараб, ер ости сув резервуарларини тайёрлайдилар, Яъни чуқур қазишиб, четларини бетонлашади. Темир-бетон деворлар ёки катта пластмасса идишларларни жойлаштириб сувларни буғланиб кетмаслиги учун устини ёпиладиган ҳовузларда ёғин сувларини тўплайдилар. Муҳими, сувнинг тўғридан тўғри махсус идишга тушиши учун идишнинг юзаси ер юзасидан юқори бўлмаслиги керак. Мана шу усулда жуда катта миқдордаги сув захираси ҳосил қилинади. Чунки ушбу сувлар тўпланмаса, бесамар оқиб, Қизил денгизга тушиб кетади. Тўпланган сувларга махсус филтрлайдиган восита қуйилган бўлса аҳоли уй-рўзғор эҳтиёжларига ишлатади, акс ҳолда томорқа ва дарахтларни суғоришга сарфлайдилар.

Мана шу тажрибаларни кўриб ўйлаб қоласан киши. Ахир бизда ёгин сувлар ҳажми йилига 320- 350 мм. ни ташкил қилади. Нега бизда бу сувларга эътибор берилмайди? Ёгин сувлари беҳудага оқиб ерга сингиб кетади ёки сойдаги сувларга бориб қўшилиши мумкин.

Мисол учун, Қўшрабод, Нуробод, Деҳқонобод Чироқчи, Кўкдала каби кўплаб туманларда маълум бир қисм аҳолининг уйлари қир-адирларда жойлашган, айрим инсонлар тоғ олди худудларида яшади. У ерларда ёгин миқдори 340-370 мм. ни ташкил қилади. Мана шу тоифа аҳоли вакиллари сув етишмаслигидан қийналишади ва сувни қаерлардандир сотиб олишга мажбур бўладилар.

Демак, сув тақчиллиги бутун дунёда кечаётган вақтда биз ҳам ёгин сувларини бир-икки маҳаллада ёки 15-20 хўжалиқда бошлашимиз керак. Бунда, аввало, уй томларининг устидан тарнов орқали оқиб тушаётган ёмғир сувларини пастда катта 200 литрлик ёки 500 литрлик пластмасса идишларни қуйиб тўплаш керак бўлади. Иккинчидан, қирлардан ёки теварак ён атрофда оқиб кетадиган сувларнинг ўзанини бирлаштириб сал пастроқда чуқурлар кавлаб уларни бетонлаб, устини ёпадиган қилинса, мана шу сувлар ўз чорва молларини, томорқасидаги экинлар ва дарахтларни суғоришга бемалол етади.

Саудия Арабистонида сувларни иссиқ ҳаво ҳароратида буғланиб кетмаслиги учун устига ёгли спиртлар (гексадецил ва октадецил спиртлари ўзи ёки аралашмаси) қуйилади ва шунда ҳарорат қанча юқори бўлишига қарамасдан сув мутлақо буғланмайди.

Бугунги кунда Ўзбекистон сув хўжалиги вазирилиги ходимлари Марказий Осиё давлатлари ичида сувдан фойдаланиш технологиясида энг замонавий усуллардан фойдаланиб, иш олиб бормоқда. Бу борада катта ижобий ютуқларга эришмоқда.

Аммо, энди ёгин сувларидан фойдаланиш масаласи кун тартибига қуйилиб бекорга оқиб кетаётган шу сувлардан фойдалансак, жуда катта амалий ва иқтисодий иш бўларди. Агарда

10-20та хўжалиқда ёгин сувларини тўплашга, ҳовузларни кавлашга ҳамда сувни сақлашга идишлар масаласида давлат томонидан ёрдам берилса, бу усул ижобий натижа берганидан сўнг, кейинчалик аҳоли бир-биридан ўрганиб, чорва молларини, кичкинагина томорқасида пиёз, сабзи, помидор ва бодрингни суғора бошлайди. Натижада мазкур усул ўз-ўзида оммалашиб кетади.

Ҳеч кимга сир эмаски, ҳозирги кунда республикада камбағалликни қисқартириш вазирлиги ва тегишли ташкилотлар томонидан оилаларга текинга турли мевали дарахт кўчатлари ва турли экинларнинг уруғлари берилмоқда. Агар қир-адирлардан ўзларига уй қуриб олган аҳоли қиш ва баҳор фаслида катта миқдордаги сувларни тўплаб олишса, шу сувлар билан томорқасига экин экиб, улардан маҳсулот олиши мумкин.



Бу фаолият оила бюджетига даромад келтиради. Айниқса, оиладаги фарзандларда меҳнатга кўникма ҳосил қилади. Уларда яратувчанлик туйғулари ўсади.

Тоғ олди, қир-адирлардаги қишлоқларда яшаган ҳар бир инсоннинг уйида сигир-бузоғи, қўй-эчки ва отлари бўлиши тайин. Уларниям суғориш муаммоси ҳам шу тўпланган сув ҳисобидан ечилади.

Одамлар уйларининг олдига тўрт туп ток кўчати экиб, ишқом қилиб кўтариб қўйиши мумкин. Бунинг учун, аввало, аҳоли шу усул самарасини англаши, уларда зироатчиликка иштиёқ уйғониши лозим.

Хуллас, бу ишларнинг бажариш одамларнинг ўзига ва ҳоҳишига боғлиқ.

Дилором ЁРМАТОВА,
профессор.

Хорижий ғўза навларини парваришlashда нималарга аҳамият бериш лозим?

Қишлоқ хўжалиги республикаимиз иқтисодиётининг асосий йўналишларидан бири бўлиб, уни янада ривожлантириш бўйича ислохотлар изчиллик билан амалга ошириб келинмоқда. Биргина пахтачилик соҳасини оладиган бўлсак, янгича илмий ёндашувлар асосида ҳосилдорликни ошириш, тармоққа илм-фан ва инновацияларни, уруғлик, нав танлаш, ўғитлаш ва суғоришда илғор агротехнологияларини жорий этиш каби қатор тадбирлар пахта хомашёси етиштирувчиларининг даромадини оширишга қаратилгандир.



Давлатимиз раҳбари таъкидлаганидек, “пахтачиликда илм-фан ва инновацияларни, янгиларни кенг жорий этиш”, “ҳар қарич ерни, ҳар томчи сувни юқори ҳосилга айлантириш йўлидан боришимиз шартлиги”ни давр тақозо этмоқда. Бу борада Президентимизнинг “Пахтачиликда уруғчилик тизимини ривожлантириш ҳамда ҳосилдорлигини оширишнинг қўшимча чоратадбирлари тўғрисида” 2023 йил 15 декабрдаги қарорига асосан 2024 йилда мамлакатимизга Туркия, Хитой, Тожикистон, Ҳиндистон каби давлатлардан юқори ҳосилдор, касаллик ва зараркунандаларга бардошли, тола сифати юқори ғўза навлари уруғлари олиб келиниб, жами 94 минг гектар майдонга ҳимояланган тартибда экилиб, парваришланди ва улардан юқори ҳосил олишга эришилди.

Бу ишларни изчил давом эттириш мақсада Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2025 йил 2 январдаги 43-сон

қарориди ҳар бир вилоятидаги ғўза ҳосилдорлиги паст майдонларда хорижий ғўза навларини жойлаштириш, илғор агротехнологияларни қўллаш, касаллик ва зараркунандаларга қарши уйғунлашган кураш чораларини ишлаб чиқиш ҳамда томчилатиб суғоришда микро-макро элементларни кенг миқёсда қўллаш бўйича вазифалар белгилаб берилган эди.

Жорий йилда юртимизнинг бир-биридан кескин фарқ қилувчи учта — Шимолий, Марказий ва Жанубий минтақаларидаги умумий майдонларнинг 20 фоизига 2024 йил ҳосилидан жамғарилган хорижий ва 20 фоизига маҳаллий ғўза навларини Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Пахтачилик кенгаши олимлари ҳамда хорижлик олимлар томонидан ҳосилдорликка асосланган агротехнология асосида экиш тавсия этилганди. Бу жараёнда кўчат сони гектарига 220-240 минг донга, 76х10 схемада қўшқатор ҳамда плёнка остига томчилатиб суғориш усулини қўллаган ҳолда ҳолда экилади. Тавсия этилган замонавий агротехнология натижасида 60-70 ц/га ҳосилдорликка ҳамда яғана, чопиқ, культивация, чеканка амалларини бажармаслик эвазига маблаг тежаб қолишга эришилади.

Хорижий давлатлардан олиб келинаётган ғўза навларини генетик жиҳатдан ўзгартириш жараёнида ўсимлик ирсий аппаратига ҳашарот ва зараркунандалар учун зарарли бўлган оқсилларни синтезловчи ҳамда глифосат гербидцидига чидамли генлар киритилган. Бунда генетик жиҳатдан ўзгартирилган ғўза навлари авлодлари — кўсак қуртига чидамлиликни бе-

радиган генларнинг ғўза навларига киритилган сонини қуйидагича белгилайди:

- **биринчи авлод: ягона ген кўсак қуртига чидамплиликни беради;**
- **иккинчи авлод: кўшалоқ генлар тутган кўсак қурти ва тамаки барг қуртига яхшироқ чидамплилик хусусияти бор гербицидга чидамли генли навлар;**
- **учинчи авлод: турли ҳашаротларга чидамплиликни таъминлайдиган учта ген киритилган навлар;**
- **тўртинчи авлод: зараркунанда-лар, касалликлар ва ташқи муҳитнинг стресс омилларига (қурғоқчиликка, шўрга) чидамплиликни таъминлайдиган генлар киритилган навлар. Бундай навлар химер генларидан ташқари бошқа чидамли генларга эгадир.**

Генетик ўзгартирилган ғўза навлари экилган дала ичида ёки ёнида анъанавий маҳаллий навлар (генетик жиҳатдан ўзгартирилмаган) экилган майдон (умумий майдоннинг 20 фоизи) бўлиши шарт.

2025 йил ҳосили учун кўсак қурти ва гербицидга чидамли генетик жиҳатдан ўзгартирилган хорижий ҳамда юқори самарали интенсив агро-технологиялар асосида парвариш қилинадиган маҳаллий ғўза навларини жойлаштириш параметрларига асосан:

– кўсак қурти ҳамда гербицидларга чидамли хорижий ғўза навлари интенсив агротехнология, яъни 76x10 см қўшқатор схемада гектарига 220-240 минг туп кўчат қалинлигида плёнка остида томчилатиб суғориш усулини қўллаган ҳолда парваришланади;

– плёнка танланганда 0.010 микродан (юпқа) ўлчамдаги плёнкалардан фойдаланиш тавсия этилмайди. Юпқа плёнкалар иссиқлик ва қуёш нури таъсирида экин майдонларида плёнка йиртилиб кетиши оқибатида йиғиб ололмайдиган даражага келади;

– юқори самарали интенсив агротехнология асосида 76x10 см қўшқатор схемада гектарига 220-240 минг туп кўчат қалинлигида плёнка остида томчилатиб суғориш усулини қўллаган ҳолда, маҳаллий ғўза навлари парваришланади;

– илмий асосланган нав жойлаштириш режаси асосида ҳудудларнинг тупроқ-иқлим шароити,

шўрланиш даражаси, сув таъминоти, сизот сувлар сатҳи, касаллик “ўчоқлари” омилларини ҳисобга олган ҳолда маҳаллий ғўза навларининг тиндирилган уруғлик чигитлари билан алмаштириб экиш тавсия этилади.

Генетик жиҳатдан ўзгартирилган ғўза навларини жойлаштиришда қуйидаги тавсияларга амал қилиш зарур:

– генетик жиҳатдан ўзгартирилган ғўза навлари экилган майдонлар ҳажми ҳудудлар ёки фермер хўжаликлари кесимида фарқ қилса ҳам ҳар бир туманда ғўза экиладиган майдонлар 2025 йилда белгиланган ғўза навларини жойлаштириш параметрлари доирасидан ошмаслиги зарур;

– генетик жиҳатдан ўзгартирилган ғўза навлари маҳаллий ғўза навлари экилган майдонлардан камида 800 метр радиусда (узоқликда) жойлаштирилади;

– кўсак қуртига чидамплиликни ошириш мақсадида генетик жиҳатдан ўзгартирилган ғўза навлари қуйидаги схема асосида жойлаштирилади, бунда:

– битта нав экилган майдонларда ушбу нав ўрнига бошқа нав жойлаштирилади;

– генетик жиҳатдан ўзгартирилган ғўза навларини икки йил кетма-кет бир контурда экмаслик талаб этилади.



Чигитни плёнка остида парваришладда ерни сифатли текислашга алоҳида эътибор қаратиш лозим. Ер сифатли текисланса, плёнка текис тўшалади, четлари тупроқ билан бир меъёрда ёпилади, кўчат тўлиқ ундириб олинади. Сифатли тайёрланган ерда ғўза жадал ўсиб, ривожланади, сифатли ва юқори ҳосил олиш кафолатланади.



ЖОРИЙ ЭТИЛАЁТГАН ИНТЕНСИВ АГРОТЕХНОЛОГИЯНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ:

- бегона ўтларга қарши қўл чопиғи 2 мартага қисқаради;
- яғаналаш тадбирлари ўтказилмайди;
- қатор орасига ишлов бериш тадбирлари (культивация) 7 мартага қисқаради;
- суғориш учун сув сарфи 50 фоизгача қисқаради;
- чилпиш тадбири ўтказилмайди;
- етиштирилган ҳосилни 1 октябрғача йиғиб олиш имконияти пайдо бўлади;
- гектаридан камида 60 центнер ҳосил олиниб, юқори иқтисодий самарадорликка эришилади.

Хорижий ғўза нав ва дурагайларини парваришlashда чигит экишдан олдин ёки экиш жараёнида даланинг бегона ўтлар билан ифлосланиш даражасига қараб Стомп 33% к.э. гербициди 2,0-4,0 л/га меъёردа қўлланилса, чопиқни 2 мартага, ишчи кучи сарфини 35-40% гача қисқариш мумкин.

Минерал ўғитлар (гранула) томчилатиб суғориш шланглари орқали фертигация (судва эритиш) усулида ҳамда NPK (суюқ ҳолатда) ғўзани биринчи озиклантириш 3-4 чинбарг, иккинчи озиклантириш шоналаш ва гуллаш бошланиши даврида қўлланилади. Июль ойининг биринчи ўн кунлигига қадар йиллик ўғитлаш меъёрини якунлаш лозим.

Ўза вегетацияси давомида, яъни 2-4 ва 5-6 чинбарг, шоналаш, гуллаш даврида 4-5 марта биостимулятор ва судва эрувчан микроэлементлари мавжуд суюқ ўғитларни (таркибида судва эрувчан бор, молибден, рух, мис, темир, марганец, кобальт) қўллаш орқали озиклантириш тавсия қилинади.

Вегетация даври мобайнида ўсимлик ҳосил шохлари бўғин оралиғини 3 см дан оширмай 4-5-чинбарг даврида – 5-6 г., гуллаш даврида – 15,0-22,5 г., қўсаклаш ҳосил қилиш даврида

– 45,0 г., қўсаклар очилишида – 100-120 г. дан Энтожеан, Сожеан, Еврожан ва бошқа ўсишни бошқарувчи препаратларни сепиш ғўзанинг мақбул ўсиши ва ривожланишини таъминлайди.



Ўза ривожланишида тупроқ-иқлим шароитлари муҳим аҳамиятга эга. Ҳавонинг мақбул ҳароратдан юқори ёки паст бўлиши, нисбий намлиги ўзгариши, ёғин миқдорининг кам ёки кўп бўлиши ўсимлик ўсиши ва ривожланишига таъсир кўрсатади. Масалан, 2024 йил февраль, март, апрель ва май ойларида ҳаво ҳарорати кўп йилликка нисбатан 2,0-7,0 °C гача паст бўлиб, ёғингарчилик миқдори 6,5-55,5 мм гача юқори бўлиши кузатилиб, бу фойдали ҳарорат йиғиндиси 167,2 °C гача камайишига сабаб бўлди. Натижада маҳаллий ғўза ниҳоллари ривожини 10-15 кунгача кечикиб, илдиз чириш, гоммоз сингари касалликлар авжланиши ҳамда сўрувчи ҳашаротлар кенг тарқалиши қайд этилди. Хорижий давлатлардан олиб келинган нав ва дурагайларда эса бундай ҳолатлар деярли кузатилмади ва юқори ҳосил олиш учун замин яратилди.

Хулоса қилиб айтганда, юқори ҳосилдорликка асосланган агротехнологияга тўлиқ риоя қилинса, пахта майдонларида бегона ўтларга қарши чопиқ ўтказилмайди, махсус сеялкалар орқали экиш ҳисобига аниқ кўчат олинади, суғориш ҳамда озиклантириш тадбирлари томчилатиб суғориш усулида бажарилиши ҳисобига қўл меҳнатини 80-85%, трактор юришини 90%гача камайтиришга, етиштирилган ҳосилни пахта териш машиналарида йиғиштириб олишга эришилади. Пировардида пахта етиштирувчилар кам харажат қилиб, юқори ҳосил ва даромад оладилар. Зеро, деҳқончиликдан асл мақсад-муддао ҳам айнан шудир.

Шухрат ОТАЖОНОВ,

Қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар
миллий маркази директори,
и.ф.д., профессор,

И.КАРАБАЕВ,

бўлим бошлиғи, қ.х.ф.д., профессор.

МАЙ — ҲОСИЛ ТАҚДИРИ ҲАЛ БЎЛАДИГАН ОЙ ғаллачиликда бажариладиган долзарб агротехник тадбирлар

Республикамизда 2025 йил ҳосили учун 996 минг гектардан зиёд майдонда бошоқли дон экинлари экилган бўлиб, бугунги кунда Республикамизда кечаётган мураккаб об-ҳаво шароитида Президентимиз томонидан яратиб берилган имкониятлардан кенг фойдаланиб, озиқ-овқат саноатида аҳолини кундалик эҳтиёжларида энг зарур бўлган ун ва ун маҳсулотларига бўлган талабини тўла қондириш қишлоқ хўжалигининг ғаллачилик соҳасидаги муҳим вазифалардан биридир.

Бу йил март ойининг охириги ўн кунлигида ва апрель ойининг биринчи ўн кунлик бошида об-ҳавонинг серёғин келиши ҳамда март ойи охирида ҳавонинг кескин салқин ва ёғингарчиликнинг кўп бўлиши ғалла етиштириш ва унинг парваришига, ўта маъсулиятли ёндошишни тақозо этмоқда.

Ғаллачиликда май ойи ғалла ҳосилининг тақдири ҳал бўладиган ой ҳисобланади. Чунки бу даврда ғалла озуқа элементларига ҳамда сувга бўлган талаби юқори бўлиши, ғаллани касаллик ва зарарли ҳашаротлардан ҳимоя қилиш ва уларга қарши кураш агротехник тадбирлари олиб борилади. Шунинг учун ғалла парваришlashда қўлланилаётган агротехник тадбирлар мутахассислар билан келишилган ҳолда уларнинг тавсияларига асосан қатъий график асосида амалга оширилиши зарур.

Баҳор салқин ва серёғин келган йилларда ғалланинг ўсиш-ривожланиши бир мунча узоқ

давом этиши ҳамда кўк массаси ортиши, барг пластинкаларининг кенг ва қалин бўлиши кузителиб, бу даврда ғалла майдонларини суғришда сувга бўлган талабидан келиб чиққан ҳолда суғориш ишларини ташкил этиш лозим. Кўк массаси юқори бўлган майдонларда суғориш ишлари узоқ давом этса ёки сифатсиз қўллатиб суғорилса бўй бериб ўсиши, дон шакиллантирувчи поялар кучсиз мўрт бўлиб қолиши натижасида бошоқ тортиб сут, мум пишиш даврида шамол ёки ёғингарчилик даврида ерга ётиб қолади.

Ғалла майдонларида амалга ошириладиган муҳим агротехник тадбирлардан ғаллани йиллик азотли ўғитлар билан 3-озиклантиришни якунлаш. Ўсимлик ҳолатига қараб 3-озиклантиришда физик ҳолда 200-250 кг/га аммиакли селитра билан озиклантриш ҳамда ўсимликни баргидан карбамид минерал ўғити билан 10-12 кг/га суспензия билан қўшимча ишлов бериш тавсия этилади.

Баҳор ойида ҳавонинг серёғин келиши ва ҳароратнинг паст келган даврларда ғалла майдонларида суғориш ишларига эътиборли бўлиш талаб этилади. Ғалланинг мумпишиш давригача май ойида даладаги намликни етарли сақлаб туриш минтақа шароитидан келиб чиққан ҳолда 2-3 марта енгил 500-600 м³ ҳисобида намма-нам

суғориш лозим. Ғалла ниҳоллари май ойида асосан кўк массаси бошоқда бўлиб, ғалланинг мум пишиш даврида пояга нисбатан бошоқнинг массаси ортиқ бўлади. Ортиқча суғорилган ва сифатсиз кўллатиб суғрилган майдонларда ғалла ниҳоллари тез ва кучсиз (ингичка) поя бўлиб ўсади ҳамда ётиб қолишга мойилиги юқори бўлади. Табиийки, ётиб қолган майдонларда ҳосилдорлик 40-45 фоизгача йўқолиши кўп йилик тажрибаларда аниқланган.

Май ойида бошоқлаган ғалла майдонларида, гуллаш, сут-мум пишиш даври кузатилади. Бунда кузги бошоқли дон экинларининг ривожланиш фазаларида куйдаги агротехник тадбирлар ғалланинг эрта, ўрта ва кеч пишар навларига, экилган муддатлари ҳамда ривожланиш фазаларига қараб ишлов бериш графиги ва муддатлари аниқ белгиланиши зарур.

Авало эътиборни кечиқиб экилиб, ғалла ривож тикланаётган майдонлардаги ғаллага қаратмоқ керак.



Ғаллани бошоқлаш, гуллаш, дон шаклланиши ва дон тўлишини ҳисобга олган ҳолда азотли ўғитлар билан физик ҳолда 100 кг дан озиқлантириш муҳим аҳамиятга эга. Эрта-пишар навлар экилган майдонларда ўрта ва кечпишар навларга нисбатан 7-10 кун эртароқ озиқлантириш ҳамда пешма-пеш шарбат усулида суғоришни ташкил қилиш керак.

БУНИНГ УЧУН БУ МАЙДОНЛАРДА ҚУЙИДАГИ АГРОТЕХНИК ТАДБИРЛАР ЎТКАЗИЛИШИ ЛОЗИМ:

1. КЕЧ ЭКИЛГАН РИВОЖИ ТИКЛАНЎТГАН ҒАЛЛА МАЙДОНЛАРГА МАЙ ОЙИНИНГ БИРИНЧИ ЎН КУНЛИГИДА ҚЎШИМЧА 100-150 КГ/ГА. ФИЗИК ҲОЛДА АЗОТЛИ ЎҒИТ БЕРИШ ВА ГЕКТАРИГА 5-10 ТОННАДАН МАҲАЛЛИЙ ЎҒИТ БИЛАН ШАРБАТ УСУЛИДА СУҒОРИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ КЕРАК;

2. ОБ-ҲАВО ШАРОИТИГА ҚАРАБ, ҒАЛЛАЗОРЛАРДА НАМЛИКНИ ЧЕКЛАНГАН ДАЛА НАМ СИҒИМИГА НИСБАТАН (ЧДНС) 70-75 ФОИЗДА БЎЛИШНИ ТАЪМИНЛАШ ЛОЗИМ;

3. БОШОҚЛАГАН ҒАЛЛА МАЙДОНЛАРИДА ЎСИМЛИКЛАРНИ БАРГДАН ОЗИҚЛАНТИРИШ МАҚСАДИДА ГЕКТАРИГА 10-12 КГ.ДАН КАРБАМИД ЭРИТМАСИНИ СУСПЕЗИЯСИНИ ҲАМДА БИОЎҒИТЛАР СЕПИШ МАҚСАДГА МУВОФИҚДИР.

Об-ҳавонинг ўзгариши, ёғингарчиликнинг кўпайиши натижасида ғалла майдонларидаги буғдой майсалари остида намликни юқори бўлиши ва ҳаво хароратининг узоқ муддатда, яъни март-апрель ойидан буён 25-27°C бўлиши ғалла майдонларида замбуруғли касалликларни ривожланиши учун энг қулай шароит яратилади. Бут ғалла ривож учун ўта жиддий ҳолат ҳисобланиб, касаллик оқибатида ҳосил 25-40 фоизга камайиб кетиши мумкин. Шунинг учун замбуруғли касалликлар тарқалишининг олдини олиш ва касаллик тарқалган майдонларда қарши кураш чораларини олиб боришда белгиланган самарали кимёвий препаратлар билан ишлов бериш зарур.

Ғалла касалликларига ишлов беришда албатта штангали пуркагичлар билан ишлов беришб унинг имконияти бўлмаганда ОБХ мосламалари сепиш қурилмаларини ўтқир бурчакда пасайтириб ғалла барглари тагига тўлиқ ювилишини таъминлаш лозим. Чунки, ишлатилаётган фунгицид препарати (контакт) ўсимлик баргидаги ёки танасидаги касаллик спораларига тегиб, уларни ювгандагина унинг споралари ҳалок бўлади.

ҒАЛЛА КАСАЛЛИКЛАРИДАН АСОСАН САРИҚ ВА ҚҲҒИР ЗАҒ, СПЕТАРИОЗ, УҒ ШУДРИҒ ҲАМДА БОШҚА ЗАМБУРУҒЛИ КАСАЛЛИКЛАРГА ҚАРШИ РЕСПУБЛИКАМИЗДА РУҲСАТ ЭТИЛГАН ФУНГИЦИДЛАР ҚҲЛЛАНИШИ КЕРАК. РУҲСАТ ЭТИЛГАН ҚҲЙИДАГИ ФУНГИЦИДЛАР ИШЛАТИЛСА МАҚСАДГА МУВОФИҚ БҲЛАДИ: AGRO-TITIL DUO К.Е.К. 0,2 Л/ГА, ДҲАЗОЛ К.Э.К. 0,2 Л/ГА, TITUL MIXS 40% К.Е.К. 0,2-0,25 Л/ГА, ТОП-КРОП 40% К.Э.К. 0,25-0,3 Л/ГА, ДИКАНАЗОЛ 40% К.Э. 0,2 Л/ГА, NOVIXS 25% ЕМ.К. 0,3 Л/ГА, КАБИ ПЕРЕПАРАТЛАРДИР.

Ғалла ҳосилига жиддий зарар келтирувчи зараркунанда ва ҳашаротлар бу йил қишини совук ва куруқ келиши ҳамда февраль ойининг учинчи ўн кунлигида ҳавонинг кескин исиши натижасида ҳар йилгига нисбатан 7-10 кун эрта ва тез тарқалаганлиги кузатилди. Айниқса май ойида ғалланинг асосий ривожланиш бошоқлаш ва сут пишиш даврида зарарли хасва, поя арракаши, ғалла шилиқ қурти (пьявица), шира, трипс шу каби ҳашаротлар жиддий зарар келтириб ғалланинг 25-30 фоизгача ҳосилини йўқотишга ҳамда дон технологик сифатини бузишга олиб келади.

ЗАРАРКУНАНДА ВА ҲАШАРОТЛАРГА ҚАРШИ КУРАШИШДА УЛАРНИНГ КҲПАЙИШ ҲОЛАТИГА ҚАРАБ ИШЛОВ ЎТКАЗИЛИШИ ЛОЗИМ. ҒАЛЛАЗОРЛАРДАГИ ЗАРАРКУНАНДА ҲАШАРОТЛАРГА ҚАРШИ КУРАШДА ҚҲЙИДАГИ КИМЎВИЙ ВОСИТАЛАР — ИМИТРИН 20 % ЭМ.К. 0,1 Л/ГА, FIPROMID ULTRA 50% S.D.G. 0,1 Л/ГА, АКІТО 10% ЕМ.К. 0,1 Л/ГА, ХІМФОКС 40% ЕМ.К. 0,2 Л/ГА, КИНФОС ЭМ.К. 0,25 Л/ГА, КАБИ ПРЕПАРАТЛАР БИЛАН 300 ЛИТР ИШЧИ ЭРИТМА ТАЙЎРЛАБ ИШЛАШ ЯХШИ САМАРА БЕРАДИ.

Ушбу ишларни ғаллани пайҳон қилмаслик учун уйғунлашган ҳолда фунгицид ва инсектицидларни қўшиб ишлатиш мақсадга мувофиқдир.

Бунда касаллик ва зараркунанда ҳашаротларнинг тарқалиш ўчоқларига барча турдаги штангали, ОБХ пуракагичлар, қўл аппаратлари билан ўз муддатида ишлов бериш талаб этилади.



Кимёвий ишлов бериш жараёнида тут ипак қурти озукаси бўлган тутзорлардан масофа сақлаган (50-60 метр узоқликда) ҳолда эҳтиёт чораларини олиб бориш тавсия этилади.

Юқоридаги тадбирларни ташкил этишда албатта ушбу ишга маъсул бўлган Қорақалпоғистон Республикаси ва вилоятлардаги Ўсимликлар карантини ва ҳимояси мутахассисларини жалб этиш лозим.

Республикада уруғлик учун экилган ғалла майдонларида навларнинг навдорлигини аниқлаш мақсадида уруғлик далаларни апробацияга тайёрлаш, бунда уруғлик учун экилган ғалла майдонларида соҳа мутахассислари ва селекционер олимлар билан биргаликда ғаллани бошоқлаш ҳамда сут, мум пишиш даврида икки марта навга хос бўлмаган бегона нав, тур хилларидан ҳамда бегона ўтлардан тозалаш ишларини амалга ошириш мақсадга мувофиқдир.

Етиштирилган дон ҳосилини ўз вақтида сифатли амалга ошириш ва дон нобудгарчилигини олдини олишни таъминлашда бугунги кунда ўрим-йиғим техникаларини таъмирлаш, мавсумга тайёрлаш ҳамда кўрикдан ўтказишни амалга ошириш ҳам бу ойнинг энг муҳим тадбирлардан биридир.

Ғаллачиликда май ойида амалга оширилиши зарур бўлган юқоридаги агротехикаси ва ўрим-йиғим техникаларининг таъмирлаш ишларини сифатли ва белгиланган муддатларда бажарилиши ғалладан мўл ва сифатли ҳосил олишга пухта замин яратади.

Равшанбек СИДДИҚОВ,

Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти директори, қ.х.ф.д.

ЗАМОНАВИЙ РЕСУРСТЕЖАМКОР ТЕХНИКАЛАР ИМКОНияТЛАРИДАН

ТўЛАҚОНЛИ ФОЙДАЛАНА ОЛЯПМИЗМИ?

Мамлакатимизда қишлоқ хўжалигини жадал ривожлантириш мақсадида жуда катта ислохотлар амалга оширилмоқда. Шунингдек, қишлоқ хўжалигида техника таъминоти ошириш, мавжуд техника паркини янгилаш мақсадида, қишлоқ хўжалиги техника ва агрегатлари хариди учун қатор имтиёзлар берилди. Бунинг натижасида охириги 7 йилда қарийб 80 мингдан ортиқ қишлоқ хўжалиги техника ва агрегатлари харид қилинди ҳамда соҳада техника таъминоти 74 фоиздан 81 фоизга етказилди.

Натижада республика ҳудудларида кўп функцияли, юқори унумли ресурс тежамкор техникаларнинг ҳам сони кўпайиб, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида кенг фойдаланилмоқда. Лекин ушбу техникалар имкониятларидан амалда тўлиқ фойдалана оляпмизми деган савол туғилади.



Бу борада яқинда Қишлоқ хўжалиги вазирлиги томонидан Германиянинг “CLAAS” компанияси билан ҳамкорликда Тошкент, Андижон ва Самарқанд вилоятларида “Қишлоқ хўжалигида замонавий техникалардан фойдаланиш самардорлигини ошириш” мавзусида семинар-тренинглار ташкил этилди.

Мазкур семинар-тренингларда кластерлар, фермер хўжаликлари раҳбарлари ва уларнинг механизатор-операторлари, техника йўналишида таҳсил олаётган талабалар, соҳа олимлари ҳамда тегишли мутасаддилар иштирок этишди.

Семинар давомида “CLAAS” компаниясининг мутахассиси С.Бутов компанияда ишлаб чиқарилган ва бугунги кунда ҳудудларда кенг ишлатилаётган ғалла ўриш комбайнлари ҳамда юқори унумли ҳайдов тракторларидан энг юқори самарада фойдаланиш бўйича тақдимот ўтказди.

Семинар жуда қизиқарли ва кўплаб савол-жавобларга бой ҳолатда ўтди.

Савол жавоблар шуни кўрсатдики ушбу техникалардан фойдаланувчилар техника имкониятларидан тўлақонли фойдалана олишмаябди.

Масалан, ғалла ўриш комбайнини турли хил иш жараёнларида турлича созлаш имконияти мавжуд. Лекин кўпгина ҳолатларда комбайн ишга тушиш олдида бир қатор кўздан кечирилганида ишчи ҳолатга нисбатан мосланмаслигини кўришимиз мумкин. Чунки оператор комбайннинг тўлиқ имкониятлари тўғрисидаги билимларга эга эмас. Комбайн харид қилинганда унда комбайнни ишлатиш бўйича йўриқнома китоби бўлади. Афсуски кўпчилик операторлар томонидан ушбу йўриқнома очиб ҳам кўрилмайди.

Ўйлашимиз мумкин, етиштирган буғдойимиз ўрилмасдан қолиб кетмаяпдику, комбайн яхши ишляпти ва операторимиз комбайнни яхши бошқаради, зум ўтмай ўнлаб гектар ғалламизни ўриб ташлайди.

Ҳа жуда тўғри, лекин гап катта миқдордаги буғдой ва ёқилғи мойлаш материаллари йўқотилиши ҳақида кетаяпди.

Мен 10 гектар майдонда буғдой етиштираман шуни ўриб олишда жуда ошиб борса 20 кг дизел ёнилғиси қўшимча сарфланар, ёки йўқотишлар ошиб борса бир неча қоп бўлар қушларнинг ризқида деб айтарсиз. Хулоса қилишга шошилманг!

Республикаимиз ҳудудларида ўртача 1 млн гектар майдонга кузги бошоқли дон экилиб, ҳосилдорлик ўртача 85-90 ц/га бўлганда 8,5-9,0 млн тонна буғдой етиштирилмоқда.

Агарда ҳосилнинг 1 фоиз қисми йўқотилганда 85-90 минг тонна буғдой йўқ дегани. Яъни каттагина бир туман ғалла етиштирмади десак ҳам бўлади. Меъёрга нисбатан ўртача 2 кг/га кўп ёнилғи сарфланса, 1 млн гектар ғаллани ўриб олиш учун қўшимча 2 млн кг кўп ёнилғи сарфланади.

Ҳозирда комбайнлар билан ғалла ўришда ҳосилнинг йўқотиши неча фоизни ташкил этмоқда деган саволга семинар-тренингда иштирок этаётганлар 3-4 фоиз, айримлари 5-6 фоиз ҳам деб жавоб беришди. Семинар-тренинг давомида "CLAAS" компанияси томонидан ишлаб чиқарилган ғалла ўриш комбайнлари ишчи ҳолатига тўғри ростланса ўриш пайтидаги йўқотишлар 1 фоиздан ошмаслиги ва сарфланаётган ёнилғидан самарали фойдаланиш учун қандай омилларга эътибор қаратиш кераклиги тўғрисида тушунчалар берилди.

Бунинг учун бор йўғи комбайнни иш шароитига қараб тўғри ростлаш талаб этилади, холос.

Мисол учун, комбайннинг ўриш жараёнида масса кўп бўлса, шнек бармоқлари баландроқ кўтарилади, сомон кам бўлганда бармоқлар пастга туширилади. Ушбу жараёнга эътибор берилмаслиги натижасида массанинг янчиш барабанига текис узатилмаслиги, шнекка ўралиши, зўриқиб ишлаши ёки унумсиз ишлашига олиб келади.

Яна бир мисол: барча "CLAAS" ғалла ўриш комбайнларида мавжуд бўлган "CLAAS AUTO CONTOUR" (жатканинг қирқиш баландлигини ернинг рейлефига қараб автоматик тарзда ростлаш) функциясидан фойдаланмаслик. Одатда кўпгина операторлар ушбу функциядан фойдаланмасдан жатканинг қирқиш баландлигини қўлда ростлашади. Натижада жатка башмоқлари емирилади, тўсатдан дала рейлефи ўзгарганда оператор қирқиш баландлигини ўзгартиришга улгура олмаслиги натижасида жатка қисмларига зиён етиши, синиши ёки сомонга кўплаб микдорда тупроқ аралашиб кетиши оқибатида тасмаларнинг узилиши, подшибниклар тўкилиши каби салбий оқибатларни келтириб чиқаради.

Баъзи ҳолатларда масса жуда қуруқ ҳолатда бўлади, бу эса барабаннинг олд қисмига ҳамда ичига, яъни тозалаш тизимида жуда кўп майда

сомон қипиқчалари массаси кўпайиб кетишига сабаб бўлади. Бу эса тозалаш тизимининг ортиқча юкланишига ва комбайн иш унумининг кескин пасайишига олиб келади.

Бу таъсирни камайтириш учун деканинг остидан махсус тўсиқлар ўрнатилган. Массанинг қуруқлигига қараб тўсиқ очилади ёки ёпилади.

Яна бир муҳим бўлган омиллардан бири "CLAAS" комбайнларининг янчиш барабани универсал бўлиб, барча донли экинларни янчишга мўлжалланган. Лекин ҳар бир экин тури учун барабаннинг айланиш тезлиги ва барабан таглигини (дека) алоҳида ростланиши ёки шу дон учун мўлжалланган декага алмаштириш талаб этилади. Шолини йиғиштириб олиш бундан мустасно, бунинг учун махсус штифтли барабан ва дека талаб этилади.

Этибор қаратилиши лозим бўлган яна бир жиҳат бор. Сомондаги буғдой бошоғининг янчилиш ҳолатига қараб комбайннинг янчиш тизими-ни тўғри ростлашимиз мумкин бўлади.

ЯНЧИШ ТИЗИМИДА АГРЕССИВЛИКНИ ОШИРИШ УЧУН:

- *Ҳаракат тезлиги оширилади;*
- *Дека оралиқ масофаси камайтирилади;*
- *Янчиш барабанининг айланиш тезлиги оширилади.*
- *Янчиш тизимида агрессивликни камайтириш учун:*
- *Янчиш барабанининг айланиш тезлиги оширилади;*
- *Дека оралиқ масофаси кўпайтирилади;*
- *Ҳаракат тезлиги камайтирилади.*

Хулоса қилиб айтганда энг охириги моделдаги техника харид қилдикми? Унинг имкониятларидан тўлақонли фойдаланишимиз мақсадга мувофиқ бўлади. Механизатор ва операторлар замонавий қишлоқ хўжалиги техникаларини бошқаришдан олдин уларнинг барча имкониятларини тўлиқ ўрганиб олиш зарур. Бунинг учун техникадан фойдаланиш бўйича йўриқномаларни диққат билан ўрганиш лозим.

Аслиддин АМИНОВ,

Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги Қишлоқ хўжалигини механизациялаш ва автоматлаштириш бўлими бош мутахассиси.

**ҒАЛЛА ЎРИШ
КОМБАЙНИДАН
МАҚСАДЛИ ФОЙДА-
ЛАНИШ — ҲОСИЛ
СИФАТИНИ ОШИ-
РИШ ВА ИСРОФҒАР-
ЧИЛИГИНИ КАМАЙ-
ТИРИШ МАНБАИ**



1-расм. “Класс” фирмасининг “Доминатор 130” русумли комбайни

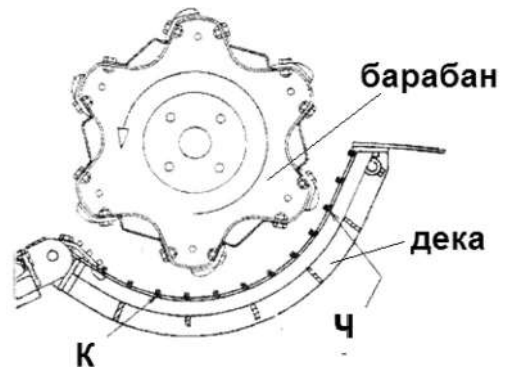
Мамлакатимизда кузги ғаллалардан бўшаган майдонларга такрорий дон экинлари (маккажўхори, кунгабоқар, мош, нўхат ва бошқалар) экиш ва улардан юқори ҳосил олишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Ушбу экинлар ҳосилини неснобуд қилмасдан йиғиб-териб олиш ишларини бажарувчи махсус техникаларни етишмаслиги оқибатида хўжаликлардаги мавжуд ғалла ўриш комбайнлари билан йиғиштириб олинаётган ҳосилнинг 15–20 фоизгача қисми исроф бўлишига йўл қўйилмоқда.

Маълумки, етиштирилган бошоқли донлар (буғдой, арпа, шоли ва бошқалар) ҳосилини йиғиштириб олишда жаҳоннинг етакчи “Кейс” ва “Класс” фирмаларида ишлаб чиқарилган замонавий ва юқори унумли комбайнларидан фойдаланилмоқда.

Ушбу комбайнлар билан такрорий дон экинлари (маккажўхори, кунгабоқар, мош, нўхат ва бошқалар) йиғиштириб олишда комбайннинг янчиш жараёнини кўрсаткичлари донлар хусусиятларига мос ҳолда ўзгартирилиши талаб этилади.

Олиб борилган амалий ишлар натижасида “Класс” фирмасининг “Доминатор 130” русумли комбайнида (1-расм) барабанли дон янчиш механизмининг ўрнатилганлиги ҳамда турли дон экинларини янчишга ростлаш имконияти мавжудлиги аниқланди.

Аммо такрорий экинларни янчишда донларининг ўзига хос хусусиятларини (ўлчами, шакли ва бошқалар) ҳисобга олган ҳолда комбайннинг янчиш механизмининг (2-расм) параметрлари экин турига қараб тўғри ростланганлиги (жадвал) оқибатида янчилган донларнинг шикасланиши ва исрофгарчилик даражасини ошиб кетаётганлиги бўйича аниқланган камчиликлар бартараф этилиши талаб қилинади.



2-расм. Барабан ва дека орасидаги тирқиш кенлигини ростлаш:

К – янчиш аппарати кириш қисмидаги тирқиш; Ч – янчиш аппарати чиқиш қисмидаги тирқиш.

Дон янчиш жараёнининг асосий кўрсаткичлари

Экинлар тури	Таъминловчи бармоқлар ҳолати	Қилтирик ажратадиган планкалар мавжудлиги	Бош сават тури	Янчиш барабанининг айланишлар сони	Янчиш савати масофасини ўрнатиш (Н)	Ҳаво йўналиштирувчи тунука ҳолати
	тешик пастдан	0-ечилган 1-ўрнатилган	0-бугдой 1-жўхори 2-шоли	1/дақ.	тешик тепадан	тешик пастдан
Бугдой	3	0	0	1200	3	2
Арпа	3	1	0	1400	2	2
Сули	3	0	0	1250	4	2
Шоли	3	0	2	850	6	2
Нўхат	3	0	0	650	0	2
Мош	3	0	0	650	0	2
Кунгабоқар	3	0	1	650	4	2
Маккажўхори	-	0	1	650	0	2

ЮҚОРИДАГИ МУАММОЛИ ВАЗИЯТЛАРНИ БАРТАРАФ ЭТИШ МАҚСАДИДА ҚҲҲИДАГИ ИШЛАР АМАЛГА ОШИРИЛАДИ:

- 1

ЯНЧИШ АППАРАТИДА ДОНЛИ МАССАГА ЮМШОҚ ТАЪСИР БЕРИЛИШИ, ЎСИМЛИК ПОЯЛАРНИНГ КАМРОҚ МАЙДАЛАНИШИ ВА СОМОННИНГ ЯХШИ УЮМЛАНИШИНИ ТАЪМИНЛАШ ҲАМДА ҲОСИЛНИ ЎРИБ-ЙИҒИБ ОЛИШДА ЭКИННИНГ ҲОЛАТИГА ҚАРАБ ЯНЧИШ БАРАБАНИНИНГ АЙЛАНИШЛАР ЧАСТОТАСИ 650÷1400 АЙЛ/МИН ОРАЛИҒИДА БЎЛИШИ;
- 2

ҲАР БИР ДОН ЭКИНИНИ ЯНЧИШДА МАХСУС ТОРТҚИ (Н) ЖАДВАЛДА КЎРСАТИЛГАН 2-3 ХОЛАТГА ЎРНАТИЛИШИ ВА ЯНЧИШ АППАРАТИНИНГ КИРИШ ҚИСМИДАГИ ТИРҚИШ 13-15 ММ, ЧИҚИШ ҚИСМИДАГИ ЭСА 3-4 ММ КАТТАЛИККА ҚЎЙИЛИШИ;
- 3

БЕДА ВА БОШҚА МАЙДА УРУҒЛИ ЭКИНЛАРНИ ЯНЧИШДА ЭСА КИЧИКРОҚ ТИРҚИШЛАР, МАККАЖЎХОРИ СЎТАСИ, КУНГАБОҚАР КАБИ ЙИРИК ДОНЛИ ЭКИНЛАРНИ ЯНЧИШДА БИРМУНЧА КАТТАРОҚ ТИРҚИШЛАР ТАНЛАНИШИ ТАВСИЯ ЭТИЛАДИ.

Тақдим этилаётган ўрим-йиғим технологияси ва комбайннинг янчиш механизмини тўғри ростлаш бўйича тавсиялар янчилган донларнинг шикасланишини ва исрофгарчилигини камайтириш имконини яратади.

Сайдилла АЛИКУЛОВ,
Баҳодир ҲАКИМОВ,
“ТИҚХММИ” МТУ.

ҲОСИЛ БАРАКАСИ

ШУ ОЙДАГИ ТАДБИРЛАРГА БОҒЛИҚ

Лалмикор деҳқончиликда кузги ва баҳорги арпа етиштиришда май ойида амалга ошириладиган муҳим агротехник тадбирлар

Лалмикор ерларга экилган кузги ва баҳорги арпа экинни куз-қиш ва баҳор даврида гидро-техник (тупроқнинг намлиги ва ҳарорати) шароитлар бир-бирига мувофиқ келганда экилган уруғ тупроқда беҳато униши натижасида бу йил арпадан мўл ҳосил етиштириш имкониятлари мавжуд.

Бунинг учун 20-йилдан 8-йили ёғингарчилик миқдори жиҳатдан қараганда нисбатан қулай келишини ҳисобга олганда мавжуд имкониятдан тўғри фойдаланиб, кузги ва баҳорги арпа парваришига, айниқса арпа ҳосили тақдири ҳал бўладиган май ойида ўта маъсулият билан ёндошиш зарур.

Бу даврда амалга ошириладиган агротехник тадбирлар мутахассисларнинг тавсияларига асосан қатъий график асосда олиб бориш лозим.

Республикаимизда қир-адирлик минтақада кузда экилган арпа майдонларида баҳорги белгиланган барча агротехник чора-тадбирларни ўз даврда сифатли амалга ошириладиганлиги натижасида арпа (октябрь) экилган ҳамда эрта пишар навларда бошоқ тўла шаклланиб, навлар гуллаш фазасида ривожланмоқда.

“Гуллаш босқичи чангчи пишиб, ташқарига ташланганда содир бўлади. Бу даврда вегетатив органлар ва илдиз тизимининг ўсиши тўхтайтиди. Арпа ўзидан чангланадиган ўсимлик. Гуллаш ва чангланиш айниқса, тонгги вақтларда жадал фоллашади. Чангланиш жараёни 6-8 соат давом этади ва бошоқчаларда кечади. Мўтадил ҳаво ҳарорати бу даврда +20°C, ҳавонинг нисбий намлиги 50-70 % ва тупроқ қатламида фойдали намлик миқдори 70% намлик захиралари керак.

Кеч кузда (ноябрь) ва “очиқ” кунларда (февраль) экилган арпа экинни парваришlashда энг таъсирчан агротехника воситалардан бўлган бороналаш, қалин қатқалоқ ҳосил бўлган майдонларда ротацион мотиға юргизиш йўли билан, тупроқ юмшатиш майдонларда эртапишар навларда бошоқлаш фазасида ривожланмоқда.

Бошоқлаш фазаси арпа ўсимлигида бошоқлаш бошоқ қилтиғининг учдан икки қисми барг қилтиғидан чиққандан бошлаб ҳисобга олинади. Бу давр арпа ўсимлиги генератив органларининг шаклланиши билан тугалланади. Юқори бошоқ остидаги бўғим давр охирида максимум ривожланади. Мазкур даврда ўсимлик вазнининг тез ортиши ва ўсиши бошланади. Шунинг учун бу даврда экин минерал моддалар ва намлик билан яхши таъминланган бўлиши керак. Бунда қулай шароитнинг бўлиши билан ўсиш конусининг шаклланиш даврида ҳосил бўлган бошоқлар гулларга айланади ва дон ҳосил қилади. Айни вақтда берилган фосфор гумат (фосфор, натрий, калий, магний, темир, марганец, рух, мис, бор, молибдон) препарат бошоқлаш фазасида гектарига 1л меъёр асосида ҳаво ҳарорати +5, +7°C дан юқори бўлганда амалга оширилганда бошоқ шаклланиши, бошоқлар сони ва бошоқдаги бошоқчалар сони ошишига хизмат қилади.



Февраль ойида ва мартнинг биринчи ўн кунлигида экилган арпа навлари найчага чиқиш фазасида ривожланмоқда. Бу даврда бошқа рўваги бўғимлари шаклланади. Бу бошоқдаги дон сонини аниқлайди. Арпа найчалашдан бошоқлагунча озуқа элементларига энг юқори талабчанлигини ҳисобга олинса барг орқали озиклантириш орқали маҳсулдор бошоқлар сонини ошириш илдиз системасининг чуқур кетишининг ҳисобига ўсимликнинг тупроқдаги озикабop элементлари ўзлаштиришини оширади, фотосинтезни кучайтиради, иссиқликка ва қурғоқчиликка чидамлигини оширади. Ўғитни суспензия тариқасида найчалаш фазасида 7-8 кг ҳисобиди пуркалади.



Поядаги охириги байроқ барг қинидан ташқарига чиқа бошлайди. Қисқа тўқималар ва бошоқнинг барча аъзолари ва бўғим оралиқлари, бошоқ ўқи ва юқори бўғим жадал ривожланади.

Найчага чиқиш даврида арпа озуқа элементларига энг юқори талабчанлиги ҳисобга олган

ҳолда, сувда эрувчан минерал ўғитлар жамланмаси (NPK). Фосфор гумат биостимулятори ва корбамид аралашмаси ҳолатида найча чиқиш фазасида ва белгиланган меъёрлар асосида амалга ошира олади.

Тоғли ҳудудларда декабрь ойида совуқ ҳаво оқимининг кириб келиши ҳамда 30-40 см қор ёғиши, ҳароратнинг 17-18 °C даража совуқгача пасайиши кузатилди. Бу ҳолат арпа ниҳолларига ўсиш ва ривожланишининг бироз пасайишига олиб келди. Бунинг натижасида кузда экилган арпа экинни туплаган ҳолда ривожланмоқда. Арпада тупланишнинг бошланиши одатда учинчи баргнинг бошига тўғри келади. Поя ҳосил бўлиши даврида асосий поянинг ўсиши вақтинча секинлашади. Тупроқда ён поя бўлиб етишадиган янги шохлар шакллана бошлайди. Бу шохлар поянинг тупроқ остидаги бўғимидан ўсиб чиқади. Ҳар бир ён поя ўз навбатида янги илдиз ва янги ён поялар чиқариши мумкин. Поянинг бўғимларида захира озик ва қанд моддаси тўпланади. Ўсимлик учун қулай шароит бўлганда (мўътадил ҳарорат, намлик) арпа кўп ва бақувват туплайди.

Туплаган арпа майдонларида ўсимликнинг тупланиш жараёни, майсаларнинг ўсиш ва ривожланишини яхшилаш мақсадида гектарига 50 кг меъёрда азотли минерал ўғитлар билан озиклантириш лозим.

Турсункул МАМАТҚУЛОВ, қ.х.ф.д.

Абдуғофур ХОЛДОРОВ, қ.х.ф.ф.д.

Лалмикор деҳқончилик илмий-тадқиқот институти.

ХАЛҚАРО ҲАМКОРЛИК

ХОРАЗМЛИКЛАР ЗАМОНАВИЙ СУҒОРИШ УСУЛЛАРИГА ЎТМОҚДА

Австриянинг “Bauer” компанияси билан Хоразмда 7,5 минг гектарда ёмғирлаб суғориш технологиясини жорий қилиш бўйича келишувга эришилди.

Бундай технология синов тариқасида республикадаги 24 та фермернинг 2,5 минг гектар майдонида жорий қилиниб, сув сарфи 40 фоизга, ўғит сарфи 35 фоизга, қўл меҳнати 90 фоизга

камайиб, ҳосилдорлик 25 фоизга ошган.

Бунда фермерларга жами 15 миллион евролик ёмғирлатиб суғориш техникалари тайёр ўрнатилиб, лизинг асосида сўмда йиллик 2,5 фоиз ставкада 10 йил муддатга берилади.

Австрия техникалари учун 10 йилга кафолат берилди ва мутахассислар бепул ўқитилади.

Мутасаддиларга бу йил 1,5 минг гектарда 2 миллион евролик лойиҳани тажриба қилиб, келгуси йили буни 7,5 минг гектарда жорий қилиш топширилди.

Тўғри уруғлик танлови

КЕЙИНГИ ЙИЛ ҲОСИЛИ ГАРОВИ

Уруғчиликни тўғри йўлга қўйишда нав ва дурагайларнинг биологиясини билиш муҳим масалалардан бири ҳисобланади. Яхши навнинг сара уруғини экиш ҳисобига ортиқча харажат қилмасдан ҳосилдорликни оширишга эришиш мумкин.



Жаҳоннинг илғор мамлакатларида донли экинлар ҳосилдорлигини 50 фоизи селекция ва уруғчилик ҳисобига тўғри келса, қолган 50 фоизи илғор агротехника ҳисобига тўғри келади.

Сифатли ва ҳосилдор сара уруғни экиш натижасида ҳосилдорликни ўртача 20% га, баъзи ҳолларда 25-30 % ва ундан ҳам ошириш мумкин. Селекция эришган мувоффақиятни кенг амалиётга, яъни ишлаб чиқаришга жорий этиш уруғчилик орқали амалга оширилади.

Уруғчиликнинг асосий вазифаси экишга раёнлаштирилган навларнинг керакли ва сифатли уруғликлари билан ҳўжаликларни таъминлашдан иборат. Уруғчилик нав алмаштириш ва уруғни янгилаш каби икки муҳим тадбирдан иборат. Шундай қилиб, экинлардан юқори ва сифатли ҳосил олишда уруғчиликнинг аҳамияти катта.

Бошоқли дон экинларининг уруғлик майдонларида генетик софлигини таъминлаш мақсадида бегона навлардан тозалаш лозим бўлади. Бундай ҳолларда навнинг генетик хусусиятлари ва морфологик белгиларини яхши тушуниш катта аҳамият касб этади. Бошоқли дон экинларининг кўпгина турлари мавжуд бўлиб улар бир-биридан ташқи кўринишлари билан фарқланади. Ҳозирда экилиб келинаётган кузги юмшоқ буғдой навлари поя, барг ва генератив органларининг тузилиши, ўлчами ва рангига кўра фарқланади. Қишлоқ ҳўжалиги экинлари реестрида 80 га яқин кузги буғдой навлари экишга рухсат этилган бўлиб, уларнинг аксарият қисми 4 та ярим турхилларига мансубдир. Республикамизда энг кўп экиладиган

юмшоқ буғдой ярим тур хилларидан грекум, эритроспермум, ферругинеум, лютессенс кабилардир.

Юмшоқ буғдой (оддий) - *T.aestivum* L. – бу тур бошқа турларга нисбатан ўзининг барча хоссалари билан жуда пластик ҳисобланади. Юмшоқ буғдой қутиб доирасидан бошлаб жанубий ярим шаригача экилади. Турнинг 100 дан ортиқ турхиллари мавжуд.

Қаттиқ буғдой - *T.durum* Desf. Тарқалиш ареали юмшоқ буғдойга нисбатан бироз қисқароқ. Асосан баҳорги шакллари мавжуд. Кузги ва ярим кузги шакллари кам учрайди. Турнинг 56 та ҳар хил турлари мавжуд.

Давлат нав назорати дала апробациясини ўтказиш билан амалга оширилади. Бундан мақсад барча экин майдонларини давлат стандарти талабларига тўлиқ жавоб берадиган юқори сифатли уруғлар билан етарли миқдорда таъминлашдан иборат. Апробация ўтказиш билан бирга уруғлик майдонлардаги экинларнинг уруғлик сифати аниқланади. Шунинг учун экинларнинг навдорлиги белгиланади, экинларнинг ажратиш қийин бўлган маданий ўсимликлар ва бегона ўтлар билан ифлосланиши, касаллик ва зазаркундалардан зарарланиш даражаси аниқланади, ҳўжаликларда юқори сифатли уруғ етиштиришни таъминловчи барча тадбирларнинг ташкил этилиши, агротехниканинг қўлланилиши, ўтоқ қилиш (нав тозалиги бўйича), ўтказилган агротехник тадбирларнинг сифати уруғ ҳосилини ўз вақтида йиғиштириб олишга тайёргарлик ва бошқалар ўрганилади.

**НАВДОР ЭКИНЛАР АПРОБАЦИЯСИ МАХСУС ҚўЛЛАНМАГА АСОСЛАНГАН
ҲОЛДА БЕЛГИЛАНГАН ТАРТИБДА ЎТКАЗИЛАДИ.
ДАЛА АПРОБАЦИЯСИ ЎЗ ИЧИГА ҚўЙИДАГИ ИШЛАРНИ ОЛАДИ:**

1 АПРОБАЦИЯ ЎТКАЗИШГА
ТАЙЁРГАРЛИК КўРИШ;

2 НАМУНА ОЛИШ;

3 НАМУНАНИ ТЕКШИРИШ;

4 ЎТКАЗИЛГАН АПРОБАЦИЯ ҲАҚИДА
ҲУЖЖАТ ТУЗИШ ВА УНИ ТОПШИРИШ.

Юмшоқ ва қаттиқ бугдойнинг ярим турхиллари

Белгилари					Ярим турлари номи
Бошоғи			Ранги		
Қилтиқли ёки қилтиқсизлиги	Туки бор ёки йўқлиги	Ранги	Қилтиғи	Дони	
Юмшоқ бугдой					
Қилтиқли	Туксиз	Оқ	Оқ	Оқ	Грекум
Қилтиқли	Туксиз	Оқ	Оқ	Қизил	Эритроспермум
Қилтиқли	Туксиз	Қизил	Қизил	Оқ	Эритролеукон
Қилтиқли	Туксиз	Қизил	Қизил	Қизил	Ферругинеум
Қилтиқли	Туксиз	Кўкимтир-кизғиш	Кўкимтир-кизғиш	Қизил	Сезиум
Қилтиқли	Тукли	Оқ	Оқ	Оқ	Меридионале
Қилтиқли	Тукли	Оқ	Қора	Оқ	Псевдо-Меридионале
Қилтиқли	Тукли	Оқ	Қизил	Қизил	Гостианум
Қилтиқли	Тукли	Оқ	Қора	Қизил	Псевдо-Гостианум
Қилтиқли	Тукли	Қизил	Қизил	Оқ	Турсикум
Қилтиқли	Тукли	Қизил	Қизил	Оқ	Псевдо-Турсикум
Қилтиқли	Тукли	Қизил	Қизил	Қизил	Барбарасса
Қилтиқли	Тукли	Қизил	Қора	Қизил	Псевдо-Барбарасса
Қилтиқли	Туксиз	Оқ	Қора	Қизил	Нигриастатум
Қилтиқсиз	Туксиз	Оқ	-	Оқ	Албидум
Қилтиқсиз	Туксиз	Оқ	-	Қизил	Лютессенс
Қилтиқсиз	Туксиз	Қизил	-	Оқ	Алборубрум
Қилтиқсиз	Туксиз	Қизил	-	Қизил	Милтурум
Қилтиқсиз	Тукли	Оқ	-	Оқ	Леукоспермум
Қилтиқсиз	Тукли	Оқ	-	Қизил	Велютинум
Қилтиқсиз	Тукли	Қизил	-	Оқ	Делфн
Қилтиқсиз	Тукли	Қизил	-	Қизил	Пиротрикс
Қаттиқ бугдой					
Қилтиқли	Туксиз	Оқ	Оқ	Оқ	Леукурум
Қилтиқли	Туксиз	Қизил	Қизил	Қизил	Мурсиензе
Қилтиқли	Туксиз	Оқ	-	Оқ	Кандиканс
Қилтиқли	Тукли	Оқ	Оқ	Оқ	Валенсия
Қилтиқли	Тукли	Оқ	Қора	Оқ	Меланопус
Қилтиқли	Тукли	Қизил	Қора	Оқ	Апуликум
Қилтиқли	Тукли	Қизил	Қизил	Қизил	Агиптиакум
Қилтиқли	Туксиз	Оқ	Қора	Оқ	Леукомелан

Апробация олдиндан махсус тайёргарликдан ўтган ва бу ҳақида тегишли хужжати бўлган агроном-апробаторлар томонидан ўтказилади.

Апробация қўйидаги экинзорларда ўтказилади:

- *Хўжаликларнинг, илмий – тадқиқот муассасаларининг, қишлоқ хўжалик ўқув юртлари ўқув тажриба хўжаликларнинг, элита-уруғчилик ва уруғчилик хўжаликларининг уруғ олиш учун экилган барча наводор экинзорларида;*

- *тегишли юқори ташкилотлотлар томонидан ҳар йили тасдиқланадиган камёб ва истиқболли навлар экилган барча пайкалларда;*

- *селекция ва тажриба муассасарида, элита уруғчилик хўжаликларида кўпайтириш мақсадида экилган ўзидан чанглантирилган линиялар ва оддий дурагайларнинг барча майдонларида;*

- *наводор уруғлар экилган умумий майдонларнинг наводор уруғлар етиштириш давлат шартномасини бажариш учун етарлича бўлган қисмида.*

Дон ва мойли экинларнинг наводор уруғлар экилган қолган майдонлари ҳамда маккажухори ва жухорининг дурагай уруғлари экилган барча майдонлари рўйхатга олинади.

Кузги баҳорги бўғдой, арпа ҳамда сули донининг мум пишиши бошланишида, тариқ рўвагининг тепа қисмида гул қобикчалари аниқ рангга кирганда апробация боғламлари (намуналари) олинади. Даланинг энг узун диагонали бўйлаб, бир биридан тахминан бир хил узоқликдаги 150 тадан кам бўлмаган нуқтадан тўғри келган ўсимликлар олинади (ўриб ёки суғориб олинади). Битта апробация боғламида камида 1500 та нормал ривожланган поя бўлиши керак. Ҳар 450 гектардан, тариқнинг 350 гектарида битта апробация боғлами тайёрланади.

Илмий-тадқиқот муассасаларида, ўқув-тажриба, элита-уруғчилик ва уруғчилик хўжатларида уруғлик экинларнинг ҳар бир даласидан иккала диаганали бўйлаб иккита намуна олинади.

Улар бир бирига қўшиб юбормасдан алоҳида-алоҳида текширилади (таҳлил қилинади) ва олинган маълумотлар апробация актига ёзилади. Экиннинг нав софлиги ва бошқа кўрсаткичлари иккала апробация боғлами бўйича белгиланади.

Апробатор қуйидаги ишларни амалга оширади:

а) *даладан (боғлам) намуна олади, унинг таҳлилини ўтказиб, апробация далолатномасини тузади;*

б) *апробация намуналарини махсус ажратилган жойларда таҳлил қилади;*

в) *қўлланма асосида ўрим-йўғим бошлангунга қадар апробацияни, рўйхатга олишни тугаллаб, катта апробатор томонидан тасдиқланган апробация хужжатларини хўжаликка тақдим этади;*

г) *наводор майдонларни рўйхатга олади ва уни далада экинларнинг турган ҳолатини кўриб, экилган уруғликка берган хужжатлар асосида амалга оширади;*

д) *хўжалик маъмурияти апробация ўтказиш учун апробаторга инструктаж ўтган тажрибали ходимлардан (боғлам олиш, уни таҳлил қилиш, пояларни санаб чиқишда ёрдамлашади) ёрдамчиларни ажаратади ва далада юриш учун транспорт билан таъминлайди;*

э) *апробаторлар барча тадбирларни ўз вақтида ва сифатли қилиб ўтказилишига, хужжатларни тўлдирилишига ва уларни тегишли ташкилотларга тақдим этилишига шахсан жавобгардирлар. Бундан ташқари, улар уруғлик майдонларни умумий майдонлардан бўлак ўриш бўйича тадбирларни амалга оширишга жавоб беради.*

Нав тозалиги – умумий ҳосил берадиган поялар сонига нисбатан асосий экиннинг соғлом поялари сонининг фоизлардаги ифодаланишидир.

Экинларнинг нав тозалиги сифатлари категориялар билан таърифланади. Масалан, донли экинларда 1-категорияга 95 % нав тозаликга эга, 2-категорияга 98 %, 3-категорияга 95 % дан юқори нав тозалигига эга уруғлик пайкаллар киритилади.

Уруғчилик хўжаликларда пайкаллар наводор деб топилса ғалла, дуккали дон экинларида апробация акти, қишлоқ хўжалик ҳисоби, № 193 шакл, уруғлик пайкалларда – апробация акти, № 195 шакл, илмий тадқиқот институтларида апробация акти, № 197 шакл тўлдирилади.

Юмшоқ ва қаттиқ буғдойнинг экиш сифатларига қўйиладиган талаблар

Буғдой тури	Синф	Тозалиги, %	Бошқа ўсимлик уруғи аралашмаси, дон/ 1 кг уруғда		Унувчанлиги, %
			хаммаси	Бегона ўтлар уруғи	
Юмшоқ буғдой	1	99	10	5	95
	2	98	40	20	92
	3	97	200	70	90
Қаттиқ буғдой	1	99	10	5	90
	2	98	40	20	87
	3	97	200	70	85

ҚЎЙИДАГИ ҲОЛЛАРДА
ЭКИН НАВЛАРИ УРУҒЛИК УЧУН
ЯРОҚСИЗ ДЕБ ҲИСОБЛАНАДИ.

1 НАВ ТОЗАЛИГИ 1-КАТЕГОРИЯ УЧУН 99,8% ДАН, 2-КАТЕГОРИЯ УЧУН 98% ДАН, 3-КАТЕГОРИЯ УЧУН 95% ДАН КАМ БЎЛСА;

2 АЖРАТИШ ҚИЙИН БЎЛГАН МАДАНИЙ ЎСИМЛИКЛАРНИНГ МИҚДОРИ 5% ДАН ОРТИҚ БЎЛСА;

3 АЖРАТИШ ҚИЙИН БЎЛГАН БЕГОНА ЎТЛАРНИНГ МИҚДОРИ 3% ДАН ОРТИҚ БЎЛСА;

4 БУҒДОЙ ВА АРПА ЭКИНЛАРИ ЧАНГ ҚОРАКУЯ БИЛАН 2 % ДАН, ЁКИ ҚАТТИҚ ҚОРАКУЯ БИЛАН 5% ДАН ОРТИҚ, СУЛИ ҚОРАКУЯНИНГ ҲАММА ХИЛЛАРИ БИЛАН 5% ДАН ОРТИҚ ЗАРАРЛАНГАН БЎЛСА;

5 ЧЕТДАН ЧАНГЛАНУВЧИ ЭКИНЛАРДА ИЗОЛЯЦИЯ МАСОФАСИГА РИОЯ ҚИЛИНМАГАН ҲОЛЛАРДА КАТЕГОРИЯСИЗ ДЕЙИЛИБ, ЯРОҚСИЗЛИК АКТИ ТУЗИЛАДИ ВА № 200 ФОРМА ТЎЛДИРИЛАДИ.

Ҳар хил экинлар уруғидан ўртача намуна олиш бўйича ишлар давлат стандарти (ГОСТ 12066-66) да кўрсатилган. Агар уруғ партиясини миқдори стандартдаги меъёрдан кўп бўлса, уруғ шартли равишда назорат бирликка ажратилади ва ҳар бирдан алоҳида намуна олинади.

Буғдой ва бошқа донли экинлар уруғининг 250 центнерли ҳар бир партиясидан 1 кг намуна олинади. Уруғ қопларда сақланган ҳолларда устидаги, ўртасидаги ва тагидаги қоплардан намуна олинади. Уруғлик омборларда ерга тўкилган ҳолда сақланганда уч хил чуқурликдан (устки 10 см, ўртача қалинлигининг ярмисидан ва паст қисмидан) намуналар олиб, жами 15 тага етказилади. Ҳар қайси назорат бирликдан олинган намуна бирга қўшилади ва шу усулда асосий намуна ҳосил қилинади.

ДОН НАМУНАСИ ТРАНСПОРТ ВОСИТАСИГА ОРТИЛГАН БЎЛСА, БЕШ ЖОЙИДАН УЧТА ЧУҚУРЛИКДА, ЖАМИ 15 ТА НАМУНА ОЛИНАДИ. ОМБОРЛАРДА САҚЛАНАЁТГАН БЎЛСА, БУРЧАКЛАРИДАН, ЎРТАСИДАН ВА 3 ТА ЧУҚУРЛИКДАН (ЮЗАСИДАН 10 СМ ЧУҚУРЛИКДА, ЎРТАСИДАН ВА ЕРДАН 10 СМ БАЛАНДЛИКДА) ЖАМИ 15 НАМУНА ОЛИНАДИ. НАМУНАЛАР МАХСУС ҚОП ШЧУПИ, КОНУССИМОН ШЧУП, СИЛИНДРСИМОН ШЧУП ЁРДАМИДА ОЛИНАДИ.

Ҳозирги кунда уруғчилик хўжаликларидан парваришланаётган ғаллазорларни доимий мониторинг қилиб туриш, касаллик ва зараркунандалардан асраш, бегона ўтлардан ҳамда нав аралашмаларидан тозалаш асосида апробацияга тайёрлаш кечиктириб бўлмайдиган тадбирлардан ҳисобланади. Апробация кўригидан мувофақиятли ўтган экин майдонларидан олинган ҳосил келгуси йил учун мўл ва сифатли ҳосил етиштиришга замин яратади.

Ойбек АМАНОВ,
қ/х.ф.д., профессор,
Шерзод ДИЛМУРОДОВ,
қ.х.ф.ф.д., катта илмий ходим,
Жанубий деҳқончилик илмий-тадқиқот институти.

БАҲОР

БОҒБОНЛАР
УЧУН

МУҲИМ ПАЛЛА

Боғларимизда ҳосилдорлик йилдан-йилга ошиб, мевалар сифати ҳам яхшиланиб бормоқда. Натижада халқимизни сархил мева маҳсулотига бўлган талабини қондириш билан бирга маҳсулотни четга экспорт қилишга катта имконият яратилмоқда.

Жорий йилда қиш фаслининг илиқ бўлиши, баҳорнинг эрта келиши ҳамда эрта баҳорда бўлиб турадиган қисқа муддатли совуқларнинг бўлмаганлиги сабабли мамлакатимиз боғларида ҳосил юқори бўлиши кутилмоқда.

Май ойида дарахтлар тўлиқ гуллаб, мевалари тугилиб бўлади. Агарда ҳосил бўлган меваларни тўлиқ дарахтларда қолдирсак, мевалар кўплигидан улар яхши ривожланмасдан, бир-бирига ҳалақит беради ҳамда майдалашиб қолади. Кейинги йилларда уруғли мевалардан олма ва нок дарахтларида ҳамда данакли мевалилардан шафтоли дарахтида мева тугиб бўлгач уларнинг орасини сийраклаштириш мақсадида тоқалаш ишлари олиб борилмоқда. Бунда 1 та мева бандида 4-5 та меваси бўлса, шундан 2-3 таси олиб ташланади, натижада қолган 2 та мева сифатли бўлиб етилади. Ҳосилли боғларда албатта, меваларда тоқалаш усулини қўллаш тавсия этилади.

Боғларда суғориш қатор ораларини культивация қилиш, дарахт танаси атрофларини бегона ўтлардан тозалаб юмшатиш, ўсиб чиққан бачки новдаларни кесиб ташлаш ишларини бажариш зарур.

Жорий йилда қиш ва эрта баҳорда ёғингарчилик жуда кам бўлди, шунинг учун мевали боғларни бир марта суғориш керак. Суғорилгандан сўнг қатор оралари 10-12 см чуқурликда юмшатилади. Боғларга эрта баҳорда 50-60 кг соф ҳолда азотли, 65-70 кг соф ҳолда фосфорли ҳамда 40 кг калийли ўғит солиниб, кетидан суғорилади.

Ёш боғларда дарахт тағларини юмшатиш ва суғориш ишлари олиб борилади. Уларда ўсув даври давомида май ойининг охири ва июнда ўсаётган ёш новдаларнинг ҳали ёғочланмаган уч қисми чилпиб турилади. Ушбу тадбир шохшаббанинг шаклланишига ҳамда дарахтларнинг тезроқ ҳосилга киришига ёрдам беради. Ёш дарахтларга 1-2 йил шакл берилгандан сўнг уларни кўп буташ тавсия этилмайди, сабаби улар кучли бўйига ўсади.



ҚУЛУПНАЙ

Қулупнай сувга талабчан ўсимлик бўлганлиги сабабли уни етиштиришнинг асосий шартларидан бири бу сув билан таъминлашдир. Жорий йилда қишда ёғингарчиликни кам бўлиши натижасида тупроқда намлик етарли даражада бўлмади, намга бўлган талаби қондирилмади. Мева пишиш даврида қулупнайзорда жўяк оралатиб, яъни бир ариқ қолдириб, ҳар икки теримдан сўнг суғорилади. Бунда кейинги

пишадиган мевалар сифатли бўлиб етилади. Ҳосил териби олингач келаси йил ҳосили учун қулупнайзор қатор ораси 12-15 см чуқурликда юмшатилиб, эрта баҳорда тавсия этилган минерал: азотли ва фосфорли ўғитларни солиб, кетидан суғорилади.



ОЛТИНСИМОН ҚОРАҒАТ

Олтинсимон қорағат ўсимлиги кўп йиллик бутасимон ўсимлик бўлиб, жорий йилда куртаклари жуда эрта бўртиб, март ойининг иккинчи ярмидан қийғос гуллади. Эрта баҳорда қорағатзорга минерал ўғитлардан соф ҳолда 120-150 кг азотли ҳамда 90-120 кг фосфорли ўғит солиниб, қатор ораси 25-30 см чуқурликда ҳайдалиб, туп атрофи юмшатилади. Олтинсимон қорағат қийғос гуллаш даврида албатта суғориш керак, чунки у бутасимон ўсимлик бўлганлиги сабабли тупроқда намлик етарли даражада бўлиши керак.

Олтинсимон қорағат ўсимлиги ҳар йили янги новдалар ташкил қилиш хусусиятига эга. Қорағат новдаларининг куртаклари аралаш куртаклар бўлганлиги боис, новдалар иккинчи йилдан ҳосил бера бошлайди 3-5 йиллик новдалар тўлиқ ҳосил бериб, новдада ҳосил ортиб боради. 5 йилдан сўнг новдаларда ҳосил камайиб, меваси майдалаша бошлайди. Эрта баҳорда 5 ёшдан ошган новдалар кесиб ташланиб, улар ўрнига бир йиллик яхши ривожланган новдалардан 5-6 таси қолдирилиб, қолганлари кесиб ташланади. Бир туп қорағатда 20-25 та ҳар хил ёшдаги новдалари бўлиши керак. Бундай туплар сифатли ва мўл ҳосил беради.

Олтинсимон қорағат ўсимлиги тупроқ намлиги ва механик таркибига мувофиқ вегетация даврида 6 маротабадан - 12 маротабагача суғорилади. Намлик сақлаш хусусияти яхши бўлган тупроқларда суғориш миқдори 500-800 м³/га.



ХЎЖАҒАТ

Хўжағатзорларда баҳорда бу ўсимлик тупларининг илдизлари ер юзига яқин жойлашганлиги сабабли, қатор оралари 10-12 см, туп атрофлари 4-5 см чуқурликда юмшатилади. Хўжағат ярим бутасимон ўсимлик бўлиб, устки қисми новдалар икки йиллик, илдиз тизими кўп йилликдир. Хўжағат новдалари биринчи йили новда ўсиб, ривожланиб, иккинчи йили ҳосил беради. Ҳосил бериб бўлган новда кузга келиб қуриб қолади. Кузда ёки эрта баҳорда қуриб қолган новдалар кесиб ташланиб, ёқиб юборилади. Ўрнига янги ўсиб чиққан новдадан қолдирилади, бир йиллик новдаларнинг 150-160 см дан юқори қисми кесиб ташланади. Бунда новдадаги мева куртаклари яхши ривожланиб, мевалари йирик, сифатли бўлади.

Хўжағат бир ерда 10-12 йил ва ундан ҳам кўпроқ ўсиб ҳар йили ҳосил беради. Чириндига бой, таркиби яхши ҳамда сувни ўтказувчи қумлоқ ва қумоқ тупроқли ерларда яхши ўсади ва мўл ҳосил беради. Оғир тупроқли, ботқоқ, карбонати кўп ерларда экиш ярамайди.

Резавор мевалилар ҳосилдорлигини ошириш ҳамда юқори сифатли мева олиш учун навларни танлаш ва агротехникани қўллашдан ташқари, ўсимликларни касаллик ва зараркунандалардан ҳимоя қилиш тадбирларини вақтида ўтказиш катта аҳамиятга эга.

Боғбонларимиз ушбу тадбирларни ўз вақтида сифатли қилиб бажарсалар сифатли ва мўл ҳосил олишга эришадилар.

Хилола АБДУЛЛАЕВА,

Академик М.Мирзаев номидаги БУВаВИТИ
“Резавор мевалар селекцияси ва
агротехнологиялари” бўлим бошлиғи,
қ.х.ф.д., профессор.



Миришкор дехқонларимиз меҳнати, кўп йиллик тажрибаси эвазига мамлакатимиз аҳолиси йил давомида қовун, тарвуз ва қовоқ сингари полиз экинларини мунтазам истеъмол қилиш имкониятига эга бўлмоқда. Сўзимизни исботи сифатида бугунги кунда яъни май ойида бозорларда ўтган йили пишиб етилган ва сифатли сақланган қовун ва тарвузларни топиш мумкин. Ваҳоланки, мамлакатимизнинг жунубий минтақларида эртаки қовун ва тарвуз пишиб етилди. Буларнинг барчаси дехқонларимиз томонидан полиз маҳсулотлари етиштиришда агротехник тадбирларни ўз вақтида ва сифатли амалга оширилаётганидан, албатта.

ПОЛИЗ ЭКИНЛАРИНИ ЕТИШТИРИШ

Тарвуз ва қовуннинг биринчи ҳосили учун 65 кундан 130 кунгача, қовоққа 105–140 кун, қовоқча ва патиссон учун 50–65 кун зарур.

Полиз экинлари иссиқсевар ўсимликлар бўлиб, тарвуз ва қовун юқори ҳароратни кўпроқ, йирик мевали қовоқ навлари камроқ талаб қилади.

Полиз экинларининг нормал ўсиб, ривожланиши учун $+25...+30^{\circ}\text{C}$ қулай ҳарорат ҳисобланади. Йирик мевали қовоқ навлари $+20...+25^{\circ}\text{C}$ ҳароратда яхши ўсади.

Қовун, тарвуз, қовоқлар энг ёруғсевар ўсимликлардир. Булар учун кун узунлиги 9–10 соат бўлса, 30–40 минг люкс ёруғлик даражаси қулай бўлиб, 6 минг люксда ўсимлик гуллаши мумкин.

Унумдорлиги юқори, озиқ моддаларга бой тупроқларда полиз экинлари яхши ўсиб-ривожланиб ҳосил беради. Полиз экинлари алмашлаб экишда бедапоялардан бўшаган, сабзи, пиёз ва кечки карамдан кейин экилганда яхши ҳосил беради.

ЕРНИ ТАЙЁРЛАШ

Полизчиликда ерни экишга тайёрлаш кейинги барча технологик чора-тадбирларнинг яхши наф беришини таъминловчи муҳим шартдир. Ерни ҳайдаш олдидан маъдан ва органик ўғитлар бериллади. Полиз экинлари экиладиган майдонлар кузда шудгорланади. Полиз экинлари эрта муддатда экилганда ерни баҳорда қайта ҳайдашнинг ҳожати йўқ. Экинлар кечки муддатларда экилганда ерни қайта ҳайдаш зарур. Бунда дала 22 см чуқурликда ҳайдаб чиқилади.



ЭКИШ МУДДАТЛАРИ

Полиз экинини об-ҳаво шароитига қараб очик майдонларга уруғи билан қуйидаги муддатларда экиш тавсия қилинади: марказий вилоятларда қовун ва тарвузнинг эртаги навлари 15 апрелгача, ўртагиси 20 апрелдан 10 майгача, кечкиси 15 майдан 10 июнгача; жанубий вилоятларда эртаги навлар 10 апрелгача, ўртагиси 10–20 апрелда, кечкилари 10–20 июнда экилади. Шимолӣ минтақларда эртаги қовун ва тарвузни 20 апрелгача, ўртагиси 25 апрелдан 10 майгача, кечкиси 20–30 майда экиш лозим.

УРУҒЛАРНИ ЭКИШ

Полиз экинларини тупроқ ҳарорати $+14...+15^{\circ}\text{C}$ га етганда экишга киришилади. Қатор оралари 70 см ёки 90 см ва пушталари 210–350 см бўлади. Экиш схемаси қовун учун $(210+70)\times 70/2$, тарвуз учун $(290+70)\times 70/2$ см ва $(270+90)\times 70/2$ см. Уруғлар 3–6 см чуқурликка экилади.

ПАРВАРИШЛАШ

Полиз экинларини парваришлаш ўсимликларни яганалаш, тупроқни юмшатиш, экинни

озиқлантириш, чопиқ қилиш, суғориш, палакларни тўғрилаш, бегона ўтлар ва зараркунандаларга қарши курашишни ўз ичига олади.



Яганалаш икки босқичда: биринчиси ўсимлик чинбарг чиқарганда ва навбатдагиси 3-4 чин барг чиқарганда биринчи чопиқ вақтида ўтказилади. Ниҳоллар яппи униб чиқиши билан қатор ораларини юмшатишга киришилади. Ниҳоллар униб чиққач, 20–25 кун ўтказилиб, иккита-учта чинбарг пайдо бўлганидан кейин экин биринчи марта чопиқ қилинади, дастлабки сув берилади, озиқлантирилади. Иккинчи чопиқ биринчисидан 25–30 кундан кейин ўтказилади. Ўсув даврида қатор оралари 4–5 марта юмшатилади.

СУҒОРИШ

Полиэ экинлари, айниқса тарвуз ва мускат туридаги қовоқнинг илдизлари жуда кучли ўсиб, тупроқнинг 3 м, ҳатто 5 м чуқурликдаги қатламигача таралади, диаметри эса 8–10 м га боради. Шунинг учун ҳам полиэ экинлари қурғоқчиликка ўта чидамлилиги билан бошқалардан ажралиб туради. Чунки уларда илдиз тукчаларнинг сўриш кучи юқори бўлиб, тупроқ унча нам бўлмаса ҳам мавжуд намдан фойдаланиш қобилиятига эга. Шу сабабли полиэ экинлари сув буғлантирадиган барг шапалоғининг катталигига қарамай лалми ерларда бемалол ўсиб, дурустгина ҳосил бераверади.

Қурғоқчиликка чидамлилиги жиҳатдан тарвуз биринчи, қовун иккинчи, қовоқ энг кейинги ўринда туради. Полиэ экинлари қурғоқчиликка жуда чидамли бўлишига қарамай, уларни суғориб парваришлаш керак. Бироқ, ҳаддан ташқари сернам тупроқ полиэ экинларига салбий таъсир этади. Сернам тупроқда мевадаги қанд моддаси камаяди, пўсти қалинлашади, ҳар хил замбуруғ касалликларига, жумладан фузариоз сўлиш касалига чалинади.

Ўзбекистоннинг кўпчилик ҳудудларида полиэ экинлари суғориладиган ерга экилади. Бўз тупроқли ерларда ўсув даврида 8–9 марта суғорилади. Сизот суви юза жойлашган ерларда, бўз тупроқли ерларга қараганда камроқ 4–5 марта суғорилади. Ўсув даврида полиэ экинларини сув билан бир текис таъминлаш ҳосилни ошириш гаровидир.

Майсалар кўрингандан кейин биринчи чопиққа қадар экинлар 1–2 марта суғорилади. Биринчи чопиқ тугаллангандан кейин экин 20–25 кунгача сувдан қантарилади.

Шундан кейин полиэ экинлари ҳосил тўплашга киришади ва уларнинг сувга талаби ошади. Бинобарин, бу даврда полиэ экин ҳар 10–12 кунда суғориб туриш керак.

Қовун-тарвуз пиша бошлаши билан сув камроқ берилади. Ҳосил етилганда суғориш тўхтатилади, акс ҳолда қанд моддаси камайиб, узоқ сақлашга ярамай қолади.

ОЗИҚЛАНТИРИШ

Полиэ экинлари экиладиган майдонларга органик ўғит лардан гектарига 30–40 тонна, соф ҳолда 150 кг азот, 150 кг фосфор ва 75 кг калий солинади. Йиллик меъёрга нисбатан органик ва калийли ўғитларнинг ҳаммаси, фосфорнинг 70–75 фоизи шудгорлашдан олдин солинади. Фосфорли ўғитнинг қолган 25–30 фоизи ва азотнинг 50 фоизи экиш олдиндан берилади, азотли ўғитнинг 50 фоизи экинлар уч-тўрт барг чиқарганидан кейин эгатларга 10–12 см чуқурликка солинади.

ҲОСИЛНИ ЙИҒИШТИРИШ

Қовун ва тарвуз ҳосили пишиб етилганларини танлаб-танлаб, икки-уч марта йиғиб олинади. Кечки муддатда экилган кечки қовун ва тарвуз навлари ҳамда қовоқ бир марта йиғиштириб олинади.



ЛАЛМИ ЕРЛАРДА ҚОВУН ВА ТАРВУЗ ЕТИШТИРИШ

Ўзбекистон шароитида лалмикор ерларда тарвуз ва қовуннинг ҳосилдорлигини ерга куз-қиш ва баҳор ойларида тушган нам миқдори белгилайди. Шунинг учун бу ерда қовун агро-техникасида асосий эътибор тупроқда кўп намликни тўплаш ва уни тўла сақлаб қолишга қаратилиши керак.

Лалми полизчиликда ерни тўғри танлаш жуда катта аҳамиятга эга. Бунда паст текисликлардаги эриган қор ва ёмғир сувлари тўпланадиган, шунингдек, ёзда тупроқ намлиги жанубий қияликларга қараганда 1,5-2,0% юқори бўладиган шимолий ва шимоли-ғарбий қияликлардаги ерлар энг яхши ҳисобланади.

Полиз экинлари экиш учун кўп йиллик бегона ўтлардан (какра, янтоқ, тухумак) тозаланган майдонлар танланади. Бундай далалар, албатта, ғалла-дон экинларидан бўшаган далалар бўлади. Ерни экишга тайёрлаш кузда 20-22 см чуқурликда шудгорлаш ва баҳорда экин экиш олдидан қайта ҳайдаш ва бир вақтда мола босишдан иборат. Лалми полизчиликда экиш муддатини тўғри белгилаш катта аҳамиятга эга. Экиш муддати об-ҳаво шароитига қараб белгиланади, намгарчилик кўп бўлган йилларда кечроқ 10-20 май орасида экиш керак бўлади.

Озиқланиш майдони ва туп сони ҳам об-ҳаво шароитига қараб белгиланади. Ёғингарчилик кўп бўлган йиллар тарвуз, қовуннинг озиқланиш майдони кичик (2,5 м²) ва аксинча, қуруқ келган пайтда катта (5 м²) бўлиши лозим.

Тарвуз ва қовун уруғи ивитиби экилади. Экишда уруғлар, албатта, тупроқнинг нам қаватида 7-8 см чуқурликка кўмилиши керак. Уруғ экиш меъёри гектарига 1,5-2 кг ҳисобида сарфланади. Қовунни биринчи марта битта чинбарг чиқарган вақтда, иккинчи марта уч-тўртта чинбарг чиқарганда яғналанади. Бунда ҳар бир уяда биттадан соғлом ўсимлик қолдирилади.

Лалмикорликда қовунни парвариш қилишда ёғингарчиликдан кейин ҳосил бўладиган тупроқ қатқалоғига қарши кураш муҳим тадбирлардан бири ҳисобланади. Майсалар униб чиққунга қадар қатқалоқ мотиға ёки тишли борона билан бузилади. Униб чиққандан кейин қатор оралари фақат юмшатилади, холос. Тарвуз ва қовун мевалар пишиб етилишига қараб бир марта ёки бир неча марта узилади.

ПОЛИЗ ЭКИНЛАРИНИ КАСАЛЛИК ВА ЗАРАКУНАНДАЛАРДАН ҲИМОЯ ҚИЛИШ

Ўзбекистонда кўп учрайдиган энг кўп зарар келтирадиган қовун ва тарвуз касалликлари ризоктониози, фузариоз сўлиш, ун-шудринг ва бошқалар, зараркунандалардан қовун майса пашшаси, қовун пашшаси, полиз шираси, ўргимчаккана, кемирувчи кўкқурт тунлами кабилардир.

Фузариоз сўлиш касаллигига қарши про-филактик тадбирлар - уруғларни экишдан 25-30 кун олдин 2,5% Максим-0,4 л/т, 31,2% Селес Топ-0,4-0,6 л/т препаратлардан бири билан дорилаб экиш тавсия этилади.

Ун шудрингга қарши касалланган ўсимликларга таъсир этувчи моддаси (*Bacillus subtilis*) Споранггин с.э.к.-2,0 кг/га (Манкоцеб+металаксил М) Ридомил голд МЦ 68% -2,5 кг/га, (Пенконазол) Энто паз экстра 10% к.э. -0,25 л/га ва бошқа фунгицидларни пуркаш тавсия этилади.

Полиз шираларга қарши Маспила 20% нам. кук -0,2 л/га, Конфидор 20% с.э.к. -0,3 л/га дорилардан бирортаси қўлланилади. Ҳар қандай ҳолатда ҳам ишлов беришни ҳосил етилишидан 30 кун илгари тўхтатиш шарт.

Қовун пашшасига қарши биринчи ишловни ўсимликнинг гуллаш давридан бошлаб, 3-4 марта пуркалади. Препаратлардан: Карбофос 50% к.э – 2 кг/га, Фуфанон 57% к.э – 1 кг/га, Пилигрим 24,7% к.э – 0,2 кг/га, Нестор 20% н.кук – 0,3 кг/га, Энджео 24,7% сус.к.-0,3 л/га меъёрида алмашлаб пуркаш тавсия этилади. Препаратларни 300 литр сувга аралаштириб ишлов берилади.

МАСЛАҲАТЛАР

Сув бергандан кейин полиз тупроғи 20-25 см чуқурликда нам бўлиши керак.

Агар намлик бу даражада чуқур бўлмаса, сув бериш усулингизни қайта кўриб чиқинг.

Ўсаётган пайтида тарвуз ва қовунга кўп сув берилади, лекин улар пишаётганида суғорилмайди.

Рустам НИЗОМОВ, қ.х.ф.д.,
Рафиқжон ХАКИМОВ, қ.х.ф.н.,
Фахриддин РАСУЛОВ, қ.х.ф.ф.д.,

Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик
илмий-тадқиқот институти.

ҲОСИЛНИ ЗАРАРКУНАНДАЛАРДАН ҲИМОЯ ҚИЛИШ БУГУНДАН БОШЛАНАДИ

Турли қишлоқ хўжалик экинларига зарар келтирадиган зараркунандаларнинг ривожланиш шароитларидаги асосий омиллар қишлаб чиққан авлодлари сони ва баҳор ойларидаги ҳаво ҳароратининг кўтарилиши, далада ўсадиган ўсимликлар ҳисобланади. Ушбу омилларнинг қиш ойлари ва баҳорнинг бошланиши билан ўзгаришлари қишлоқ хўжалик экинлари далаларида тарқалган зараркунандалар тур таркибига, ривожланиш биоэкологиясига ижобий ва салбий таъсир этиша натижасида, вегетация даври охиригача кўпайишини белгилаб беради. Сўнги йиллардаги экологик омиллар ўзгариши, биринчи галда ҳаво ҳароратининг бироз иллик келиши, қиш ойларида кўзатиладиган суғуқ ҳароратнинг суткалик меъёрининг мунус 5-10 °C пасд даражада бўлиши қишлоқда кетган зараркунандаларнинг тўла қишлоб чиқишига қўлай имканият яратиб берди.

Қорақалпоғистон агроиклим шароитида бу барадаги олиб борилаётган тадқиқотлар натижалари жорий йил қиш ойларидаги бираз юмшоқ келиши, баҳордаги ҳаво ҳароратининг кўтарилиш жараёнлари қишлоқ хўжалик экинлари далаларида олдин учрамаган картошка куяси, помидор куяси, қовун пашшаси, ғўбоқ ҳасил этадиган пашша, оқ пашша ва асосий зараркунандалардан ҳисобланган кузги тунлам, ундов тунлами, карадрини, сўрувчи зараркунандалардан полиз шираси, ўрик-қамиш шираси, ўғимчаккана турлари вегетация даври бошланиши билан ёппасига кўпайиб, зарар келтириши мумкин.

Ҳаво ҳарорати ўзгаришларининг 2025 йил бошланиши ҳисобланган январь ойида бўлган асосий ўзгаришлари бўйича маълумотларида жорий йилнинг даслабки кунларидан бошлаб абиотик омиллар элементлари қишлоқдаги зараркунандалар турларига салбий таъсир кўрсатмади.

Жараён февраль ойида давом этиб, биринчи ўн кунлигида ўртача ўр кунлик ҳаво ҳарорати -3,9 °C кўзатилганлигига қаромосдан иккинчи ва учинчи ўр кунликларида -0,7-0,9 °C ва асосий кунларда ҳаво ҳарорати 0 °C юқори бўлганлиги билан, далада қишлаётган биологик таналарнинг умуман набут бўлишига олиб келмаганлигини кўрсатмоқда.

Жорий йил март ойидаги абиотик омилларнинг қўлай келганлиги айрим зараркунандаларнинг қишлоқдан чиқиши кўзатилиб, бошқалари таёргарлик даражасида ривожланганлигини кўрсатади.

Қишлоқдан омон чиққан зараркунандаларнинг физиологик ривожи мақбул шароитларда вужудга келиб, зараркунандаларнинг мазкур йил апрель ойи бошидан қишлоқдан ёппасига чиқиб, май ойида қишлоқ хўжалик экинларига катта зарар келтириши мумкин. Мавжуд муаммони вақтида бартараф этиш учун қуйидаги қарши кураш тадбирларини олиб бориш тавсия этилади:

Апрель ойи биринчи ўн кунлигидан бошлаб қишлоқдан чиққан шираларнинг кўпайган турлари бегана ўтларда ривожлана бошлаган бўлса, қишлоқ хўжалик экинлари ниҳоллари ўниб чиқиши билан далада ўта бошлайди. Бу ҳолда оддий усул ҳисобланган далада бегана ўтларнинг чиқиши ва барча жойларда ўрикнинг гуллаш фазаси бошланиши, кейинги мева турларининг барглари чиқариб, гуллаши билан аниқлаш имканияти бўлади.



1-расм. Қовун пашшаси.

Мазкур агроиқлим шароитидаги қишлоқ хўжалик экинлари эртаги тур ва навлари экилган далалардаги ниҳоллар ўниб чиқиши, асосон мева дарахтлари турларининг барглари пайдо бўлиши билан қишлаб чиққан ширалар авлодлари тарқалиб, биринчи тўдалари пойда бўлишини ҳисобга олиш лозим. Ушбу ўсимликлар турлари аниқланиб, биологаторияда кўпайтирилган олтинкўз энтомофагини берилган тавсия асосида тарқатиш талаб этилади. Зараркунандалар сони кўпайиб, экинлар барглари бужрайиши кўзатирилган ўсимлик турларида ушбу тур учун қўллаш тавсия этилган кимёвий препаратлардан бири билан ишлов берилиши керак.

Бугунги кунда қишлоқ хўжалик экинлари ниҳолларига катта зарар келтирадиган тунламлар турларининг ривожини башарот қилиш учун, феромон тутқичларини берилган тавсиялар асосида далаларга қўйиб, доимий назаротини ташкиллаштириш лозим. Феромонларга тунламларнинг капалаклари тушиши билан тухум қўйилган далалар аниқланиб биологаторияларда кўпайтирилган трихограмма энтомофагидан гектарига 200 000 дона ҳисобида уч марта бўлиб тарқатилса, тухумлардан қуртларнинг чиқиши баратараб этилади ва эрта баҳордан бошлаб даладаги энтомофаг авлодлари кўпайиб, вегетация даври охиригача зараркунандалар сонининг камайитириб боради.

Сўнгги йиллари зараркунандаларга қарши кимёвий препаратларни ёппасига қўллаш ишлари барча далаларда кенг олиб борилиб, берилган тавсияларга тўғри амал қимаганлиги туфайли кутилган самародорликка эришаолмаётганлар сани ортиб бормоқда. Тадбирни тўғри йўналтириш ва кутилган самара олиш учун ҳар бир препаратнинг хусусиятлари тўлиқ ўрганилиб, тавсия этилган усул ва агрегатлар ёрдамида ишлатишни ташкил қилишда мутахасислар тавсияларидан оқиллона фойдаланиш даркор. Зараркунанда турларига қарши қўллаш талаб этилган инсектицид ва инсектоакарицидлардан самарали фойдаланишнинг асосий усули, препаратларни ишлатиш меъёри ва вақтини, агрегатларнинг тўғри ишлатилишини таъминлаш эканлигини эсдан чиқармаслик керак.



2-расм. Қовун пашша ва ғўбоқловчи пашша қуртлари келтирган зарари

Жорий йилда зараркунанда турлари ривожланиш биоэкологиясидаги ўзгаришларни ҳисобга олиб, бугунги кунда тавсия этилган усул ва васиталардан самарали фойдаланиш, зараркунандалар сонини вақтида камайитириб, ҳосилни сақлаб қолинишидаги асосий омиллардан эканлигини тўғри тушиниб ҳар бир мутахасис ва деҳқон ҳаракат қилиши лозим.

Елмурат ТОРЕНИЯЗОВ,

қ.х.ф.д., профессор,

Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти.

АСАЛАРИНИ

КИМЁВИЙ ЗАҲАРЛИ МОДДАЛАРДАН АСРАЙЛИК!

Бугунги кунда дунёнинг барча мамлакатларида аҳолини озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабини қондириш муҳим вазифалардан бири ҳисобланади. Бунда асаларичиликни янада ривожлантириш, асалари оиласи маҳсулдорлигини ошириш ҳам жуда муҳимдир.

Асаларичилик ривожланган мамлакатларда асаларининг жаҳон генофондига хос машҳур зотлари ва типлари яратилмоқда, маҳаллий зотлар такомиллаштирилмоқда. Бунинг натижасида йилига ҳар бир зот асалари оиласидан ўртача 50–60 кг дан зиёд асал олишга эришилмоқда.

Ўзбекистон Республикасининг ўзига хос табиий иқлим шароитида асалари оиласини тезкор технология асосида боқиш қулайдир. Шунинг учун ҳам асаларичилик етакчи тармоқлардан бирига айланди.

Кейинги йилларда республикада сифатли асал маҳсулотлари ишлаб чиқариш ҳажмини кўпайтириш бўйича қатор чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Хусусан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 16 октябрдаги “Республикада асаларичилик тармоғини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори қабул қилинди. Мазкур қарорда республикада шароитида асаларичилик маҳсулотларини етиштириш ва уни қайта ишлаш ҳажмларини кўпайтириш, маҳсулот етиштиришнинг замонавий илғор усулларини жорий этиш, қишлоқ хўжалиги экинлари, зараркундаларга қарши сепиладиган заҳарли кимёвий дорилардан асаларини сақлаб қолиш борасида, замонавий илғор технологияларни жорий этиш тўғрисида бир қатор кўрсатмалар берилган.

Аммо, кейинги йилларда республикада қишлоқ хўжалиги зараркундаларига қарши курашишда тартибсиз равишда ҳар хил заҳарли



кимёвий дориларни асаларичиларга олдиндан хабар бермасдан, огоҳлантирмасдан туриб сепишлари натижасида кўплаб асалари оилалари нобуд бўлмоқда. Хусусан, бу ҳодиса Қашқадарё, Самарқанд, Фарғона, Наманган вилоятларидаги пахтачилик кластерларида кўплаб учрамоқда.

Ўзбекистондаги пахтачилик фермер хўжаликлари ва кластерлари пахта етиштириш салмоғини йил сайин кўпайтирмоқдалар. Аммо пахтачилик асаларичилик билан бирга қўшиб олиб борилса, бу соҳани янада жадал суратлар билан ривожлантириш мумкин бўлар эди.

Бироқ, ҳозиргача республикада бундай хўжаликлар кўп эмас. Пахтачилик фермер хўжаликлари ва кластерларнинг кўпчилигида асаларилар йўқ, асаларичилик тармоғи ташкил этилмаган. Ваҳоланки, Вазирлар Маҳкамасининг 2021 йилдаги 381-қарорида ҳар бир фермер хўжаликлари асалари оиласини ташкил этишлари лозим эди.

Афсуски, бу қарор ҳам ҳанузгача тўлиқ бажарилмасдан келмоқда. Янада ачинарлиси, пахтачилик фермер хўжаликлари ва кластерлари пахта зараркундалари ва касаликларига қарши ишлатиладиган заҳарли химикатлар таъсирида Қашқадарё вилояти Қарши ва Шаҳрисабз туманларидаги бир қанча асалари хўжаликларида кўплаб асалари оилалари қирилиб кетиш ҳодисалари содир бўлди.

Асаларини заҳарли химикатлардан асраб қолиш усуллари аллақачон етилган масалалардир. Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалиги ветеринарларининг асаларининг зарарли химикатларидан сақлаб қолиш тўғрисидаги йўриқномаси ишлаб чиқилган эди. Аммо асала-

риларнинг заҳарли химикатлардан заҳарланиш ҳодисаси ҳамон давом этмоқда. Асаларининг нобуд бўлишига йўл қўймаслик учун, ғўзани кимёвий препаратлар билан дорилашга киришишдан олдин, фермер хўжаликлари ва кластер раҳбарлари, агрономлар асаларичиларни хабардор қилиб қўйишлари зарур. Ғўзани дорилаш ишлари бошлашдан 3–4 кун олдин хўжалик химизаторлари мазкур препаратларнинг номи ва уларнинг заҳарланиш даражасини ҳамда қўллаш усулларини маълум қилишлари лозим.

“Асаларичи дориланаётган майдондан асаларини камида 4–5 км узоқроқ жойга олиб бориб қўйиши, уларни заҳарланишдан сақлашнинг энг ишончли усулudur. Химоялашнинг бундан ҳам осонроқ ва қулайроқ йўли ҳам бор. Бу албатта далани дорилаш пайтида, асаларилар дориланган даладан учиб чиқолмаслиги учун асалари уясидаги устки ва остки туйнуқларини вақтида (3–5 кунга) бекитиб қўйишдир. Бундай асалари оилаларига кечқурунлари асалари уясидаги озиклантириш охурчаларига 1 литрдан шакар шарбати қўйиб чиқиш лозим. Бу асалариларнинг кунлик озукка бўлган талабини ҳам, кунлик сувга бўлган эҳтиёжи ҳам қондиради.

Худди ана шу қоидаларга риоя қилган чироқчилик кўпгина асаларичилар асалини заҳарли химикатлардан асраб қолдилар ва мўл асал ҳосили олишга эришдилар. Чунки ўша пайтда хўжалик агрономлари ғўзадаги заҳарли химикатлар билан дорилаш муддатлари, жойлари ва қандай препарат ишлатилиши тўғрисида хабардор қилган эдилар. Бу тажрибалар бошқа туманлардаги пахтачилик хўжаликларида асаларичиликни ривожлантириш мумкин эканлигидан далолат беради. Агар бу тизим йўлга қўйилса, республикамизда қўшимча равишда кўп минг килограмм асал олиш мумкин бўлади. Қолаверса асаларилар билан чанглатилган ғўза майдонларидан минг тонналаб ортиқча пахта ҳосили олишга эришилади.

Азиз пахтачилик фермер хўжаликлари ва кластер раҳбарлари, ғўза майдонларидаги зараркунандаларга қарши курашда ишлатиладиган заҳарли кимёвий моддаларни сепишдан 2–3 кун олдин ишлатиладиган заҳарли препаратлар тўғрисида ҳудудингиздаги асаларичилик хўжаликларини огоҳлантириб қўйишнинг унутманг. Акс ҳолда, деҳқоннинг қанотли дўсти бўлган асаларини кўп миқдорда нобуд бўлишига сабабчи бўласиз.

Омон ТўРАЕВ, бўлим бошлиғи,
Дилдора ЖўРАЕВА, бўлим бошлиғи,
Тулқин АХМЕДОВ, бўлим бошлиғи,
Шоҳноза ШОХНАЗАРОВА, таянч докторант,
Чорвачилик ва паррандачилик илмий-тадқиқот институти,
Хилола ЭШМУРОВА, талаба,
Астрахан давлат техника университетининг
Тошкент филиали.

Қонунчиликда янгиликлар

СУВ РЕСУРСЛАРИНИ БОШҚАРИШ РИВОЖЛАНТИРИЛАДИ

“Осиё тараққиёт банки иштирокида “Иқлим технологиялари орқали сув ресурсларини бошқаришни ривожлантириш” лойиҳасини амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Президент қарори (ПҚ-81-сон, 28.02.2025 й.) қабул қилинди

Қарорга кўра:

Осиё тараққиёт банки иштирокидаги “Иқлим технологиялари орқали сув ресурсларини бошқаришни ривожлантириш” лойиҳасининг асосий мақсадли кўрсаткичлари этиб қуйидагилар белгиланди:

- йирик сув иншоотлари ва магистрал қувурларга **4,8 мингта ҳисоблагичларни ҳамда 2,8 мингта телеметрия тизимларини ўрнатиш** ҳисобига ишлаб чиқарилган ичимлик сувининг аниқ ҳисобини юритиш;

- **12,7 мингта сув иншоотлари ҳамда 80 минг километр ичимлик ва оқова сув тармоқларининг рақамли хартасини (GIS) жорий этиш** орқали инфратузилмани янгилаш ишлари самарадорлигини ошириш;

- **5,1 миллион истеъмолчини қамраб олган биллинг тизимини такомиллаштириш**, сув таъминоти корхоналари молиявий ҳисоботининг халқаро стандартларига ўтиш ва **консолидациялашган ҳисоб-китобини юритиш**;

- республика ва 14 та ҳудудий сув таъминоти корхоналарида **ягона ситуацион марказ** ташкил этиш орқали аварияларни тезкор бартараф қилиш тизимини жорий этиш.

ИСЛОҲОТ ВА ИМКОНИЯТЛАР ЯНГИ ТАРАҚҚИЁТ ЗАМИНИДИР

Бугунги кунда аҳолини озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш дунё мамлакатлари учун энг долзарб масалага айланмоқда. Шу боис, сўнгги йилларда қишлоқ хўжалиги тармоғини, айниқса, чорвачилик йўналишини кенгайтиришга, наслчилик ишларини яхшилашга қаратилган изчил чора-тадбирлар ўзининг самарасини бермоқда.

Насли яхши чорва бир оила учун қанчалик муҳимлигини ўйлар экансиз, масаланнинг мамлакат миқёсидаги аҳамияти нечоғлик долзарблигини тасаввур қилиш қийин эмас. Демак, тармоқда озуқа захираси ва наслчилиги иқтисодий ўсиш, эл дастурхони тўқинлигига дахлдор жиҳатдир.

2025 йил 30 январда Президентимизнинг “Яйловларни муҳофаза қилиш ва улардан оқилона фойдаланишнинг замонавий механизмларини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги фармони ҳамда “Чорвачилик ва паррандачиликни қўллаб-қувватлаш, соҳада юқори қўшилган қиймат яратиш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарори қабул қилинди.

Ушбу ҳужжатлар ички бозорларга сифатли ҳамда арзон чорва ва парранда маҳсулотларини узлуксиз етказиб бериш, ишлаб чиқариш қувватларини кенгайтириш ҳамда шу йўналиш-лардаги хўжаликларни давлат томонидан қўллаб-қувватлаш самарадорлигини оширишда ўзига хос дастур бўлди. Шу билан бирга, яйлов хўжалигини ривожлантиришни янги босқичга олиб чиқиш, соҳада бошқарувнинг ихчам ва самарали тизимини жорий этиш, чорвачилик хўжаликларининг ер участкаларига бўлган ҳуқуқларини эътироф этиш борасидаги масалаларни ҳал қилишда муҳим аҳамият касб этди.



Суратда: Когон тумани ветеринария бўлими мутахассиси Шухрат Ачилов, фермер Ҳаким Эшмуродов билан

— Давлатимиз раҳбарининг “Чорвачилик ва паррандачиликни қўллаб-қувватлаш, соҳада юқори қўшилган қиймат яратиш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги қарори ва унда белгиланган имтиёзлар бизга харажатларимизни иқтисод қилишга ва қушимча тармоқлар яратиш орқали янги иш ўринлари ташкил этишимизга ва келгусида янада равнақ топишимизга зарур шароитлар яратмоқда, — дейди Когон туманидаги “Когон юлдузи” фермер хўжалиги раҳбари Ҳаким Эшмуродов.

Албатта, озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш йўлида кўп маҳсулот ишлаб чиқариш орқали ўз хиссасини қўшаётган бу каби хўжалик юритувчи субъектлар учун яратилаётган имкониятлар, қўшимча лойиҳалар ишга тушириш имконини беради. "Когон юлдузи" фермер хўжалиги аъзолари ҳам келгусида ушбу имтиёзлардан фойдаланиб, яна хориждан қорамол олиб келишни, шу билан қишлоқ ёшларини бандлигини таъминлашни режалаштирмоқда.

Чорвадор учун яна бир муҳим ресурс, бу яйлов ерларидан фойдаланиш. Нарпай туманида истиқомат қилувчи чорвадор Исроил Тошев анча йиллардан буён қўй боқишда яйлов ерлари етишмаслигидан қийналиб келар эди.



Чорвадор Исроил аканинг уч авлоди чўпон бўлган ва улар доим давлат қўйларини боқиб келган. Бугун у мулкдор, фарзандларини қишлоқдошларини иш билан таъминлаб, чорва бош сонини кўпайтиришни ният қилмоқда. Албатта, бу мақсад ва режаларни амалга оширишда бош омил – бугунги имтиёзлар, ҳуқуқий мезоннинг мавжудлигидир.

Аграр соҳанинг етакчи тармоқлари истиқболли учун амалга оширилаётган бу каби чора-тадбирлар, саъй-ҳаракатлар, пировардида бозорларда чорва маҳсулотлари – сут, гўшт, ёғ сероблигини ва арзонлигини таъминлаб, аҳоли дастурхонига файз-барака киритиш билан бирга, иқтисодиётимизнинг янада юксалишига хизмат қилади.

Ўз мухбиримиз.



Суратда: (чапдан) "Исроил ота чорваси" фермер хўжалиги чўпони Ҳамидулла Эргашев хўжалик раҳбари Исроил Тошев билан

— Президентимизнинг 2025 йил 30 январдаги фармон ва қарори чорвачилик хўжаликларининг ер участкаларига бўлган ҳуқуқларини мустаҳкамлаш ва кўплаб масалаларни ҳал қилишда муҳим ҳужжат бўлди. Ўзим мисолимда олсак, бир неча йиллардан буён яйловлар борасидаги кўзлаган режаларим амалга ошмоқда. Эндиликда чорвамизни янада кўпайтиришга, халқимиз дастурхонига кўпроқ гўшт маҳсулотлари етиштиришимизга янги имкониятлар яратилмоқда, — дейди Исроил Тошев.

ЧОРВАЧИЛИКДА ЯПОНИЯ БИЛАН ҲАМКОРЛИК

Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш қўмитасида Япония халқаро ҳамкорлик агентлиги (JICA)нинг Марказий Осиё ва Кавказ минтақаси раҳбари ўринбосари Юка Сонояма билан учрашув бўлиб ўтди.

Қўмита матбуот хизмати хабарига қўра, учрашувда қиймати 152 миллион АҚШ долларига тенг бўлган "Чорвачиликни ривожлантириш ва ҳайвонлар саломатлигини яхшилаш" лойиҳаси доирасидаги ҳамкорлик масалалари муҳокама қилинди.

Қайд этилишича, томонлар чорвачилик хўжаликларида имтиёзли кредитлар ажратиш, ветеринария соҳасидаги илмий-тадқиқот ва ташхис марказларининг моддий-техник базасини мустаҳкамлаш, шунингдек, мутахассислар малакасини ошириш бўйича

ҳамкорликни белгилаб олди.

Шунингдек, JICA грантлари асосида ҳайвон касалликларининг олдини олиш, Японияда диагностика ва аквакультура йўналишларида маҳаллий мутахассисларнинг малакасини оширишни давом эттиришга келишилган.

Маълумки, қишлоқ хўжалигида йилнинг дастлабки ҳосили соҳадаги энг сердаромад тармоқлардан ҳисобланган пиллачиликдан олинади. Демак, ушбу тармоқда эришилган илк муваффақият, соҳадаги кейинги эришиладиган ютуқларга замин ҳозирлайди.

Жорий йилда Навоий вилоятининг Хатирчи туманидаги “Хатирчи хазинаси” МЧЖ аъзолари ҳам 405 тонна қимматбаҳо саноат хомашёси етиштиришни режа қилишган. Мавсум бошида туман бўйича фермер хўжаликлари ва касаначиларга тарқатилган 6 минг 749 қути ипак қурти оби-тобида парваришланмоқда. Пиллани етиштириб хомашё ҳолида сотиш эмас, балки қайта ишланиб, калава қилингани кўпроқ фойда келтиради. Адрас, атлас каби тайёр маҳсулотлар ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш эса моддий манфаатдорликни янада оширади.

ПИЛЛА МАВСУМИ ҚИЗҒИН ЎТМОҚДА

Шу мақсадда Хатирчида пиллани кластер усулида етиштириш йўлга қўйилган бўлиб, пилла етиштирувчиларга хизмат кўрсатишни, хомашё қабул қилиш ва қайта ишлашни ихтисослашган “Хатирчи хазинаси” МЧЖ корхонаси ўз зиммасига олган. Топширилган жами маҳсулот ушбу ташкилотга қарашли йигирув цехида қайта ишланиб, харидорларга тайёр ҳолатда етказиб берилади.



Суратда: Хатирчи туман пиллакорлари



Суратда: Ромитан тумани пиллакорлари

Бу йил ромитанлик пиллакорлар ҳам катта мақсадлани кўзлашган. 4 минг 368 қути ипак қурти фермер хўжаликлари аъзолари ва оилавий касаначилар ҳонадонларида уюшқоқлик билан парваришланмоқда. Мақсад 262 тонналик режани ортиғи билан уддалаш.

– Бугун туманимизда пилла етишти – риш хитой технологияси асосида ташкил этилмоқда, — дейди туман “Агропилла” масъулияти чекланган жамияти раҳбари Дилшод Тўйлимуродов. – Бунда озуқа тежалади, пилла қурти тез ривожланади. Йилига икки марта ҳосил олиш мумкин. Хўжаликларга тарқатилган уруғларни нобуд қилмай парва – ришланиш учун зарур шароит яратилган.

Дарҳақиқат, пиллачиликда ҳосил мўл бўлиши, аввало, озуқа базасининг мустаҳкамлигига боғлиқ. Айни пайтда тумандаги мавжуд тутзорлар майдонини янада кенгайтириш мақсадида фермер хўжаликлари ҳудудлари ва зовур, ариқ ёқаларида янги тутзорлар ташкил этилиши йўлга қўйилган. Албатта, бу келажакда “кумуш тола”нинг сифатли ва мўл бўлишига замин яратади.

Ўз мухбиримиз.

ЗЕЛЕНый ШИТ ОСУШЕННОГО ДНА АРАЛА

Созданные лесные насаждения на осушенном дне Аральского моря в рамках Государственной программы на площади около 2 млн. га снижают дефляционные процессы на 40-60%. Разработанный экологический маршрут для туристов по эко тропе Муйнак-Казалинск одобрен 18 апреля 2025 года на Международной конференции «Послы доброй воли Приаралью» проходившей в г. Нукус.



С осушенной части бывшего моря в воздух подымается более 150 млн тонн соли, пыли и песка. Существуют неоспоримые признаки изменения климатических условий (особенно бури и ветры с увеличивающейся частотой и силой). Соль и пыль, которые разносятся ветром, наносят ощутимый вред окружающей среде. На космических снимках видно, что «грязевые» шлейфы, заполненные пылью и солью Арала, проникают на 800–1000 км вглубь густонаселённых оазисов.

Всему живому в Приаралье наносится огромный ущерб, который через несколько лет может достичь катастрофических размеров.

В первую очередь, увеличение площади осушенного дна за счёт солёного Большого Арала отрицательно сказалось на урожайности сельскохозяйственных культур, экономике Узбекистана, на здоровье местного населения и в целом на его генофонде, а генофонд населения — это наше достояние, которое мы должны очень тщательно беречь.

Ярким примером негативного влияния осушенного дна на прилегающие территории может служить песчано-солевая буря, которая произошла 27 мая 2018 года, когда города Узбекистана и соседних стран были покрыты солёной пылью, а часть растений на сельскохозяйственных полях погибла. Такие бури встречаются ежегодно и наносят непоправимый ущерб всему живому в Приаралье.

Здесь были утрачены качество водных и земельных ресурсов, нарушены состав и устой-

чивость экосистем и снижена экологическая ценность окружающей среды, её продукционные свойства и возможности самовоспроизводства; резко возросла токсичность среды, в связи с чем утрачена медико-гигиеническая стабильность среды обитания.

Посадка лесов на осушенном дне. Эффективность лесных насаждений очевидна. Президент Шавкат Мирзиёев 20 января 2017 года, выступая на расширенном заседании актива Каракалпакстана, поставил задачу расширить работы по созданию лесных насаждений на осушенном дне.

24 августа 2018 года состоялось заседание Совета Глав государств — учредителей Международного фонда спасения Арала в городе Туркменбаши Туркменистана, где с докладом выступил Шавкат Мирзиёев. Он отметил, что вопросы закрепления подвижных песков и уменьшения выноса ядовитых аэрозолей с высохшего дна Арала должны оставаться в центре внимания. В этих целях было предложено создать Региональный центр по выращиванию саженцев пустынных и кормовых растений, который может стать уникальной научно-образовательной базой по подготовке востребованных специалистов лесного хозяйства (ими лесхозы страны укомплектованы лишь на 50%).

Мой научный стаж работы на осушенном дне Аральского моря составляет более 40 лет, и о технологиях, используемых при создании лесных насаждений и возможностях лесомелиоративного освоения осушенного дна с применением

инновационных технологий я рассказал Президенту Шавкату Мирзиёеву. Тогда было принято решение разработать Государственную программу по коренному преобразованию Приаралья посредством проведения широкомасштабных лесомелиоративных работ на осушенном дне. Она была разработана, принята, и её реализация началась 16 декабря 2018 года. В рамках данной программы на осушенном дне за 5 лет создано около 2 млн. га защитных лесных насаждений мелиоративный эффект которых уже наглядно виден, т.к. дефляционные процессы на 40-60% прекратились.

Люди, далёкие от реалий, вместо лесопосадок на осушенном дне начали предлагать дать воду в таком количестве, чтобы море восстановилось в прежних берегах, но для выполнения этого условия надо было бы отказаться от орошаемого земледелия, что практически невозможно сделать. На вопрос, где взять воду, возникала давно забытая идея о переброске части стока сибирских рек, что практически на сегодняшний день сделать невозможно, т.к. будут задеты интересы многих государств, а затраты на реализацию данного проекта будут космическими.



Пора объединить усилия Узбекистана и Казахстана по озеленению осушенного дна Арала. Документом, который бы отражал реальную картину, складывающуюся на осушенном дне с учётом временного периода, могла бы стать **Единая система лесомелиоративного освоения осушенного дна Аральского моря, включая Узбекистан и Казахстан.** Ни одно из государств самостоятельно не сможет в полной мере решить экологическую проблему Аральского моря. Осушенное дно так расположено, что к нам постоянно дуют северные ветры, т.е. с Казахстана. Поэтому на протяжении более 30 лет я призываю казахстанских лесоводов и учёных вместе взяться за решение Аральской пробле-

мы. Но воплощение её идёт очень медленно.

В единой системе, касающейся Узбекистана и Казахстана, должны быть отражены такие важные показатели, как засоленность почвогрунта в корнеобитаемом слое, его подверженность дефляционным процессам, тип донных отложений, уровень залегания грунтовых вод и степень их минерализации, степень проективного покрытия травянистой и древесно-кустарниковой растительностью.

Было бы правильным, если бы эту работу проводили учёные Узбекистана и Казахстана одновременно с двух сторон осушенного дна, т.е. с узбекской и казахской. Эта работа под силу только в рамках Регионального международного проекта с единой общей методикой проведения работ.

В разработке системы должны быть задействованы институты разного профиля, что позволит получить достоверный материал, который каждые пять лет надо будет сравнивать в динамике развития процессов. В зависимости от лесорастительных условий важным является проектирование создания лесных насаждений применительно их целевому назначению. В частности, это **принципы локального, очагового, пастбищезащитного**, мелиоративно-кормового лесоразведения; используются также разные приёмы закрепления подвижных песков. Как показала практика, это намного дешевле и результативнее.

Настало время дать чёткие ответы на вопросы: сколько необходимо времени, чтобы облесить наиболее дефляционно-уязвимые площади всего осушенного дна и свести к минимуму кризисную ситуацию в наших странах, и какие при этом нужны материальные затраты по годам выполнения работ. Полагаю, что ответы на эти вопросы будут даны в разработанной единой системе лесомелиоративного освоения осушенного дна отдельно по Узбекистану и Казахстану.

Вторым важным документом для решения Аральской проблемы могла бы стать **Международная программа борьбы с экологическими кризисными ситуациями**, и при её разработке в основу решения кризисных ситуаций будут положены основные аспекты лесомелиоративной науки. Только общими усилиями мы смогли бы обуздать экологическую трагедию, обрушившуюся на наши народы. Данная программа стала бы обязательным документом к

исполнению правительствами Центральноазиатских государств.

В тех местах, где раньше «гуляли» ветры, а в летние месяцы невозможно было открыть глаза из-за песчано-солевой пыли, сейчас появляются облагоустроенные земли со своим биоценозом. В межполосных пространствах появилась травянистая растительность.

С плато Устюрт в эти насаждения спускаются сайгаки, которые здесь находят корм. Из живности появились зайцы, большое количество фазанов, лисицы, корсаки, а в тех местах, где поблизости имеются глубинные колодцы, обитают дикие кабаны. Появилось много птиц, и рано утром можно любоваться их разноголосым пением. Естественно, при такой живности промышляют здесь и волки.

Когда в места произрастания новых лесных насаждений приезжают местные жители, которые помнят эти места, когда здесь ещё было море, они не могут поверить своим глазам, что это дело рук человеческих и, в первую очередь, наших лесоводов, которые, базируясь на научных разработках НИИЛХ, создали такое зелёное убранство. На территориях этих насаждений полностью прекратились дефляционные процессы.

“

Я считаю, что настало время двум государствам – Узбекистану и Казахстану – совместно взяться за решение Аральской проблемы. В Узбекистане научными работами на осушенном дне занимается НИИЛХ, а в Казахстане – Научно-исследовательский институт лесного хозяйства и лесомелиорации. Это две родственные научные организации, которые прорабатывают научные проекты и издают рекомендации для своих производственных организаций. Эти работы проводятся уже более 40 лет. Было бы целесообразно объединить усилия учёных этих научных подразделений и разработать единые комплексные научные рекомендации, которыми могли бы пользоваться лесхозы двух государств.

Леса Приаралья противодействуют климатическим изменениям и противостоят парниковому эффекту. В этом плане лесные насаждения, созданные на осушенном дне Аральского моря, бесценны. Они являются биологическим фактором, способным возратить население Приаралья к здоровой жизни, решить проблему обеспечения животных кормами, а также свести к минимуму возникновение дефляционных

процессов, что положительно сказывается на чистоте воздуха, уменьшении углекислоты и увеличении кислорода.

Наши исследования показали, что 1 гектар саксаула и 1 гектар черкеза в возрасте четырёх лет поглощают в год соответственно 1158,2 кг и 1547,8 кг углекислого газа и при этом выделяют 835,4 кг и 1116,4 кг кислорода.

Всем нам необходимо помнить, что в лесных делах на осушенном дне Аральского моря и на деградированных землях не может быть равнодушных, так как народу нашему вечно жить на этой земле.

Это наша земля, наша Родина, и мы в ответе перед будущими поколениями за её экологическую судьбу. Смягчить последствия высыхания Аральского моря можно лишь благодаря активной консолидации международных усилий.

Развитие экотуризма в зоне Арала. На осушенном дне Аральского моря проводятся большие работы по смягчению экологической напряженности в Регионе, испытываются инновационные методы и технологии создания лесных насаждений, но не всегда это известно мировой общественности. Поэтому важным является развитие экотуризма на научной основе по маршруту Муйнак — Казалинск, проходящему по осушенному дну. Эко туристов будут сопровождать ученые разных профилей – это лесоводы, ботаники, географы, почвоведы, климатологи и др. По всему маршруту будет вестись съемка, т.е. видеоролики, которые потом будут показаны по ТВ. Кроме этого, было бы целесообразным организовать Международный молодежный экологический Центр по изучению инновационных методов и технологий борьбы с опустыниванием, где молодые ученые с разных стран с аналогичными климатическими условиями как у нас, могли бы изучить наши прогрессивные результативные приемы.

К решению экологически кризисной проблемы Арала необходимо подходить комплексно и всесторонне, тогда и результативность будет очевидна!

Зиновий НОВИЦКИЙ,

Заслуженный работник сельского хозяйства Республики Узбекистан и Республики Каракалпакстан, доктор сельскохозяйственных наук, заведующий лабораторией защитного лесоразведения и лесомелиораций Научно-исследовательского института лесного хозяйства, академик РАЕН.

YՄT: 635.21:631.547:631.52

ЭРТАГИ КАРТОШКА ТЕЗПИШАР ВА ЎРТАТЕЗПИШАР НАВЛАР ТЎПЛАМИНИНГ ЎСИШИ, БАРГ САТҲИ ВА ПАЙКАЛНИНГ ФОТОСИНТЕТИК ПОТЕНЦИАЛИ

Остонакулов Тоштемир Эшимович, қ.х.ф.д., профессор,

Тошпулатова Сурайё Тулқин қизи, докторант,

Қарши давлат университети,

Турсунов Ғиёс Суннат ўғли, қ.х.ф.ф.д., ўқитувчи,

Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чоравчилик ва агробиотехнологиялар университети.

Аннотация. Мақолада эртаги экин сифатида картошка тезпишар ва ўртатеэпишар навлар тўпламини ўсиши, ўсимликда ва майдон бирлигида барг сатҳи ҳамда пайкалнинг фотосинтетик потенциали шаклланишини ўрганишга бағишланган.

Калит сўзлар: картошка, нав, ўсув даври, баргланганлик, барг сатҳи, туп қалинлиги, пайкалнинг фотосинтетик потенциали.

Аннотация. В статье изложены результаты изучения роста, формирование площади листовой поверхности на растения и единицы площади, а также фотосинтетический потенциал посевов ранних и среднеранних сортов картофеля при ранней культуре.

Ключевые слова: картофель, сорт, вегетационный период, облиственность, площади листовой поверхности, густота стояния, фотосинтетический потенциал посевов.

Abstract. The article presents the results of studying growth, the formation of leaf surface area per plant and unit area, as well as the photosynthetic potential of early and mid-early potato varieties during early cultivation.

Keywords: potato, variety, vegetation period, foliage, leaf surface area, planting density, photosynthetic potential of crops.

Кириш. Маълумки, эртаги картошкдан барвақт, барқарор ва юқори сифатли ҳосил олишда нав алоҳида аҳамиятга эга. Эртаги картошка етиштиришда қимматли хўжалик белги ва хусусиятларига эга бўлган мосланувчан навларни танлаш, экиш ва парваришланинг янги усулларини яратиш муҳим назарий ва амалий аҳамиятга эга. Жанубий минтақаси Қашқадарё вилояти тупроқ-иқлим шароитида ер-сув ресурсларидан самарали фойдаланиш, замонавий ресурс тежамкор агротехнологияларни жорий этиш, ишлаб чиқариш харажатларини қисқартириш ва маҳсулот таннархини пасайтириш мақсадида картошка генофонди нав намуналарини ҳар томонлама баҳолаш, муайян шароитлар учун арзон, сифатли, экологик соф ва юқори барқарор ҳосилдорлик, уруғлик сифати, ташилувчанлиги ҳамда сақланувчанлигини таъминлайдиган агротехнологик тадбирлар мажмуини ишлаб чиқиш ва амалиётга кенг жорий этиш долзарб ҳисобланади.

Тадқиқот мақсади эртаги картошка тезпишар ва ўртатеэпишар навлар тўпламини ўсиши, ҳосил тўплаш тезлиги, ўсимлик ва майдонда барг сатҳи шаклланиши, пайкалнинг фотосинтетик потенциали бўйича баҳолашдан иборат.

Материаллар ва услублар. Тажрибаларда картошка тезпишар ва ўртатеэпишар навлар тўпламини ўсиши, барг сатҳи шаклланиши ва пайкалнинг фотосинтетик потенциали ўрганилди.

Дала тажрибалари 2022-2024-йилларда Қарши тумани “Богобод” МФЙ Иноқ Абдуллаев томорқа хўжалиги участкаси суғориладиган оч тусли бўз тупроқлари шароитида олиб борилди.

Объект сифатида картошканинг 5 та тезпишар, 24 та ўртатеэпишар навлари олиниб, 15-18 февралда 90x20см тартибда 6-8 см чуқурликда экилди. Делянканинг майдони 9 м², такрорлар сони 3 та бўлди.

Дала тажрибаларини ўтказиш, экиш, экинни парваришлаш, ҳосилни йиғиш, ҳисоблаш, куза-

Эртаги картошка тезпишар ва ўртатезпишар навлари пайкалининг фотосинтетик потенциали (2022-2024 йиллар.)

Т/р	Нав номи ва келиб чиқиши	Пайкал фотосинтетик потенциали даврлар бўйича, минг м²/га х кунда				
		шоналаш (10-13.04)	гуллаш (20-23.04)	палак саргайиш (25-28.05)	ковлаш олди (10-13.06)	ўсув даврида
Тезпишар навларда						
1	Қувонч-16/56м(UZ), (сг)	696,8	238,7	1648,9	840,8	3425,0
2	Gala (DE)	595,2	219,0	1651,6	696,7	3162,9
3	Binella (DE)	684,8	263,0	1765,4	759,7	3472,8
4	Esmee (NL)	540,0	215,7	1423,3	555,6	2734,6
5	Kolomba (NL)	513,2	195,5	1334,9	476,9	2520,4
Ўртатезпишар навларда						
6	Sante (NL), (сг)	787,1	302,0	2192,5	93,0	3460,8
7	Fontane (NL)	514,7	289,6	1834,9	125,1	2764,3
8	Бахро-30(UZ)	782,7	370,1	2350,2	219,1	3722,0
9	Almera (NL)	720,1	296,6	2080,0	281,2	3377,9
10	Zafira (NL)	581,8	245,5	2107,7	103,4	3038,7
11	Пском (UZ)	504,5	331,5	1824,0	102,5	2762,4
12	Orlo (NL)	496,8	230,9	1611,5	79,3	2418,5
13	Kurado (NL)	797,8	344,5	2110,1	243,3	3495,5
14	Arizona (NL)	842,3	309,3	2339,2	284,3	3472,8
15	Sylvana (NL)	860,6	358,9	2273,4	315,8	3809,7
16	Evolution (NL)	900,2	375,4	2372,2	348,4	3996,1
17	Madlen (NL)	687,0	334,2	2108,5	232,7	3362,5
18	Challenger (NL)	646,0	297,7	1806,2	133,2	2881,5
19	Sifra (NL)	635,2	223,7	1905,5	124,2	2888,4
20	Konstantin (NL)	482,3	219,8	1736,7	92,1	2531,0
21	Saviola (NL)	867,0	343,2	2397,3	257,9	3865,5
22	Ҳамкор-1150 (UZ)	810,8	265,4	2051,1	104,5	3231,9
23	Picasso (NL)	907,4	307,6	2474,9	88,5	3519,2
24	Боғизоғон (UZ)	813,4	319,3	2379,7	103,9	3758,6
25	Lazar (RU)	654,0	228,7	1976,0	113,5	2972,2
26	Labella (NL)	757,9	295,2	1993,6	175,2	3218,9
27	Manitu (NL)	788,5	303,8	2043,4	99,4	3235,1
28	Ranomi (NL)	773,9	264,8	2147,6	113,0	3299,2
29	Lucinda (NL)	838,2	334,1	2343,4	115,6	3631,4

тиш ва таҳлиллар умумқабул қилинган услублар ва тавсиялар асосида олиб борилди [1-6].

Натижалар ва мунозара. Тадқиқот натижаларининг кўрсатишича, экишдан униб чиқишгача бўлган давр ўрганилган навларда 19-25 кунни ташкил этиб, эрта униб чиқиш (19-22 кунда) - Қувонч-16/56 м, Gala, Binella, Esmee, Sante, Бахро-30, Almera, Kurado, Arizona, Sylvana, Evolution, Saviola навларида, бошқа навларда эса кеч (24-25 кун) кузтилди.

Ўсув даври тезпишар навларда 74-77 кунни, ўртатезпишар навларда 84-89 кунни ташкил қилиб, нисбатан тезпишар (74-75 кун) Esmee, Қувонч-16/56м навлари, ўртатезпишар (84-85 кун)-Almera, Orlo, Sylvana, Evolution, Madlen, Challenger, Sifra, Konstantin навлари эканлиги маълум бўлди. Бошқа ўрганилган навларда ўсув даври 2-4 кунгача ўзайгани аниқланди.

Ўсимлик бўйи бўйича навлар шоналаш давридан бошланиб фарқланди. Энг баланд бўйли ўсим-ликлар (30,9-44,0см) Gala, Esmee, Almera, Arizona, Sylvana, Evolution, Saviola, Ҳамкор-1150, Picasso, Боғизоғон, Lucinda навлари бўлди. Ушбу, устунлик ўсув даври давомида сақланиб, ковлаш олди ўлчанганда 77,2-98,5 см ни ташкил этди. Энг кўп баргланиш ва барг сатҳи ҳосил бўлиши ўсув даври давомида- Қувонч-16/56м (0,37-0,81м²), Gala (0,31-0,78 м²), Binella (0,35-0,83 м²), Бахро-30 (0,42-0,91 м²), Almera (0,38-0,84 м²), Kurado (0,41-0,87 м²), Arizona (0,43-0,90 м²), Sylvana (0,46-0,94 м²), Evolution (0,48-0,99 м²), Saviola (0,45-0,93 м²), Ҳамкор-1150 (0,41-0,82 м²), Picasso (0,45-0,95 м²), Боғизоғон (0,42-0,92 м²), Lucinda (0,42-0,90 м²) навларида кузатилди.

Ўрганилган эртаги картошка навларида майдон бирлигида барг сатҳи юзасининг ҳосил бўлиши ўсув даври давомида, яъни шоналаш даврида 14,1-26,5, гуллаш даврида 36,4-56,4, ковлаш олди эса 35,7-54,7 минг м² гача ўзгарди.

Синалган навлар эртаги экин сифатида ўстирилганда шоналаш даврида пайкалнинг фотосинтетик потенциали 496,8-907,8; гуллаш даврида 195,5-375,4; палак сарғайиш даврида 1334,9-2474,9; ковлаш олди даврида 79,3-840,8; ўсув даврида эса 2418,5-3996,1 минг м²/ га х кунни ташкил этиши қайд этилди (1-жадвал).

Энг юқори пайкалнинг фотосинтетик потенциали (3425,0-3996,1 минг м²/ га х кун) Evolution, Saviola, Sylvana, Боғизоғон, Picasso, Lucinda, Arizona, Kurado, Almera, Бахро-30, Sante, Binella, Қувонч-16/56м навларида кузатилди. Картошка навларининг майдон бирлигидаги барг сатҳи ва пайкалнинг фотосинтетик потенциали ўртасида корреляция коэффиценти **r=0,955 (R²=0,9127)** га тенг бўлиб, юқори даражада ижобий боғлиқлик мавжудлиги аниқланди.

Хулоса. Эртаги экин сифатида турли тезпишар ва ўртатезпишар навлар ўсиши, ўсимликда ва майдон бирлигида барг сатҳи ҳамда пайкалнинг фотосинтетик потенциали шаклланиши бўйича кескин фарқланиб, энг баланд бўйли, сербаргли, барг сатҳили ва пайкалнинг юқори фотосинтетик потенциали Evolution, Saviola, Sylvana, Боғизоғон, Picasso, Lucinda, Arizona, Kurado, Almera, Бахро-30, Sante, Binella Қувонч-16/56м навларида қайд этилди. Бу албатта, ўсимликнинг маҳсулдорлик кўрсаткичлари ва ҳосилдорлигида ўз ифодасини топади.

АДАБИЁТЛАР

1. Азимов Б.Ж., Азимов Б.Б. Сабзавотчилик, полизчилик ва картошкачиликда тажрибалар ўтказиш методикаси. Тошкент, "Ўзбекистон миллий энциклопедияси", 2002 (2006). –Б. 217.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. Москва, "Колос". 1985. –С. 351.
3. Остонақулов Т.Э. Картошка етиштириш. Тошкент, Агробанк, 2021.–Б.96.
4. Остонақулов Т.Э. Картошкачилик. Дарслик. Самарқанд. 2023. –Б.320.
5. Методика исследований по культуре картофеля. Москва, ВНИИКС. 2014. –С. 213.
6. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Выпуск первый. Общая часть. Москва, 2019. –С. 329.

УЎТ: 633.854.78:631.559

КУНГАБОҚАР НАВЛАРИНИНГ БАРГ САТҲИГА УРУҒ ЭКИШ ТИЗИМИ ВА МАЪДАНЛИ ЎҒИТЛАР БИЛАН ОЗИҚЛАНТИРИШ МЕЪЁРЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ

Абдуғаниева Мушарраф Хабибулло қизи, мустақил тадқиқотчи,
Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти,
Абдуллаев Исмоилжон Ибраҳимжонович, қ.х.ф.ф.д (PhD), доцент,
ORCID ID: 0000-0003-0222-0763
Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институти
Андижон илмий-тажриба станцияси.

Аннотация. Андижон вилоятининг ўтлоқли тупроқлари шароитида кунгабоқарнинг маҳаллий “Дилбар”, “Янги замон” ва хорижий “Березанский”, “Родник (Р 453)” навларини такрорий экин сифатида турли экиш тизимларида экиб, ўсув даврида маъданли ўғитларнинг турли меъёрлари билан озиқлантиришни ривожлаштириш фазалари бўйича барг сатҳининг шаклланишига таъсири ўрганилди.

Калим сўзлар: кунгабоқар навлари, уруғ, экиш тизимлари, маъданли ўғитлар меъёрлари, барг сатҳи, ривожланиш фазалари.

Аннотация. В условиях луговых почв Андижанской области в качестве повторной культуры по разным системам посадки высаживали местные сорта подсолнечника «Дильбар», «Янги Замон» и зарубежные сорта «Березанский», «Родник (Р 453)» и изучали влияние подкормок различными нормами минеральных удобрений в период роста на формирование листовой поверхности в разные фазы развития.

Ключевые слова: сорта подсолнечника, семена, системы посадки, нормы минеральных удобрений, листовая поверхность, фазы развития.

Abstract. In the conditions of meadow soils of the Andijan region, local sunflower varieties “Dilbar”, “Yangi Zamon” and foreign varieties “Berezhansky”, “Rodnik (P 453)” were planted as a repeat crop according to different planting systems and the effect of fertilizing with different rates of mineral fertilizers during the growth period on the formation of the leaf surface in different phases of development was studied.

Keywords: sunflower varieties, seeds, planting systems, mineral fertilizer rates, leaf surface, development phases.

Кириш. Бугунги кунда республикаимиз аҳолисини сифатли мой маҳсулотларига бўлган талабини қондириб бориш мақсадида ҳукуматимиз томонидан мойли экинларга катта аҳамият қаратиб келинмоқда. Бу борада кунгабоқар экинини кузги бошоқли экинлардан бўшаган майдонларга такрорий экин сифатида экиб етиштиришни кенгайтириш бўйича тавсиялар берилиб, тарғибот ишлари амалга оширилмоқда.

Кунгабоқар (*Helianthus annuus* L.) ҳозирги кунда дунёда энг муҳим аҳамиятли мойли экинлардан бири ҳисобланади. Кунгабоқар озиқ-овқат мойли сифати жиҳатидан танланган ўсимлик мойлари орасида биринчи ўринни эгалламоқда. Шу сабабли, дунёда кўплаб давлатларда экин майдони ва ундан олинадиган ҳосил миқдорига қараб иқтисодий самарадорлик даражаси ортиб бориши кузатишмоқда. Сўнгги беш йилликда кунгабоқар ер юзидаги 72 та

мамлакатда ўртача 25-26 млн. гектардан ортиқ майдонда етиштирилиб, ўртача 40,5-42,0 млн. тонна ҳосил етиштирилган. Дунё мамлакатлари бўйича энг кўп кунгабоқар етиштирувчи мамлакатлар рўйхатида: Украина, Россия, Аргентина, Руминия ва Хитой давлатлари етакчилик қилиб қилмоқда. Ўзбекистонда ҳам сўнгги йилларда кунгабоқар экин майдони ортиб 17,5 минг гектарни ва ўртача ҳосилдорлик 12-15 ц/га ни ташкил этмоқда [5].

Сўнгги йилларда Республикаимиз бўйича жами 61,7 минг гектар, шундан асосий экин сифатида 25,7 минг гектар ва такрорий экин сифатида 36,0 минг гектар майдонга кунгабоқар экилиб, 128 минг тоннадан зиёд ҳосил етиштириб келинмоқда. Кунгабоқар уруғларини қайта ишлаш натижасида 45 минг тонна ўсимлик мойи ва 83 минг тонна кунгабоқар шроти ишлаб чиқарилиб, чорвачилик ва паррандачилик хўжаликларига йўналтирилмоқда [6].

Юқорида келтирилган маълумотлардан кўриш мумкинки, республикамиз аҳолисини сифатли мой маҳсулотига бўлган талабини бир меъёрга қондириб боришда кунгабоқар экини муҳим аҳамиятга эгадир.

М.Қ.Луковнинг таъкидлашича, такрорий экин сифатида кунгабоқар 1 гектар майдондан 2,5 тонна уруғ ҳосил ёки ундан 1200 кг истеъмол учун ишлатиладиган экологик тоза мой, 800 кг. шрот (300 кг оқсил), 500 кг кунгабоқар пистаси пўчоғи (ундан 70 кг ачитки моддаси) 1500 кг саватча, гуллаш фаза-сида асаларилар ёрдамида 30 кг. асал ва бошқа кўп фойдали моддалар олиш мумкин [4].

Кунгабоқар суғориладиган шароитда эртаги экин сифатида ўстирилганда, гектаридан 35-37 центнер-гача, бошоқли дон экинларидан бўшаган ерларда такрорий экилганда 25-28 центнер уруғ ҳосили ёки гектаридан 2,4-2,8 тонна мой олиш мумкинлиги аниқланган [3].

Хаммамизга маълумки, кунгабоқар шўрланган ҳамда қурғоқчил минтақларда ҳам ўса олади. Кучли қурғоқчилик шароитида кунгабоқар поясининг юқори ва қисман ўрта қисмларида майда ксероморфик барглари шакллантириш орқали турли ноқулай шароитларга мослаша олади. Бундан ташқари кунгабоқар пастки баргларнинг тўкиб юбориш, по-янинг юқори қисмидаги баргларнинг транспирация юзасини қисқартириш каби мослашувчанликка ҳам эгадир [1].

Кунгабоқар баргларнинг асосий қисми фақат гуллашдан олдин йириклашади, гуллашдан кейин эса поянинг юқорисидagi саватчаларнинг барглари ўсади. Пояда жойлашган 4 дан 11-13 гача бўлган барглар пастки қатламга, 12-13 дан 23-25 гача бўлган ўрта қатламга ва юқорида жойлашган бар-глар юқори қатламга таълуқли бўлади [2].

Материаллар ва услублар. Ушбу ҳолатларни инобатга олган ҳолда 2022-2024 йиллари Андижон вилоятининг ўтлоқи тупроқлари шароитида илмий-тадқиқот ишлари олиб борилди.

Илмий тадқиқот ишлари 2022-2024 йиллари Ан-дижон вилояти, Андижон туманида жойланган Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институтининг марказий тажриба хўжалигининг ўтлоқи тупроқлари шароитида олиб борилди.

Ҳар йили тажриба вариантларини жойлашти-ришдан аввал тажриба олиб бориш учун танлаб олинган майдонинг дастлабки агрокимёвий хусу-сиятларини аниқлаш мақсадида даланинг беш нуқта-сидан тупроқнинг ҳайдов 0-30 ва ҳайдов остки 30-50 см қатламларидан тупроқ намуналари олиниб, таҳлил қилинди. Таҳлил натижаларининг кўрсатишича, тадқиқот олиб борилган йиллари даланинг озиқа унсурлари билан таъминланганлик даражаси нитрат билан кам, фосфор ва калий би-

лан ўрта даражада бўлгани маълум бўлди.

Тажриба 16 та вариантдан иборат бўлиб, 3 такрорланишда бир ярусда жойлаштирилди. Тажриба даласида эгат кенлиги 60 см, узунлиги 50 м. Ҳар бир булакчалар майдони 240 м², ҳисобга олинадиган майдон 120 м². Тажрибаларнинг умумий майдони 1,2 га. Тажриба 3 йил давомида 1:1 (дон-дуккакли экин : мойли экин) қисқа ротацияли алмашлаб экиш тизимида олиб борилди. Тажрибада кунгабоқарнинг Давлат ресстрига киритилган маҳаллий “Дилбар”, “Янги замон” ва хорижий “Бере-занский”, “Родник (R 453)” навлари экиб ўрганилди.

1-жадвал.

Тажриба тизими

№	Кунгабоқар навлари	Уруғ экиш тизими	Маъданли ўғитларнинг йиллик меъёрлари, кг/га
1	Дилбар	60x25-1	$N_{150} P_{75} K_{100}$
2			$N_{180} P_{90} K_{120}$
3		60x30-1	$N_{150} P_{75} K_{100}$
4			$N_{180} P_{90} K_{120}$
5	Янги замон	60x25-1	$N_{150} P_{75} K_{100}$
6			$N_{180} P_{90} K_{120}$
7		60x30-1	$N_{150} P_{75} K_{100}$
8			$N_{180} P_{90} K_{120}$
9	Березанский	60x25-1	$N_{150} P_{75} K_{100}$
10			$N_{180} P_{90} K_{120}$
11		60x30-1	$N_{150} P_{75} K_{100}$
12			$N_{180} P_{90} K_{120}$
13	Родник (R 453)	60x25-1	$N_{150} P_{75} K_{100}$
14			$N_{180} P_{90} K_{120}$
15		60x30-1	$N_{150} P_{75} K_{100}$
16			$N_{180} P_{90} K_{120}$

Тажрибада кунгабоқарнинг маҳаллий “Дилбар”, “Янги замон” ва хорижий “Березанский”, “Родник (R 453)” навлари икки хил экиш тизимида (60x25-1, 60x30-1) экилиб, маъданли ўғитларнинг икки хил ($N_{150} P_{75} K_{100}$ кг/га, $N_{180} P_{90} K_{120}$ кг/га) меъёрлари билан озиқлантирилди.

Кузги тритикалени озиқлантиришда, азотли ўғитлардан аммиакли селитра (N–34%), фосфорли

ўғитлардан суперфосфат ($P_2O_5=20\%$), калийли ўғитлардан калий тузи ($K_2O=40\%$) ишлатилди. Тажрибада фосфорли ва калийли ўғитларнинг 100% миқдори кузда, шудгор остига қўлланилди. Азотли ўғитлар иккига бўлиб, 1-озиклантириш 3-жуфт барглари ҳосил қилиш даврида, 2-озиклантириш гуллаш даврида қўлланилди.

Натижалар ва мунозара. Уруғ экиш тизимлари ва маъданли ўғитлар меъёрларини кунгабоқар навларининг барг сатҳининг шаклланишига таъсири ўрганилганда Дилбар нави 60х25-1 схемада экиб, маъданли ўғитлар $N_{150}P_{75}K_{100}$ нисбатда қўлланилган вариантларда 1 туп ўсимлиқнинг барг сатҳи биринчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 28,3 см², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 86,4 см², саватчанин шаклланиш фазасида 184,4 см², гуллаш фазасида 599,6 см², уруғ тугиш фазасида 404,8 см², тўла пишиш фазасида 129,1 см², маъданли ўғитлар $N_{180}P_{90}K_{120}$ нисбатда қўлланилган вариантларда 1 туп ўсимлиқнинг барг сатҳи биринчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 29,6 см², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 89,6 см², саватчанин шаклланиш фазасида 187,5 см², гуллаш фазасида 602,7 см², уруғ тугиш фазасида 407,1 см², тўла пишиш фазасида 132,4 см² ни ташкил этди. Бир гектар майдонда эса биринчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 1616 м², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 4916,0 м², саватчанин шаклланиш фазасида 10492,4 м², гуллаш фазасида 34105,9 м², уруғ тугиш фазасида 23010,4 м², тўла пишиш фазасида 7362,9 м², маъданли ўғитлар $N_{180}P_{90}K_{120}$ нисбатда қўлланилган вариантларда биринчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 1707,9 м², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 5169,9 м², саватчанин шаклланиш фазасида 10824,5 м², гуллаш фазасида 34770,0 м², уруғ тугиш фазасида 23518,5 м², тўла пишиш фазасида 7651,0 м² ни ташкил этди.

Шу навнинг 60х30-1 схемада экиб, маъданли ўғитлар $N_{150}P_{75}K_{100}$ нисбатда қўлланилган вариантларда 1 туп ўсимлиқнинг барг сатҳи биринчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 29,2 см², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 90,3 см², саватчанин шаклланиш фазасида 188,5 см², гуллаш фазасида 603,6 см², уруғ тугиш фазасида 408,9 см², тўла пишиш фазасида 133,9 см², маъданли ўғитлар $N_{180}P_{90}K_{120}$ нисбатда қўлланилган вариантларда 1 туп ўсимлиқнинг барг сатҳи биринчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 30,8 см², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 92,7 см², саватчанин шаклланиш фазасида 190,4 см², гуллаш фазасида 605,8 см², уруғ тугиш фазасида 410,6 см², тўла пишиш фазасида 135,8 см² ни ташкил этди. Бир гектар майдонда эса биринчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 1372,4 м², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 4172,3 м², саватчанин шаклланиш

фазасида 8670,5 м², гуллаш фазасида 27719,0 м², уруғ тугиш фазасида 18768,5 м², тўла пишиш фазасида 6146,0 м², маъданли ўғитлар $N_{180}P_{90}K_{120}$ нисбатда қўлланилган вариантларда биринчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 1447,6 м², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 4361,6 м², саватчанин шаклланиш фазасида 8967,6 м², гуллаш фазасида 28472,6 м², уруғ тугиш фазасида 19307,6 м², тўла пишиш фазасида 6382,6 м² га етганлиги аниқланди.

Янги замон навида ушбу кўрсаткичлар қуйидаги натижаларни кўрсатди: 60х25-1 схемада экиб, маъданли ўғитлар $N_{150}P_{75}K_{100}$ нисбатда қўлланилган вариантларда 1 туп ўсимлиқнинг барг сатҳи биринчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 30,5 см², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 89,6 см², саватчанин шаклланиш фазасида 187,4 см², гуллаш фазасида 602,8 см², уруғ тугиш фазасида 407,7 см², тўла пишиш фазасида 132,8 см², маъданли ўғитлар $N_{180}P_{90}K_{120}$ нисбатда қўлланилган вариантларда 1 туп ўсимлиқнинг барг сатҳи биринчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 31,4 см², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 91,4 см², саватчанин шаклланиш фазасида 189,3 см², гуллаш фазасида 604,5 см², уруғ тугиш фазасида 409,8 см², тўла пишиш фазасида 134,1 см² ни ташкил этди. Бир гектар майдонда эса биринчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 1706,3 м², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 4974,9 м², саватчанин шаклланиш фазасида 10404,1 м², гуллаш фазасида 33395,1 м², уруғ тугиш фазасида 22592,1 м², тўла пишиш фазасида 7357,1 м², маъданли ўғитлар $N_{180}P_{90}K_{120}$ нисбатда қўлланилган вариантларда биринчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 1764,7 м², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 5136,7 м², саватчанин шаклланиш фазасида 10644,3 м², гуллаш фазасида 33967,3 м², уруғ тугиш фазасида 23008,3 м², тўла пишиш фазасида 7553,3 м² ни ташкил этди.

Экиш схемаларини ўзгартириб, 60х30-1 схемада экилган ҳамда маъданли ўғитлар $N_{150}P_{75}K_{100}$ нисбатда қўлланилган вариантларда 1 туп ўсимлиқнинг барг сатҳи биринчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 32,5 см², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 93,4 см², саватчанин шаклланиш фазасида 191,5 см², гуллаш фазасида 606,6 см², уруғ тугиш фазасида 411,8 см², тўла пишиш фазасида 136,1 см², маъданли ўғитлар $N_{180}P_{90}K_{120}$ нисбатда қўлланилган вариантларда 1 туп ўсимлиқнинг барг сатҳи биринчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 32,5 см², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 96,5 см², саватчанин шаклланиш фазасида 194,4 см², гуллаш фазасида 609,9 см², уруғ тугиш фазасида 414,7 см², тўла пишиш фазасида 139,9 см² ни ташкил этди. Бир гектар майдонда эса маъданли ўғитлар $N_{150}P_{75}K_{100}$ нисбатда қўлланилган вариантларда биринчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида

1449,5 м², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 4170,1 м², саватчанинг шаклланиш фазасида 8540,9 м², гуллаш фазасида 27049,9 м², уруғ туғиш фазасида 18352,9 м², тўла пишиш фазасида 6087,9 м², маъданли ўғитлар $N_{180}P_{90}K_{120}$ нисбатда қўлланилган вариантларда биринчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 1490,4 м², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 4389,6 м², саватчанинг шаклланиш фазасида 8829,0 м², гуллаш фазасида 27628,5 м², уруғ туғиш фазасида 18795,0 м², тўла пишиш фазасида 6337,5 м² ни ташкил этди.

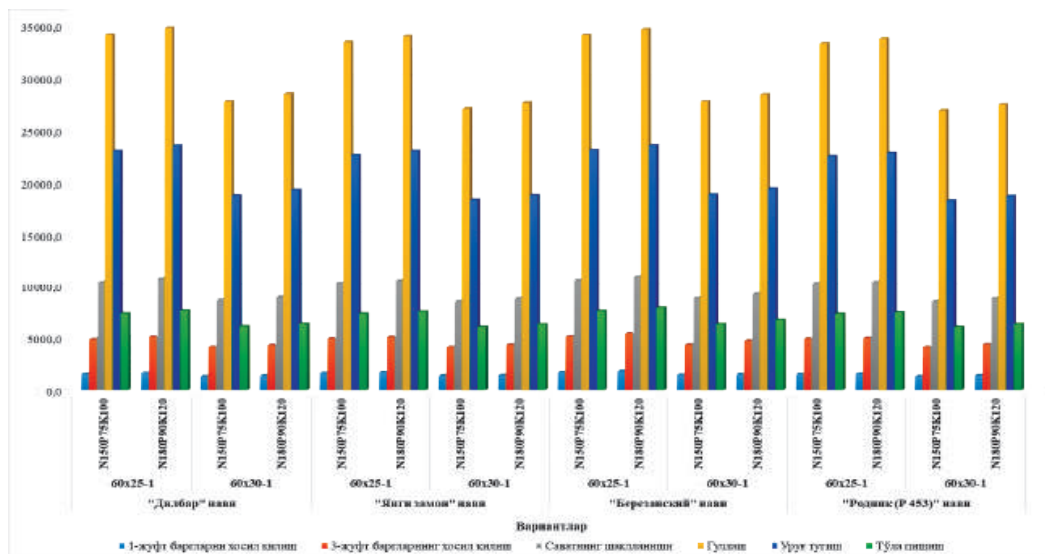
Уруғ экиш тизимлари ва маъданли ўғитлар меъёрларини кунгабоқар навларининг барг сатҳининг шаклланишига таъсири Березенский нави мисолида ўрганилганда 60х25-1 схемада экиб, маъданли ўғитлар $N_{150}P_{75}K_{100}$ нисбатда қўлланилган вариантларда 1 туп ўсимликнинг барг сатҳи биринчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 31,2 см², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 92,3 см², саватчанинг шаклланиш фазасида 190,4 см², гуллаш фазасида 605,6 см², уруғ туғиш фазасида 410,6 см², тўла пишиш фазасида 135,2 см², маъданли ўғитлар $N_{180}P_{90}K_{120}$ нисбатда қўлланилган вариантларда 1 туп ўсимликнинг барг сатҳи биринчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 32,8 см², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 95,4 см², саватчанинг шаклланиш фазасида 193,8 см², гуллаш фазасида 608,7 см², уруғ туғиш фазасида 413,6 см², тўла пишиш фазасида 138,8 см² ни ташкил этди.

Шу навининг 60х30-1 схемада экиб, маъданли ўғитлар $N_{150}P_{75}K_{100}$ нисбатда қўлланилган вариантларда 1 туп ўсимликнинг барг сатҳи биринчи жуфт

барг ҳосил қилиш фазасида 33,6 см², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 96,5 см², саватчанинг шаклланиш фазасида 194,6 см², гуллаш фазасида 609,8 см², уруғ туғиш фазасида 414,7 см², тўла пишиш фазасида 139,6 см², маъданли ўғитлар $N_{180}P_{90}K_{120}$ нисбатда қўлланилган вариантларда 1 туп ўсимликнинг барг сатҳи биринчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 34,6 см², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 103,6 см², саватчанинг шаклланиш фазасида 201,3 см², гуллаш фазасида 616,1 см², уруғ туғиш фазасида 421,5 см², тўла пишиш фазасида 146,6 см² ни ташкил этди.

Бир гектар майдон бирлигидаги барг юза стаҳи хисобланганда 60х25-1 схемада экиб, маъданли ўғитлар $N_{150}P_{75}K_{100}$ нисбатда қўлланилган вариантларда биринчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 1756,6 м², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 5190,9 м², саватчанинг шаклланиш фазасида 10708,3 м², гуллаш фазасида 34072,8 м², уруғ туғиш фазасида 23094,3 м², тўла пишиш фазасида 7611,8 м², маъданли ўғитлар $N_{180}P_{90}K_{120}$ нисбатда қўлланилган вариантларда биринчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 1866,3 м², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 5451,0 м², саватчанинг шаклланиш фазасида 11027,2 м², гуллаш фазасида 34640,7 м², уруғ туғиш фазасида 23545,2 м², тўла пишиш фазасида 7897,7 м² ни ташкил этди.

60х30-1 схемада экиб, маъданли ўғитлар $N_{150}P_{75}K_{100}$ нисбатда қўлланилган вариантларда ҳар гектар майдоннинг барг юза сатҳи биринчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 1528,8 м², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 4395,3 м², саватчанинг



1-расм. Уруғ экиш тизимлари ва маъданли ўғитлар меъёрларининг кунгабоқар навлари барг сатҳининг шаклланишига таъсири (1 га майдонда м²)

шаклланиш фазасида 8854,3 м², гуллаш фазасида 27736,8 м², уруғ тугиш фазасида 18864,3 м², тўла пишиш фазасида 6351,8 м², маъданли ўғитлар $N_{180}P_{90}K_{120}$ нисбатда қўлланилган вариантларда биринчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 1595,1 м², учинчи жуфт барг ҳосил қилиш фазасида 4776,0 м², саватчанинг шаклланиш фазасида 9293,8 м², гуллаш фазасида 28425,3 м², уруғ тугиш фазасида 19435,8 м², тўла пишиш фазасида 6758,3 м² майдонни ташкил этди.

Жадвал маълумотларига эътибор бериладиган бўлса, энг юқори барг юза сатҳи гуллаш фазасида эканлигини кўриш мумкин. Пишиш фазасига ўтганда барг сатҳининг қамайишининг асосий сабаби поянинг пастки қисмидаги барглarning тўқилиши билан изоҳланади.

Ўрганилган навлар орасида хорижий Березанский нави қолган навларга нисбатан барг сатҳининг юқорилиги билан ажралиб турди. Поя баландлиги ҳамда барг япроғининг катталиги битта ўсимликдаги ҳамда бир гектар майдондаги барг сатҳига ўз ижобий таъсирини кўрсатди. Маъданли ўғитларнинг меъёрларини ортиб бориши битта ўсимликда 0,3-7,1 см² гача, экиш меъёрларининг ортиши билан эса 0,9-4,8 см² гача барг сатҳининг ортишига олиб келди.

Хулоса. Кунгабоқар навларида юқори барг саатҳи гуллаш фазасида кузатилиб, юқори натижалар маъданли ўғитларнинг $N_{180}P_{90}K_{120}$ кг/га меъёрлари қўлланилган вариантларда аниқланган бўлса, навлар бўйича юқори барг сатҳи "Березанский" навида номоеън бўлди.

АДАБИЁТЛАР

1. Nel A.A., Loubser H.L., Hammes P.S. The effect of water stress during grain filling on the yield and processing quality of sunflower seed// S. Afr. J. Plant and Soil. 2001. № 3. т.18. С. 114-117.
2. Лошкомойников И.А., Пузиков А.Н. Густота стояния, урожайность и качество семян подсолнечника в условиях Омской области// Земледелие. 2009. №8. С. 20-22.
3. Луков М.К., Тоғаймуродов Э.Б., Исмоилов И.С. Кунгабоқарнинг юқори навли уруғлигини етиштиришнинг самарали усули - Ўзбекистонда мойли ва тоғали экинларни етиштириш ҳамда уларнинг маҳсулдорлигини оширишга қаратилган янги технологиялар, Республика илм-амал. Конференцияси мақолалар тўплами, Тошкент. 2009. Б. 28-29.
4. Луков.М.Қ. Мойли экинлар селекцияси ва уруғчилиги (лексиялар курси), Самарқанд-2012.11-12.б.
5. Худайкулов Ж.Б., Атабаева Х.Н. Кунгабоқар етиштириш // 100 китоб тўплами, 43-китоб. "Агро-банк" АТБ – 2021, 7-бет.
6. <https://yuz.uz/news/ozbekistonda-kungaboqar-hosili-osimlik-moyi-va-shrot-ishlab-chiqarishga-yonaltiladi>

UO'T: 636.5:637.54:577.16:614.3

TUXUM YO'NALISHIDAGI TOVUQLAR GO'SHTI SIFATIGA INNOPROVET PROBIOTIGINING TA'SIRINI VETERINARIYA SANITARIYA JIHATDAN BAHOLASH

Ilyosov Zafar Ilyos o'g'li, mustaqil izlanuvchi,

Abdihakimova Malika Eshvali qizi, talaba,

Hojiyeva Dilbar O'tkir qizi, talaba,

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti.

Annotatsiya. Ushbu maqolada tuxum yo'nalishidagi tovuqlarga "Innoprovect" probiotigi berilganda tovuqlarning go'shtiga hamda ulardan olingan go'shtni veterinariya sanitariya jihatdan baholash, tarkibini o'rganish natijalari keltirilgan.

Kalit so'zlar: probiotik, immunitet, oqsil, yog', uglevod, vitamin, namlik, kul va aminokislota.

Аннотация. В статье представлены результаты ветеринарно-санитарной оценки состава мяса кур и мяса, полученного от них при скормливания курам-несушкам пробиотика «Иннопровет».

Ключевые слова: пробиотик, иммунитет, белок, жир, углевод, витамин, влага, зола и аминокислота.

Abstract. This article presents the results of a veterinary and sanitary assessment of the composition of chicken meat and meat obtained from them when laying hens were given the probiotic “Innoprovect”.

Keywords: probiotic, immunity, protein, fat, carbohydrate, vitamin, moisture, ash, and amino acid.

Kirish. Parrandachilik xalqimizning oziq-ovqat maxsulotlariga bo'lgan talabini qondirishda muhim manbaa bo'lib xizmat qilmoqda. Parrandalarning genetik potentsiali darajasida mahsuldorligini ta'minlashning nazariy asoslari va profilaktik tadbirlarini ishlab chiqish bugungi kunda veterinariya sohasi oldidagi asosiy vazifalardan hisoblanadi.

Bugungi kunda mamlakatimizda yuqori mahsuldor parranda zotlari va krosslari mavjud. Ammo parrandalarni oziqlantirishdagi kamchiliklar: sifatsiz bo'lgan ozuqalar, ratsion tarkibida vitaminlar, makro va mikroelementlar va boshqa biologik faol qo'shimchalarning yetishmasligi ularning mahsuldorligi, reproduktiv qobiliyati va kasalliklarga chidamliligining pasayishi, tuxumdan jo'ja ochildirishdagi kamchiliklarga sabab bo'lmoqda [1, 4].

Respublikamiz aholisini oziq-ovqat mahsulotlari bilan barqaror ta'minlash hamda parrandachilik mahsulotlarini ishlab chiqarishning raqobatbardoshligini oshirish, ilg'or xorijiy davlatlar tajribasidan foydalangan holda parrandachilik klasterlarini tashkil qilish va innovatsion texnologiyalarni keng tatbiq etish, parrandachilik mahsulotlari turlarini ko'paytirish va bozor munosabatlarini yanada kuchaytirish maqsadida parrandachilikning turli yo'nalishlarining ommaviylikini oshirish choralarini ko'rish, aholi xonadonlarida parranda go'shti va tuxumga bo'lgan ehtiyojlarni yanada barqaror ta'minlash maqsadida xonaki parranda turlarini qishloq joylarida ko'paytirish bilan bir qatorda parranda go'shtining tavsiya etilgan minimal iste'mol normalarini qayta ko'rib chiqish, tuxum yo'nalishidagi tovuq zotlarini mahalliy sharoitga moslashtirish va ixtisoslashgan parrandachilik bo'rdoqchilik xo'jaliklarini tashkil etish hisobiga kooperatsiya tizimini joriy etish va qo'shilgan qiymat zanjirini yaratish choralarini ko'rish kabi vazifalarni tadqiqotlarimiz davomida o'rganib boriladi [3, 5].

Materiallar va uslublar. Tadqiqotlarimizning eksperimental qismi Samarqand viloyati Jomboy tumanining “Qorasuv parranda fayz” parrandachilik fermer xo'jalikdagi tajriba uchun ajratilgan 30 bosh 4,5 oylik “Lohman sandi” zotli tuxum yo'nalishidagi tovuqlarda o'tkazildi. Tajriba uchun olingan tuxum yo'nalishidagi tovuqlarga PZ - 2020123121–raqamli innovatsion loyiha asosida ishlab chiqarilayotgan “Innoprovect” probiotigini suviga qo'shib berilib, nazorat guruhiga esa tajriba guruhi bilan bir xil oziqlantirish tashkil etildi. Tajriba va nazorat guruhidagi tovuqlar kuzatish, o'lchash hamda tirik vazn nazorati orqali doimiy nazorat qilib borildi. Tovuqlardan olingan go'sht Respublika hayvonlar kasalliklari tashxisi va oziq ovqat mahsulotlari xavfsizligi davlat markazida, Akademik A.S.Sodiqov nomidagi bioorganik kimyo instituti laboratoriyalari-da tekshirilib natijalar olindi.

Natijalar va munozara. Tovuqlar go'shtining kimyoviy tarkibi uning oziq-ovqatlilik qiymatini belgilaydi. Go'sht tarkibidagi oqsillar, uglevodlar yog'lar, vitamin va minerallar, ekstraktiv moddalarning go'sht tarkibidagi nisbati parrandaning zotiga, jinsiga, yoshiga, oziqlanish sifatiga, semizligiga va boshqa ko'plab omillarga qarab o'zgaradi [6].

Tajriba va nazorat guruhlaridagi tovuqlardan olingan go'shtni kimyoviy tarkibi tekshirilganda quyidagicha natijalar olindi (1-jadval):

Tajriba va nazorat guruhlaridagi tovuqlar go'shtidan olingan o'rtacha namunada tajribadagi go'shtda oqsil miqdori 22.79 % nazorat guruhida esa 21.99 % ekanligi aniqlandi. Shu bilan birgalikda tajriba guruhidagi tovuqlar go'shti tarkibida yog' va kul miqdori mos ravishda 8.82 va 1.04 % ekanligi va bu ko'rsatkichlar nazorat guruhida esa 8.73 va 1.01 ekanligi aniqlandi. Namlik esa tajriba guruhida 70.7 % nazorat guruhida 71.8 % ni tashkil etmoqda.

1-jadval.

Tajriba va nazorat guruhlaridagi tuxum yo'nalishidagi tovuqlardan olingan go'shtni kimyoviy tarkibi

Guruhlar	Oqsil		Yog'		Namlik		Kul	
	%	N %	%	N %	%	N %	%	N %
Tajriba	22.79±0,09	112	8.82±0,46	102	70.7±1,01	98,6	1.04±0,06	122
Nazorat	21.99±0,18	100	8.73±0,23	100	71.8±1,03	100	1.02±0,06	100

N %- nazoratga nisbatan foiz ko'rsatkich.

2-jadval

**Tajriba va nazorat guruhlaridagi tuxum yo'nalishidagi
tovuqlar go'shti tarkibidagi umumiy aminokislotalar
miqdori**

Aminokislota	Nazorat	Tajriba
	Konsentratsiya mg/gr	
Aspargin kislota	3.054876	3.567576
Glutamin kislota	1.150063	1.620113
Serin	0.118941	0.689732
Glitsin	0.238111	0.335476
Asparagin	0.479756	0.98072
Glutamin	1.041833	0.52656
Sistein	4.510383	6.934426
Treonin	1.40176	0.427175
Argenin	12.45273	19.79976
Alanin	4.027056	3.884466
Prolin	13.69903	9.956311
Tirozin	0.410941	0.270992
Valin	0.345394	0.843417
Metionin	0.821046	0.307372
Gistidin	6.664808	6.222429
Izoleytsin	0.207916	0.158314
Leytsin	1.380508	1.248311
Triptofan	0.351161	0.258557
Fenilalanin	0.181634	0.1786
Lizin	0.098998	0.149299
Jami:	52.636945	58.359606

Tajriba va nazorat guruhlaridagi tovuqlar go'shti tarkibidagi umumiy aminokislotalar miqdori o'rganilib quyidagicha natijalar olindi (2-jadval):

Tajriba va nazorat guruhlaridagi tovuqlar go'shtidan olingan o'rtacha namunada tajribadagi go'shtda asosiy o'rin almashilmaydigan aminokislotalar miqdori nazorat guruhi-ga nisbatan tajriba guruhida 1.17 % ga yuqori ekanligi aniqlandi.

Go'sht tarkibida asosiy o'rin almashilmaydigan aminokislotalar miqdorining ko'payishi oziq-ovqatlik darajasini oshishiga olib keladi.

Yuqoridagi jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki tovuqlar go'shti tarkibidagi umumiy aminokislotalar nazorat guruhiga nisbatan miqdori tajriba guruhida 0,11 % ga yuqori ekanligi aniqlandi.

Xulosa. Tadqiqot natijalaridan ko'rinib turibdiki probiotik bilan qo'shimcha oziqlantirilgan tovuqlarda ichki organlarning hujayra va to'qimalariga ijobiy ta'sir ko'rsatishi natijasida o'sish jadalligi nazorat guruhiga nisbatan yuqoriligi aniqlandi. Tajribadagi tovuqlar go'shti tarkibidagi umumiy amino-kislotalar nazorat guruhiga nisbatan miqdori 0,11 % ga yuqori ekanligi aniqlandi.

Probiotik bilan qo'shimcha oziqlantirilgan tovuqlarda moddalar almashinuvining jadallashishi hisobiga tajribadagi tovuqlar go'shti tarkibida oqsil va yog' hamda amino-kislotalar miqdorining nazorat guruhidan olingan go'shtga nisbatan ko'payishi oziq-ovqatlik va energetik qiymatini oshiradi.

ADABIYOTLAR

1. N.Sh. Hamraqulov va boshqalar. Tuxum yo'nalishidagi tovuqlarda kaltsiy va fosfor almashinuvi buzulishining simptomlari va gematologik ko'rsatkichlari. VETERINARIYA MEDITSINASI ilmiy ommabop jurnali (Toshkent –2022, № 2, 15 B.).
2. Z.I.Ilyosov, X.B.Yunusov va F.B.Ibragimov. Evaluation of Egg Quality in Poultry. INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL ENGINEERING AND AGRICULTURE (2023-12-06, № 2, 9-13 P.).
3. Методы контроля. Химические факторы. Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище. Руководство Р 4.1.1672-03. М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004.
4. Z.I.Ilyosov, X.B.Yunusov va F.B.Ibragimov. Tuxum yo'nalishidagi tovuqlarning oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashdagi o'rni (Adabiyot taxlili). VETERINARIYA MEDITSINASI ilmiy ommabop jurnali (Toshkent –2023, № 3, 108-109 B.).
5. A.X.Xolmatov Tuxum yo'nalishida parrandachilik «Agrobank» ATB.-Toshkent: "TASVIR" nashriyot uyi, 2021.
6. Raxmatillayev P.E., Nurmuxammedov X.N. "Tuxum yo'nalishidagi tovuqlarni parvarishash qilish" Toshkent 2013-yil.

УЎТ: 638.27

ИССИҚ ҲАВО БИЛАН ТУРЛИ ЮҚОРИ ҲАРОРАТ РЕЖИМЛАРИДА ВА ДАВОМИЙЛИҚДА ПИЛЛАЛАРГА ИШЛОВ БЕРИШ ЖАРАЁНИДА БУЎЛАНГАН НАМЛИК МИҚДОРНИ АНИҚЛАШ

Умаров Сардор Фотихович, лаборатория мудири, техника фанлари номзоди,
Джабборов Хикматулла Хамидович, катта илмий ходим,
Ипакчилик илмий-тадқиқот институти.

Аннотация. Мақолада тирик пиллаларга турли юқори ҳарорат режимларида ва давомийликда пиллақуритиш агрегатида иссиқ ҳаво билан ишлов берилган пиллалардан буғланган намлик миқдорини аниқлаш мақсадида ишлаб чиқариш шароитида олиб борилган тажриба натижалари келтирилган.

Калим сўзлар: тирик пилла намлиги, эркин ва гигроскопик намлик, пилла ғумбагини жонсизлан-тириши, пиллаларни иссиқ ҳаво билан қуритиш, пиллақуритиш агрегати, пиллалардан намликнинг буғланиши.

Аннотация. В статье приведены результаты экспериментов, проведенные в производственных условиях, с целью определения количества испарившейся из коконов влаги, обработанные горячим воздухом на коконосушильном агрегате при разных высоких температурных режимах и продолжительности.

Ключевые слова: влажность живого кокона, свободная и гигроскопическая влажность, заморивание кокона, сушка коконов горячим воздухом, коконосушильный агрегат, испарение влаги из коконов.

Abstract. The article presents the results of experiments conducted under production conditions to determine the amount of moisture evaporated from cocoons treated with hot air in a cocoon drying unit at different high temperature conditions and durations.

Keywords: humidity of a living cocoon, free and hygroscopic humidity, killing pupa of silkworm cocoon, drying cocoons with hot air, a cocoon drying aggregate, evaporation of moisture from cocoons.

Кириш. Пилла – тузилиши, келиб чиқиши бўйича турли компонентлардан, яъни ипак қобиғи, тут ипак қурти ғумбагидан иборат қишлоқ хўжалик маҳсулоти ҳисобланади. Тирик ёки хом пилланинг хара-ктерли хусусияти намлик миқдорининг юқорилиги бўлиб, ўртача 160-180%га етади. Бу намлик пилланинг алоҳида компонентлари ўртасида бир хил таҳсимланмаган [1,2]. Етилган тирик пиллада, унинг массасини 76-86%ни ғумбак, 14-24%ни ипак қобиғининг массаси ташкил этади [3].

Қуритиш жараёни пилладаги намликни йўқотишдан иборат. Хом пилладаги намлик кимёвий боғланган, гигроскопик ва эркин ҳолатда бўлади. Пиллани қуритиш жараёнида эркин намлик пилладан буғланиб йўқотилади, бу асосан ғумбақда бўлади. Пиллани қуритиш жараёнида ғумбак ташки муҳитга ўз намлигини диффузия йўли билан пилла қобиғи ва қобиқ ичидаги ҳаво қатлами орқали беради.

Қуритиш жараёнининг жадаллиги асосан пилла қобиғи қатлами орқали масса ўтказувчанлиқнинг жадаллиги билан пилла ичидаги ва ташқаридаги

ҳавонинг намлик миқдорини тафоввути билан аниқланади. Қуритиш жараёнини кечиши матери-алдаги ва атроф-муҳитдаги намликнинг миқдори-га, ҳамда намликнинг пилла билан боғлиқлик хусусия-тига боғлиқ. Кимёвий боғланган сув пилла моддала-ри молекулаларининг тузилишида иштирок этади. Уни олиб ташланиши қайтарилмас ўзгаришларга, яъни моддани бузилишига олиб келади.

Гигроскопик намлик атроф-муҳитнинг ҳарорати ва намлигига боғлиқ. Гигроскопик намликни ортиқча олиб ташлаш пилланинг физик-кимёвий хусусият-ларини ўзгартиради, шунинг учун пиллани қуритиш даврида 8-12% ораллиғидаги гигроскопик намликни олиб ташлаб бўлмайд.

Иссиқ ҳаво билан тут ипак қурти пилласи ғумбагини ўлдириш ва пиллани қуритиш мамлака-тимиз ва хорижда асосий усуллардан бири бўлиб қолмоқда [4]. Иссиқ ҳаво билан турли юқори ҳарорат режимларида ва давомийликда пиллаларга иш-лов бериш жараёнида улардан буғланган намлик миқдорини аниқлаш устида тадқиқот ишлари деяр-ли олиб борилмаган. Шу сабабли бу йўналишларда

тадқиқотлар олиб бориш муҳим масалалардан ҳисобланади.

Материаллар ва услублар. Тадқиқот ишлари учун тажрибалар Ипакчилик илмий-тадқиқот институти қуртхонасида маҳаллий тут ипак курти дурагай уруғларидан етиштирилган пиллаларида ўтказилди. Бир хил шароитда ва бир кунда териб олинган пилла партиясидан қорапачоқ, қар ва но-стандарт пиллалар сараланди. Қолган навли пиллалар аралашмаси партиясидан 75-115°C ҳарорат ораллиғидаги турли юқори ҳарорат режимларида ва давомийликда пиллаларга ишлов бериб, тажрибалар ўтказиш учун ҳаво ўтказувчи қопчаларга бир хил миқдорда пилла намуналари олинди.

Тажрибалар Самарқанд вилоятида ишлаб чиқариш шароитида пиллаларни қуриштида фойдаланилаётган ХХР ишлаб чиқарилган хорижий пилла қуришти агрегатида ҳарорат пасайиб бориш режимида амалга оширилди.

Мазкур агрегатда пиллаларни қуришти жараёнида улардан буғланиб чиққан намлик миқдорини аниқлаш мақсадида ишлов беришдан олдинги ва ишлов беришдан кейинги пилла намуналарининг вазнлари электрон тарози ёрдамида 0,01 аниқликда ўлчанди. Олинган тажриба натижаларига математик статистик ишлов берилди.

Натижалар ва мунозара. Пиллаларни иссиқ ҳаво билан пилла қуришти агрегатида қуришти

жараёнида буғланган намлик миқдорини аниқлаш мақсадида пилла намуналарини ишлов беришдан олдинги ва кейинги вазнлари ўлчанди. Тажриба натижалари 1-жадвалда келтирилган.

Жадвалдан кўриш мумкинки, пилла намуналарига хорижий пилла қуришти агрегатида 95-75°C ҳарорат интервалида, ҳарорат пасайиб бориш режимида 6 соат давомида иссиқ ҳаво бериш орқали ишлов берилганда, пиллалар ғумбагидан буғланиб чиққан намлик миқдори ўртача 65,29 г. ташкил этди. Бошқа ҳарорат режимида, яъни пилла намуналарига 110-75°C ҳарорат интервалида, ҳарорат пасайиб бориш режимида 4 соат давомида иссиқ ҳаво билан ишлов берилганда, пиллалар ғумбагидан буғланиб чиққан намлик миқдори ўртача 62,73 г. ташкил этди. Шунингдек, пилла намуналарига хорижий пилла қуришти агрегатида 95-70°C ҳарорат интервалида, ҳарорат пасайиб бориш режимида 3,5 соат давомида иссиқ ҳаво билан ишлов берилганда, пиллалар ғумбагидан буғланиб чиққан намлик миқдори юқоридаги ҳарорат режимларида ишлов берилган пиллаларга нисбатан кам бўлиб, ўртача 51,07 г. ташкил этди. Пилла намуналарига 105-75°C ҳарорат интервалида, ҳарорат пасайиб бориш режимида 4 соат давомида иссиқ ҳаво билан ишлов берилганда, пиллалар ғумбагидан намликнинг буғланиб чиқиш миқдори, юқоридаги ҳарорат режимида, яъни 95-70°C ҳарорат интервалида

1-жадвал.

Пиллаларни пилла қуришти агрегатида қуришти жараёнида буғланган намлик миқдори кўрсаткичлари

Қайтари- лишлар сони	Қуриштидан олдинги намунадаги пиллалар вазни, г	Қуриштидан кейинги намунадаги пиллалар вазни, г	Намунадаги пиллалардан буғланган намлик миқдори, г	Намунадаги пиллалардан ўртача буғланган намлик миқдори, г	Агрегатта киришдаги ва ундан чиқишдаги ишчи ҳаво ҳарорати, °C	Қуришти давомий- лиги, соат
1	156,34	89,75	66,59	65,29±0,76	95-75	6
2	156,34	91,02	65,32			
3	156,24	92,29	63,95			
1	155,37	93,45	61,92	62,73±0,53	110-75	4
2	155,60	91,86	63,74			
3	155,68	93,15	62,53			
1	153,51	102,96	50,55	51,07±0,31	95-70	3,5
2	153,65	102,02	51,63			
3	153,30	102,26	51,04			
1	154,47	98,01	56,46	57,18±0,40	105-75	4
2	154,54	96,69	57,85			
3	154,08	96,85	57,23			

ишлов берилган пиллаларга нисбатан бирмунча кўпроқ бўлиб, 57,18 г. ташкил этди.

Хулоса. Олинган натижалардан шундай хулосага келиш мумкинки, пиллаларга пиллақуритиш агрегатида иссиқ ҳаво билан ишлов беришда ҳавонинг ҳарорати ва давомийлиги ошган сари, пиллалардан буғланган намлик миқдори ошади. Аксинча пиллаларга пиллақуритиш агрегатида иссиқ ҳаво билан ишлов беришда ҳавонинг ҳарорати ва давомийлиги

камайган сари, пиллалардан буғланган намлик миқдори ҳам камайд.

Келгусида пиллаларга юқоридаги ҳарорат режимларида ва давомийликда иссиқ ҳаво билан ишлов берилган пиллаларни сояли пиллақуритгичларда қуритишда, уларнинг ҳаво намлигидаги қуруқ пилла ҳолатига келиш давомийлигини аниқлаш устида тадқиқот ишларини олиб бориш муҳим масалалардан ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР

1. А.М.Махаматханов, Н.М.Исламбекова, С.Т.Валиев. Ўзгарувчан босим остида тирик пиллаларни қуритиш усулини ишлаб чиқиш. Монография. – Тошкент: “Фан” нашриёти, 2023. – 136 б.
2. Кадыров Ш.А., Махаматханов А.М., Ибрагимов И.И., Латипов К.Ш. Сушка живых шелковичных коконов пульсационным способом. – Ташкент: Издательство “Ўзбекистон”, 1994. – 104 с.
3. Рубинов Э.Б. Шелкосырье и кокономотание / Рубинов Э.Б., Мухамедов М.М., Осипова Л.Х., Бурнашев И.З. – 2-е изд. – М.: Легпромбытиздат, 1986. – 312 с.
4. Ш.Ўлдошев. Пилла қуритиш ускуналарида тут ипак қурти ғумбагини ўлдириш ва пиллани қуритиш бўйича тавсиянома. – Тошкент, 1993. -7 б.

УО‘Т: 631.64

INTENSIV BOG‘LARNING SUV ISTE‘MOLINI ANIQLASHNING HISOBIIY USULLARI

To‘raev O‘ktam Ismoilovich, mustaqil tadqiqotchi,
Termiz davlat muxandislik va agrotexnologiyalar universiteti.

Annotatsiya. Mazkur maqolada intensiv bog‘larda etishtiriladigan ko‘p yillik daraxtlarni parvarishlash, xususan, “Anjir” navli shaftolini etishtirishda uning suvga bo‘lgan talabini aniqlash orqali, yuqori va sifatli maxsulot olinishida kerak bo‘ladigan resurslarni tejash, maqbul sug‘orish tartibini ishlab chiqish jarayonlari keltirilgan. Intensiv bog‘dagi shaftolini sug‘orish ishlarini olib borishda, tuproqning mexanik tarkibi, suv o‘tkazuvchanlik, sug‘orish turlari, resurslarning tejalishi, suv iste‘molini aniqlash asosiy masala hisoblanmoqda. Olib borilayotgan tadqiqotda muommolarni bartaraf qilish bo‘yicha tahlillar, ortiqcha resurslardan yo‘qotilishiga barham berish asosiy vazifa qilib olingan.

Kalit so‘zlar: intensiv bog‘, suv, zamonaviy sug‘orish, iqlim o‘zgarishi, resurs, tuproq, namligi, usul.

Аннотация. В данной статье представлены процессы ухода за многолетними деревьями, выращиваемыми в интенсивных садах, в частности, определение потребности в воде сорта персика «Анжир», что позволяет экономить ресурсы и разрабатывать оптимальный режим орошения, необходимый для получения высококачественной продукции. При поливе персиков в интенсивном саду основными вопросами являются определение механического состава почвы, водопроницаемости, типов орошения, ресурсосбережения и водопотребления. Основная задача проводимых исследований — анализ проблем и устранение ненужной траты ресурсов.

Ключевые слова: интенсивное садоводство, вода, современное орошение, изменение климата, ресурс, почва, влага, метод.

Abstract. This article presents the processes of caring for perennial trees grown in intensive gardens, in particular, by determining their water requirements in the cultivation of the “Anjir” variety of peach, the processes of saving resources and developing an optimal irrigation regime necessary for obtaining a high and quality product are presented. When carrying out peach irrigation in an intensive garden, the main issue is to determine the mechanical composition of the soil, water permeability, types of irrigation, resource conservation, and water consumption. The main task of the ongoing research is to analyze the elimination of problems and eliminate the loss of excess resources.

Keywords: Intensive garden, water, modern irrigation, climate change, resource, soil, moisture, method.

Kirish. Bugungi kunda O'zbekistonning barcha xududlarida global iqlim o'zgarishi quyidagi salbiy oqibatlariga olib kelmoqda. Jumladan, harorat ko'tarilishi natijasida suvning bug'lanish koeffitsiyenti ortib borishi, hududlarda cheklangan suv resurslarning kamayishi, suv tanqisligiga ta'sirini ko'rsatmoqda; ekologik taqchilik oqibatida yillar davomida umuman yog'ingarchilik bo'lmagan kunlar soni tobora ko'paymoqda; qolaversa tuproqning namligi kamayishi hisobiga takroriy qurg'oqchilik xavfi ortib bormoqda va hosildorlikdagi ko'rsatkichlar dinamikasi pasayib bormoqda; kasbiy, orol dengizlariga quyiladigan suv hajmining kamayishi, daryo deltasining cho'lga aylanishi va qurigan dengiz tubida yangi cho'l maydonlari paydo bo'lishini tezlashtirmoqda; atmosfera havosi esa tubdan katta maydonlarda changlanish ortib bormoqda; isish va sovish kabi anomal hodisalarning o'zgarishi kun sayin ortib qishloq xo'jaligi mahsulotlari va bog'larni, mevalarning nobud bo'lishiga sabab bo'lmoqda [6].

Bilamizki ekinni sug'orishda, sug'orish tartibi, sug'orish davriyligi, sug'orish elementlari, texnika va texnologiyasiga ta'sir etuvchi omillari quyidagilardan iborat: yer maydonlarining iqlim sharoiti; tuproq va meliorativ sharoiti; geologik va gidrogeologik sharoiti; gidrologik sharoiti; iqtisodiy xo'jalik sharoiti; ekinlari navlarining turlari va geografik joylashishi; g'o'zaning biologik xususiyatlari; bog'ni sug'orish usuli va texnika - texnologiyasi; uzumni yetishtirishda ilg'or agrotexnik tadbirlarini tadbir qilish darajasi [2].

Yuqoridagi dolzarb vazifalardan kelib chiqib, Dala tajribalarini o'tkazish o'slubiyatlari asosida tadqiqotlar amalga oshirilmogda[3]. Potensial bug'lanuvchanlikni tuproq-o'simlik-atmosfera tizimidagi issiqlik va namlik almashinuvi dinamikasini xarakterlovchi tenglamalarni qo'llashga asoslangan hisob usullardan foydalanib aniqlanadi. Hisob usullarining maqbul suv ta'minotida bug'lanuvchanlik kabi majmuyi ko'rsatkich bilan baholanadigan qishloq xo'jalik dalasi va atmosferaning energetik resurslari o'rtasida chambarchas bog'liqlik mavjudligi nazariy asosi bo'lib xizmat qiladi. Ko'p holatlarda jami suv iste'molini aniqlashda (evapotranspirasiya) asos sifatida sug'orilayotgan maydonning namlikni bug'lantirishida o'simliklar va iqlimning rolini hisobga oladigan koeffitsientlar loyihalashtirilgan bug'lantiruvchanlik olinadi.

Materiallar va uslublar. 2023-2024 yillarda intensiv bog'larda yetishtirilayotgan shaftolini resurstejamkor sug'orish texnologiyalaridan foydalangan holda sug'orish ishlarini tashkil qilish va eng maqbul sug'orish tartibini ishlab chiqishdan iboratdir. Shaftolini egatlab sug'orish texnologiyasida ChDNSga nisbatan 70-75-65 % sug'orish oldi tuproq namligida 2-4-1 tizimda jami 7 marta sug'orilib, Shaftolini zamonaviy tomchilatib sug'orish texnologiyasini ChDNSga nisbatan 70-75-65 % sug'orish oldi tuproq namligida 3-7-2 tizimida jami 12

marta sug'orilib, yaxshi natija olindi. Intensiv bog'dagi shaftoliga tomizgichli shlangdan tomayotgan tomchidonlarning suv sarfini 3.0 l/soat suv berilganda 2023 yilda 62,4 % ga, 2024 yilda esa 64,7 % ga, tomchidonlarning suv sarfini 3.5 l/soat suv berilganda 2023 yilda 52,4 %, 2024 yilda esa 53,2 % ga, tomchidonlarning suv sarfini 3.9 l/soat suv berilganda 43,6 % va 41,4 % sug'orish suvlari tejalganligini, shuningdek, intensiv bog'da qator oralariga o'tkazilgan ishlovlar sonining 2,3 baravar kam xarajatlar bo'lganligi hisobiga, Shu koeffitsientlarni hisobga olib, jami suv iste'moli (mm) quyidagi bog'liqlikdan aniqlanadi[2]:

$$ET = k_b k_o ET_o \quad (1)$$

bu yerda: k_o – o'simliklar rolini tavsiflovchi biologik koeffitsient;

k_b – mikroiklim koeffitsient;

ET_o – bug'lanuvchanlik (potensial evapotranspirasiya), mm.

Bug'lanuvchanlikni aniqlashning xorijiy usul-laridan X.L.Penman, L.Tyurk, X.F.Bleyne va V.D.Kridning hisob modellari keng tarqalgan.

O'zbekistonda bug'lanuvchanlik va suv iste'molini aniqlashning hisob modellari N.N.Ivanovning quyidagi ko'rinishga ega bo'lgan soddalashtirilgan formulasiga asoslangan A.M. va S.M.Alpatevlar usuli keng tarqalgan:

$$ET_o = k_{pr} \sum d\phi \quad (1)$$

bu yerda: ET_o – bug'lanuvchanlik, mm;

k_{pr} – bug'lanuvchanlik va havo namligi taqchilligi o'rtasidagi 0,61 ga teng bo'lgan proporsionallik koeffitsienti;

$\sum d\phi$ – hisob davri uchun havo namligining taqchilligi yig'indisi, mm.

So'nggi 50 yil mobaynida butun dunyo olim va mutaxassislari tomonidan ET_o (potensial evapotranspirasiya) turli iqlim parametrlari bo'yicha ishlab chiqilgan. By usullar ko'pincha maxalliy ahamiyatga ega bo'lgan va dunyoning boshqa joylarida qo'llanilgan. U yoki bu usul sinovlarining boshqa sharoitlarda o'tkazilishi sermehnat, uzoq davom etadigan ish bo'lib, ET bo'yicha ma'lumotlar operativ ravishda kerak[1]. FAO (Food and Agriculture Organization) quyidagi hisob usulining baholanishini o'tkazdi: radiatsion, Penman usuli, bug'lantirgich bilan ishlash usuli, Penmanning aniqlashtirilgan usuli. Irrigatsiya va suv iste'moli bo'yicha fuqaro muhandislari Amerika jamiyati qo'mitasi rahbarligida o'tkazilgan bu baholash natijalari bo'yicha FAO evapotranspirasiyani hisoblash uchun yagona standart usul sifatida Penman-Monteyn usulini tavsiya qildi. X.L.Penmanning fikricha energetik balans nazariyasini massani ko'chirish usuli bilan birlashtirdi va standart iqlim sharoitlari uchun ochiq suv yuzasidan bug'lanishni hisoblash uchun tenglama ishlab chiqdi. Bu kombinasion usul deb atalgan usul keyinchalik ko'plab tadqiqotchilar tomonidan rivojlantirildi va qarshi-

lik omillarini kiritish yo'li bilan ekin ekilgan maydonlarda qo'llaniladi.

$$ET_0 = \frac{0,408 \cdot \Delta(R_n - G) + \gamma \cdot T + 273 \cdot u_2 \cdot (e_s - e_a)}{\Delta + \gamma \cdot (1 + 0,34 \cdot u_2)} \quad (3)$$

bu yerda: ET_0 -potensial evapotranspirasiya (mm kun⁻¹);

R_n - ekin ustidagi radiyasiya nettosi [MDjm⁻² kun⁻¹];

G - tuproqning issiqlik oqimi zichligi, [MDjm⁻² kun⁻¹];

T - 2 m balandlikdagi havoning o'rtacha harorati [°S];

u_2 - yer yuzasidan 2 m balandlikda shamol tezligi [m s⁻¹];

Δ - to'yingan bug' bosimining nishabligi [kPa °S⁻¹];

γ - psixometrik doimiy qiymat [kPa °S⁻¹];

e_a - bug'ning xaqiqiy bosimi [kPa];

e_s - to'yingan bug' bosimi [kPa];

$e_s - e_a$ - to'yingan bug' bosimining taqchilligi [kPa].

Rossianing markaziy qoratuproq yerlaridagi bog'larda o'tkazilgan tadqiqotlarida N.N.Dubenok, Ye.V.Yeryomin jami potensial bug'lanishni N.N.Ivanovning havo harorati va namligini hisobga oluvchi formulasi bo'yicha aniqlanadi:

$$E_0 = 0,0018 \cdot 0,8 \cdot (25 + t_1)^2 \cdot (100 - a_1) \quad (4)$$

by yerda: E -bug'lanish, mm/ga;

t - havoning o'rtacha harorati, °C;

a - hisob davri uchun havoning nisbiy namligi, %.

Sug'orish me'yoring m hisobini A.N.Kostyakov formulasi bo'yicha namlanish maydonini hisobga olgan holda o'tkaziladi:

$$m_1 = 100 \cdot Sh_p \cdot p \cdot (W_{HB} - \beta W_{HB}) \quad (5)$$

by yerda: S - namlanayotgan maydon, umumiy birliqi; m²

h_p - tuproqning hisobli qatlami, m;

p - tuproqning o'rtacha hajm massasi, t/m³;

W_{HB} - eng kam nam sig'imi, quruq tuproq massasiga nisbatan % da;

β - tuproqning maqbul namligi quyi chegarasiga muvofiq bo'lgan sug'orish oldi namligi umumiy birlik koeffitsienti.

$$S = nw / S_{ymmuu} \quad (6)$$

bu yerda: S_{ymmuu} - maydoni, m²;

n - maydondagi tomizgichlar soni;

w - bitta tomizgich bilan namlanadigan maydon, m².

Shuningdek, aerasiya zonasiga namlikning sizot suvlaridan kirib kelishi ham hisobga olingan (mm), chunki tajriba uchastkasida ularning sathi 3 m gacha o'zgaradi, bu yopiq drenaj ta'siri bilan shartlanadi:

$$\uparrow q_1 = E \cdot e^{-m(h-h_0)} \quad (7)$$

bu yerda: E - bug'lanuvchanlik, mm;

m - 1,4 m³/ga teng bo'lgan koeffitsient;

e - Neper soni;

h, h_0 - sizot suvlarining amaldagi va kritik chuqurligi, m.

Maydon suv bilan to'ldirilgandan so'ng polietilen plyonka bilan uning ustidan tuproq bilan yopib qo'yildi. Shundan so'ng uchinchi kundan boshlab namlikni aniqlash uchun har 10 sm qatlamda sizot sathigacha 5 qaytariqdan tuproq namunalari olindi. Tuproq namunalari olish namlik doimiy miqdorga yetguncha davom ettirildi. Namlikning doimiy ko'rsatkichi cheklangan dala nam sig'imi deb qabul qilindi. Cheklangan dala nam sig'imini aniqlash uchun tajribalar boshlash vaqtida maydonchalardan namunalar olindi hamda namlik miqdori aniqlandi.

Tomchilatib sug'orish tizimi o'simlikning suvga bo'lgan ehtiyojiga teng miqdordagi suvni g'o'zaning ildiz qatlamiga yetkazib berishga mo'ljallangan sug'orish tarmog'i. Tomchilatib sug'orishni boshqa sug'orish usullaridan farqi shundaki, suv ekinning ehtiyojiga mos ravishda dala bo'ylab bir tekisda beriladi. Dalaning ekin joylashgan joylari bir xilda namlanadi. Tomchilatib sug'orishda ekin ildiz qatlam namligi bir xilda ushlab turiladi va ekin hamma energiyani o'z hosilini yaratishga sarflaydi.

Xulosa. Intensiv bog'lardagi shaftoli daraxtlarni yetishtirishda turli xil sug'orish texnologiyalarini qo'llanilishi bo'yicha shunday xulosa qilish mumkinki, egatlab sug'orilgan bog'lardagi hosildorlik va hosilning pishish darajasi turlicha ko'rinishda bo'lib, ularning ta'sir doirasiga nisbatan tomchilatib sug'orish texnologiyasi qo'llanilgan variantlarda nafaqat suv balki turli xildagi resurslarning tejallishiga ham asos bo'ldi desak bo'ladi, yoqilg'i moylash xarajatlari, (qo'l mehnati) ishchi kuchi xarajatlarining ham sezilarli ravishda tejallishiga erishilib, navli shaftolidan yuqori va sifatli hosil yetishtirilishi evaziga iqtisodiy samaradorlikning oshishiga ham erishilganligini alohida ta'kidlash lozim. Jumladan, Intensiv bog'lardagi shaftoliga tomizgichli shlangdan tomayotgan tomchidonlarning suv sarfini 3.0 l/soat suv berilganda 2023 yilda 62,4 %, 2024 yilda esa 64,7 %, tomchidonlarning suv sarfini 3.5 l/soat suv berilganda 2023 yilda 52,4 %, 2024 yilda esa 53,2 % ga, tomchidonlarning suv sarfini 3.9 l/soat suv berilganda 43,6 % va 41,4 % sug'orish suvlari tejallganligini, shuningdek, intensiv bog'da qator oralariga o'tkazilgan ishlovlar sonining 2,3 baravar kam xarajattlar bo'lganligi hisobiga YoMMLari 40-45%, sug'orishlar avtomatlashtirilganligi va qator oralariga ishlovlar soni evaziga suvchilarga to'lanadigan ish haqi va boshqa mehnat xarajatlari 25-30 % ga tejallishiga erishilganligini alohida ta'kidlash lozim. Intensiv bog'dagi shaftolini yetishtirish jarayonida egatlab sug'orish tizimi orqali sug'orilganda berilgan barcha resurslarga nisbatan, o'rtacha 65 % suvning iqtisod qilinishi, meniral ug'itlar miqdorini 45 – 55 % ga kamaytirilgan holda sarflanishi, hosildorlik miqdori 35 – 45 % gacha oshganligi, yonilg'i moylash mahsulotlarining miqdori 40 – 45 % gacha kam sarflanishga erishilgan.

ADABIYOTLAR

1. Butayarov A. T., Nazarov A. A. Scientific substantiation of technology of efficient use of water resources in irrigation of cotton //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – T. 401. – C. 05048.
2. Serikbaev B., Butayarov A. Operational responsibility and operational reliability of cotton drip irrigation systems //IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2020. – T. 883. – №. 1. – C. 012037.
3. Butayarov A. T. Improvement of water use in farms in the territory of «Amu-Surkhan» ITSB //AGROILM» magazine special. – №. 4. – C. 60.
4. Butayarov A. T. Amu-Surxon //ITXB hududidagi fermer xo 'jaliklarida suvdan foydalanishni takomillashtirish.//“AGROILM” jurnali maxsus son. – T. 4. – №. 60. – C. 79-81.
5. Serikbaev B., Butayarov A. Operational responsibility and operational reliability of cotton drip irrigation systems //IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2020. – T. 883. – №. 1. – C. 012037.
6. Butayarov A. T. et al. Technology of efficient use of water in irrigated agriculture. Republican scientific-practical conference on the topic "Environmental problems of rational use of water and land resources in irrigated farming" Volume I //Tashkent. November. – 2017. – C. 24-25.
7. Serikbaev B. et al. Water circulation is the main factor of water savii in dry years //Water resources of Central Asia and their use" materis of the International Scientific and Practical Conference dedicati to summing up the results of the UN Decade "Water for Life" Almat Kazakhstan book. – 2016. – T. 2. – C. 234-238.

UO‘T: 631.1:332

INNOVATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANGAN HOLDA QISHLOQ XO‘JALIGI YERLARI MONITORINGINI YURITISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH

Akramov Islom Lukmanovich,
“O‘zdavyerloyiha” DILI tadqiqotchisi,
ORCID: 0009-0009-1574-1534
Abduraxmonov Sarvar Narzullayevich,
“TIQXMMI” MTU, t.f.f.d. (PhD), dotsent,
ORCID: 0000-0001-9559-5614

Annotatsiya. Respublikamizda bugungi kunda olib borilayotgan islohotlarning asosi aholining turmush tarzini yaxshilashga qaratilgan bo‘lib, bunda jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy ahvolini tubdan yaxshilash oliy maqsad qilib olingan. Mamlakat aholisini qishloq xo‘jaligi mahsulotlari bilan ta‘minlash uchun qishloq xo‘jaligi yerlarini doimiy monitoringini tashkil qilish orqali erishish mumkin. Hozirda qishloq xo‘jalik yerlarining monitoringi to‘g‘ri tashkil qilish maqsadida bir qancha usullardan foydalanilmoqda. Ushbu maqolada innovatsion texnologiyalardan foydalanish orqali qishloq xo‘jaligi yerlari monitoringini samarali tashkil etish masalalari yoritilgan.

Kalit so‘zlar. Yer monitoringi, innovatsion texnologiyalar, dron, aqlli qishloq xo‘jaligi, yer holati, yer fondi, GAT texnologiyalari, vaqt mahsuldorligi, yer uchastkasi, tabiiy va antropogen omillar.

Аннотация. Основной целью реализуемых в нашей республике проектов является улучшение условий жизни населения, с целью улучшения социально-экономического положения общества. Можно наладить регулярный мониторинг лесных массивов, чтобы обеспечить жителям страны доступ к лесным ресурсам. В Хозире для мониторинга сельской местности используется ряд методов. В статье описывается успешная организация мониторинга сельских территорий с использованием инновационных технологий.

Ключевые слова: Мониторинг земель, инновационные технологии, дроны, умное сельское хозяйство, управление земельными ресурсами, земельный фонд, технологии GAT, производительность времени, земельный участок, природная и антропогенная среды.

Abstract. *In our republic today, the social and economic life of the people is considered to be the best, and the socio-economic situation of the society is very good. It is possible to organize regular monitoring of agricultural land in order to provide the population of the country with agricultural products. In order to improve the monitoring of rural farmland in Kozir, several methods are used. In this article, the issues of organization of monitoring of agricultural land with the use of innovative technologies are discussed.*

Keywords. *Land monitoring, innovative technologies, drone, smart agriculture, land management, land fund, GAT technologies, time productivity, land plot, natural and anthropogenic waste.*

Kirish. Qishloq xo'jalik yerlaridan samarali foydalanishni tashkil etishda zamonaviy GAT va dronlardan foydalanish orqali erishilmoqda. Bunday usullar dunyoning rivojlangan mamalakatlarda qo'llanilmoqda. Jumladan, AQSh, Gollandiya, Yaponiya, Koreya, Xitoy kabi davlatlarida bu sohada zamonaviy usullar va texnologiyalardan foydalanilmoqda. Buna yerlarning monitoringi va qishloq xo'jaligi yerlarining raqamli kartalarini tuzish uchun foydalanishmoqda.

Yerlarni masofadan turib tadqiq qilishda va turli yangi iqtisodiy tarmoqlarni tashkil etishda uchuvchisiz uchish quurilmalaridan foydalanish amaliyotga keng joriy qilinmoqda. Bugungi kunda, GATdan va dronlardan foydalanish orqali qishloq xo'jalik yerlarining yer hisobini yuritish aniqligi oshirilmoqda. Asosiysi qishloq xo'jalik yerlari monitoringini olib borish yuzasidan davlatimiz tomonidan qabul qilingan qonun hujatlari talablarini bajarilishda hamda qishloq xo'jaligi sohaslarini barqaror rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi [5].

Yer monitoringini to'g'ri tashkil etishda zamonaviy usullardan foydalanish qishloq xo'jaligini rivojlantirish va iqtisodiy ko'rsatkichlarning o'sishiga yordam beradi. Rossiya, Eron, Qozog'iston, Hindiston kabi davlatlar yer monitoringi bo'yicha ma'lumotlarni olish va qayta ishlashga mo'ljallangan yangi axborot texnologiyalar tizimini yaratib, ishlab chiqarishga joriy etgan. Insoniyat tarixi davomida 2 milliarddan ortiq unumdor tuproqli yerlar yaroqsiz holga kelgan. Har yili sayyoramizdagi qishloq xo'jaligi uchun yaroqli 5-7 million gektar yer maydoni sho'r bosadi va yemirilishga uchraydi. Tuproqlarda chirindi miqdori 30-50 foizgacha kamayadi, 2 million gektardan ortiq yer eroziyaga uchraydi. O'zbekistonda ham shunday yerlar mavjud bo'lib, ular Farg'ona, Surxondaryo, Qashqadaryo viloyatlarida keng tarqalgan.

Tadqiqot obyekti hududidagi Bo'ka tumani qismida joylashgan bo'lib, 1943-yil 18-mayda tashkil etilgan. Tuman shimoliy-g'arbda Oqqo'rg'on, shimoli-sharqda Piskent, janubda Bekobod tumanlari, g'arbda Sirdaryo viloyatining Oqoltin va Guliston tumanlari, sharqda esa Tojikiston Respublikasi bilan chegaradosh. Tumanning umumiy maydoni 59 000 gektarni tashkil etadi.

Tadqiqot davomida qishloq xo'jalik yerlaridan samarali foydalanish uchun quyidagi natijaviyliklar kutilmoqda:

- aholining tajribasi, sharoiti va hohishini inobatga olgan holda ekin turlarini ekishni rejalashtirishni yo'lga qo'yish;

- ekinlarni joylashtirishda hududdagi tuproq va iqlim sharoitlarini inobatga olgan holda ekin turlarini tanlashni yo'lga qo'yish;

- ekin ekilgandan to hosil olgunga qadar talab qilinadigan o'g'it va o'simliklarni himoya qilish vositalaridan foydalanishni doimiy nazorat tizimini samarali tashkil qilish;

- yer uchastkalaridan kutilayotgan qishloq xo'jaligi maxsulotlarini sotishni va oldindan avans to'lovlarni olishni kafolatlovchi shartnomalar tuzish tizimini takomillashtirish.

Hududlardagi soha mutaxassisleri bilan yerdan foydalanuvchilar o'rtasidagi doimiy fikr almashishni yo'lga qo'yganda amalga oshirish ijobiy samara beradi. Bunda, qishloq xo'jaligi yerlaridan to'g'ri va samarali foydalanish yerlarning holatini hamda undagi ekinlar holatini doimiy nazorati ko'zda tutiladi. Keltirilgan masalalarni ijobiy hal qilishda zamonaviy geoaxborot tizim va texnologiyalaridan foydalanish ijobiy natijalar beradi [6].

Qishloq xo'jaligi yerlarini monitoring qilish, belgilangan hududlarning aerokosmiksurlatlari asosida olingan kartografik materiallarini olish imkoniyati yaratiladi. Bunda yer ma'lumotlarini tahlil qilish orqali mavjud yer va uning real vaqtidagi holatini monitoring qilish imkoniyati yaratiladi. Shu bilan bir qatorda qishloq xo'jaligi yerlari monitoringini yuritishda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish ishchi kuchi va moliyaviy resurslarni tejash bilan bir qatorda yuqori aniqlikdagi ma'lumotlarga ega bo'lish imkoniyatini ham beradi.

Natijalar va munozara. Aholining doimiy o'sishi qishloq xo'jaligi mahsulotlariga ehtiyojni oshirishi tabiiy. Shuni inobatga olgan holda zamonaviy metodlar asosida olingan ma'lumotlar tahlili yillar davomida qishloq xo'jaligi yerlaridagi o'zgarishlarni va bugungi holatini hamda prognoz ma'lumotlarining aniqligini yuqori bo'lishini ta'minlaydi. Qishloq xo'jaligi mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojni qondirishdagi omillar - foydalanilayotgan qishloq xo'jaligiga mo'ljallangan yer maydonlarini boshqa yer turlariga o'tkazilishidagi muammoli vaziyatlariga yechimlarni topishda ham

innovatsion metodlardan foydalanishga qaratilgan.

Yer turlari bo'yicha to'liq ma'lumot olish va yer monitoringini yuqori aniqlikda olib borish uchun zamonaviy texnologiyalardan foydalanish samarali hisoblanadi. Mamlakatimizda "Aqlli qishloq xo'jaligi" texnologiyalarini rivojlantirish strategiyasi, "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020 - 2030 yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5853-sonli Farmon, "Raqamli O'zbekiston - 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora tadbirlari to'g'risida"gi PF-6079-son Farmonlari, "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora - tadbirlari to'g'risida" PQ-4699-son Qarorlari ijrosini ta'minlash maqsadida bugungi kunda bir qancha ishlar amalga oshirilmoqda [2, 3, 4].

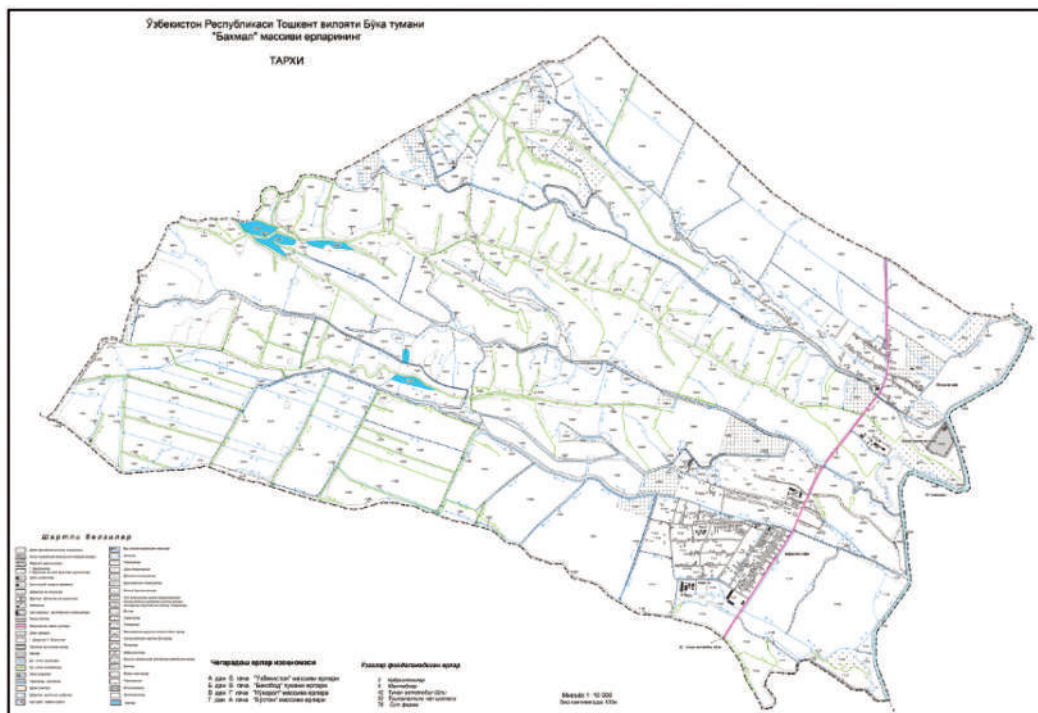
Qishloq xo'jaligining ArcGISda yerlarning monitoringini yuritish bo'yicha elektron kartasini yaratish uchun raqamli kartalarni tuzish texnologiyasini ishlab chiqish talab etiladi. GAT asosida qishloq xo'jaligi yerlari kartalarini tuzishda maxsus texnologik sxemasi quyidagi bosqichdan iborat (1-rasm):

- ma'lumotlar manbalari yig'iladi. Bunda hududning sputnik ma'lumotlari va dronlarda olingan ma'lumotlari va 1: 10 000 masshtabli topografik kartasi;
- hududning 1: 10 000 masshtabli kartasi elektron

shaklga o'tkaziladi. Qishloq xo'jaligi yerlari ma'lumotlari maxsus grafik dasturlar asosida GATga import qilinadi;

- dronda olingan ma'lumotlarni Agisoft Metashape dasturi yordamida qayta ishlanadi;
- kompyuterga yuklangan karta va planlar transformatsiya qilinadi, konturlar asosida qishloq xo'jaligi yerlarining chegaralari aniqlanadi;
- SAS Planeta dasturi yordamida olingan ma'lumotlar orqali ArcGIS dasturida natijaviy raqamli kartalar tuzish;
- hududning uch o'lchamli (3D) modellarini yaratish;

Tadqiqot obyektida yer fondidan foydalanish holati va dinamikasi o'O'zbekiston Respublikasi Toshkent viloyati 1938 yil 15 yanvarda tashkil topgan. Shimoliy va shimoli-g'arbdan Qozog'iston Respublikasi, shimoli-sharqdan Qirg'iziston Respublikasi, sharqdan Namangan viloyati, janubidan Tojikiston Respublikasi, janubi-g'arbdan Sirdaryo viloyati bilan chegaradosh. Toshkent viloyatining umumiy hisobdagi yer maydoni 1,515 ming.gektarni o'z ichiga oladi. Viloyat 15 ta ma'muriy tumandan tarkib topgan bo'lib (Oqqo'rg'on, Ohangaron, Bekobod, Bo'stonliq, Bo'ka, Quyi Chirchiq, Zangiota, Yuqori Chirchiq, Qibray, Parkent, Piskent, O'rta Chirchiq, Chinoz, Toshkent, Yangiyo'l), 7 shahar (Angren, Olmaliq, Ohangaron, Chirchiq, Yangiyo'l, Nurafshon, Bekobod). Aholisi (Toshkent shahri aholisiz) 2,9 mln. kishidan ziyod.



1-rasm. Toshkent viloyati Bo'ka tumanidagi Baxmal massivi qishloq xo'jaligi yerlarining elektron kartasi.

Tegishli tashkilotlar ko'rsatmalari asosida tuzilgan qishloq xo'jaligi elektron kartalari hududlardagi qishloq xo'jaligiga mo'ljallangan yerlarni monitoring qilishda asosiy vizual tahlil qilish imkoniyatini beradi. Tadqiqot obyekti yerlarining elektron kartasi ArsGIS dasturi asosida yaratildi.

Umuman olganda, qishloq xo'jaligi yerlarining monitoringini innovatsion texnologiyalar yordamida yuritish barqaror rivojlanish strategiyasining ajralmas qismi bo'lib, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash va qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi.

Shunday qilib, qishloq xo'jaligi yerlaridan foydalanish monitoringini takomillashtirishning uslubiy-texnik asoslarini ishlab chiqishda quyidagi aniq choralarni amaliy bajarish tavsiya etiladi:

birinchidan, qishloq xo'jaligi yerlarining hisobi va monitoringini yuritishda zamonaviy geografik axborot tizimlari va uchuvchisiz uchish qurilmalari - dronlardan foydalanish imkoniyatlarini yaratish zarur;

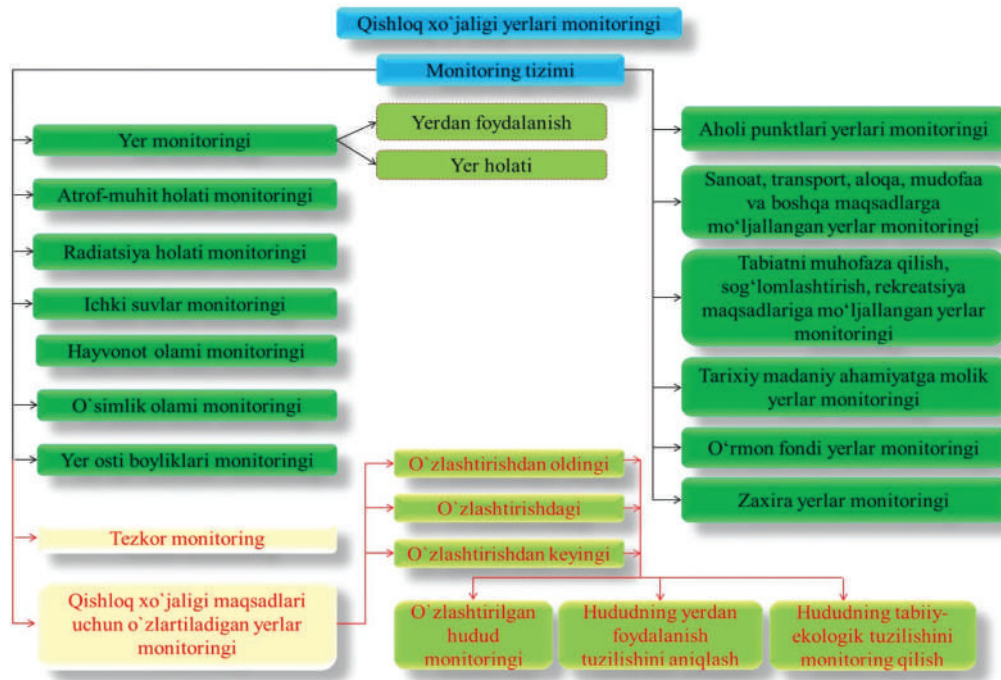
ikkinchidan, kishloq xo'jaligida uchuvchisiz uchish qurilmalri dronlardan foydalanilib xo'jaliklarning monitoringi olib borilishi yerlarning chegaralarini, hozirgi kundagi ahvoli, yerdan boshqa maqsadlarda foydalanilayotgan xo'jaliklarini aniqlash, qishloq xo'jaligida ekinlarining qanday ahvoldaligini kuzatishda o'zining yuqori aniqligini ko'rsatdi;

uchinchidan, olib borilgan maqsadli ilmiy izlanishlar natijasida ma'lum qishloq xo'jaligi yerlarining elektron raqamli kartalarini yaratish masalalarini amaliy hal etishda eng qulay va tezkor usul-bu ArcGIS dasturidir;

to'rtinchidan, zamonaviy GAT lari asosida qishloq xo'jaligi yerlarining raqamli kartalarini yaratish jarayonidagi asosiy omillar o'rganildi va besh bosqichdan iborat maxsus texnologik sxema ishlab chiqildi va ishlab chiqilgan maxsus besh bosqichli texnologik sxema asosida mavzu obyekti bo'yicha Toshkent viloyati Bo'ka tumanidagi Baxmal massivi va Mirzo Ulug'bek massivi qishloq xo'jaligi yerlarining elektron kartasi ArcGIS dasturi asosida yaratildi.

beshinchidan, qishloq xo'jaligi yerlarining raqamli kartalarini yaratish va yuritish jarayonida "SASPlaneta" dasturi ulkan imkoniyatlarga ega. U internet tarmog'iga bog'langan holda sun'iy yo'ldoshlardan olingan suratlarni masshtabga ko'ra "cesh" xotiraga yuklab olish, obyektlarning chegaralari va ular o'rtasidagi masofalarni o'lchash imkoniyatlarni beruvchi platformani ishlab chiqish zarur deb hisoblaymiz.

Qishloq xo'jaligi yerlarini monitoring qilishda ishlab chiqarilayotgan zamonaviy texnologiyalarni qo'llash va uchuvchisiz uchish qurilmalaridan foydalanish keng targ'ib qilinmoqda. Masalan, agar yer monitoringini o'tkazishda kvadrokopter uchuvchisiz uchish qurilmalaridan foydalansak, 100 gektar maydonda kuzatuv



2-rasm. Qishloq xo'jaligi yerlari monitoringini tashkil etishni jadallashtirish (qora rangdagi amaldagi monitoring, qizil rangda taklif etilayotgan monitoring)

ishlarini ikki soatda amalga oshiriladi. Avvallari esa bu ishlar uchun an'anaviy usulda ko'p vaqt sarflanardi. Tadqiqot davomida qishloq xo'jaligida innovatsion texnologiyalardan foydalanish unumdorlikni oshirish, ekinlar rivojini kuzatib borish va har bir qarich yerdan samarali foydalanishga olib kelishi haqida tavsiyalar berildi. Bu, o'z navbatida, yer resurslarini yanada samarali boshqarish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanishni ta'minlaydi (2-rasm).

Yuqoridagi fikr va mulohazalarga asoslanib, O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligi yerlar monitoringini tashkil etishni jadallashtirish, innovatsion texnologiyalarni samarali qo'llash va hukumat tomonidan bu borada belgilangan vazifalarni o'z vaqtida bajarish ushbu mavzuning asosiy mazmunini tashkil etadi. Innovatsion texnologiyalarni, xususan, uchuvchisiz uchish qurilmalari va masofadan zondlash usullarini qo'llash, yer monitoringining samaradorligini oshiradi, unumdor yerlarni himoya qilish va erozion jarayonlarni oldini olishga yordam beradi. Bularning barchasi, o'z navbatida, O'zbekistonning qishloq xo'jaligi sektorini barqaror rivojlantirish, yer resurslarini samarali boshqarish va atrof-muhitni muhofaza qilishga olib keladi.

Innovatsion texnologiyalarni yer monitoringida qo'llashning natijalariga quyidagilar kiradi:

Mehnat unumdorligi, vaqt tejalishi, yuqori darajadagi sifat, ma'lumotlarni avtomatik qayta ishlash, yer maydonlarini umumiy va uzluksiz nazorati, yerlarni muntazam xatlovdan o'tkazish, yuqori aniqlik, ishchi kuchi kamayishi.

Mazkur tadqiqotlar asosan tuproqning tarkibiy jihatdan monitoringi va sug'oriladigan yerlar monitoringini yuritishga alohida e'tibor qaratilgan. Biroq, aynan qishloq xo'jaligi yerlarining monitoringini miqdoriy jihatdan yuritish va uni takomillashtirish

masalalari bugungi kunga qadar o'z ilmiy yechimini topmagan.

Demak, qishloq xo'jaligi yer maydonlarining monitoringini yuritish bo'yicha aniq uslubiy tartib ishlab chiqilishi zarur. Har bir qishloq xo'jaligi yer turi bo'yicha monitoringni tashkil etish, faqatgina yerlarning aniq hisobini yuritish va ulardan samarali foydalanishni ta'minlashga imkon beradi. Bu jarayonni amalga oshirish uchun xorijiy davlatlarning tajribalarini o'rganish va ularni o'z qishloq xo'jaligi tizimimizda qo'llash muhim ahamiyatga ega.

Xulosa. Innovatsion texnologiyalardan foydalanish holda qishloq xo'jaligi yerlarining monitoringini yuritish ushbu resurslardan samarali foydalanish va ularning ekologik holatini yaxshilash imkonini beradi. Zamonaviy texnologiyalar, jumladan, sun'iy yo'ldosh tasvirlari, dronlar, GPS tizimlari, IoT qurilmalari va big data tahlili orqali yerlarning unumdorligi, namlik darajasi, sho'rlanishi, eroziya xavfi va boshqa muhim parametrlar aniq baholanadi.

Bunday yondashuv qishloq xo'jaligi jarayonlarini avtomatlashtirish, aniq dehqonchilik usullarini joriy etish va agrotexnik tadbirlarni optimal rejalashtirish imkonini beradi. Natijada, suv va o'g'it sarfini kamaytirish, hosildorlikni oshirish, tuproqning degradatsiyasini oldini olish hamda ekologik muvozanatni saqlashga erishiladi.

Shuningdek, innovatsion texnologiyalar asosida olib boriladigan monitoring qishloq xo'jaligi sohasida raqamlashtirish jarayonlarini jadallashtiradi, fermer va agroxizmat ko'rsatuvchi tashkilotlar uchun aniq tahliliy ma'lumotlarni taqdim etadi. Bu esa ilmiy asoslangan qarorlarni qabul qilishni osonlashtiradi va yer resurslaridan uzoq muddatli samarali foydalanishni ta'minlaydi.

ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Yer kodeksi. – Toshkent: Adolat, 2021-y.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5853-sonli Farmoni.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston - 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora tadbirlari to'g'risida"gi PF-6079-son Farmoni.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora - tadbirlari to'g'risida" PQ-4699-son qarori.
5. Qodirov M., Karimov X. "Yer tuzish va yer monitoringi asoslari". – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
6. Abdullayev A., Jo'raev O. "Yer tuzish jarayonida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish". – Toshkent: Iqtisodiyot, 2022.
7. Yusupov R., Xolmatov B. "Geoinformatsion tizimlar va ularning qishloq xo'jaligidagi ahamiyati". – Samarqand: SamDU nashriyoti, 2020.
8. FAO (Birlashgan Millatlar Tashkiloti Oziq-ovqat va qishloq xo'jaligi tashkiloti) "Yer monitoringi va tuproq resurslarini boshqarish". – Roma, 2018.
9. Raxmonov Q.R. "Yer monitoringi" / o'quv qo'llanma – Toshkent 2008. – B. 155.
10. O'zbekiston Respublikasi Davlat Kadastr agentligi rasmiy sayti: HYPERLINK «<http://www.cadastre.uz>»
11. FAO rasmiy sayti: HYPERLINK «<http://www.fao.org>»



Жағғүй инсоннинг идратли йўли

Жиззах ва Сирдарё вилоятлари қишлоқ хўжалиги ривожиди Илҳом Умрзоқовнинг ўз ўрни ва салмоқли ҳиссаси бор. Меҳнат фаолиятини 1968 йилда Зомин туманидаги давлат хўжалигида бригада бошлиғи ёрдамчиси сифатида бошлаган бу инсоннинг бутун умри аграр соҳа билан чамбарчас боғланиб кетган.

25 ёшида Тошкент қишлоқ хўжалиги институтини тамомлаган ёш мутахассиснинг фаолияти шиддат билан ривожланди. Олийгоҳдан кейин бир йил Зомин тумани қишлоқ хўжалиги бўлимида ҳосилот бўлиб ишлади. Салоҳияти, ишчанлиги, зиммасидаги вазифаларни виждонан ва сидқидилдан бажариш қобилияти эътиборга тушди. 26 ёшли навқирон йигит Жиззах чўлида илк бора ташкил топган совхозлардан бирига директор этиб тайинланди.

И.Умрзоқовнинг раҳбарлик, ташкилотчилик, одамлар билан ишлай билиш каби хусусиятлари Зомин ва Арнасой туманлари ёшлар иттифоқи ва партия ташкилотларидаги фаолияти даврида яна ҳам тобланди.

Истиқлолнинг дастлабки йилларида Зарбдор тумани ҳоким сифатида ишлаб, кўпгина соҳада оқсаб келаётган ҳудуднинг ижтимоий-иқтисодий жиҳатдан илғорлар сафига қўшилишига бош бўлгани, унга вилоят ижро ҳокимияти ва ҳокимлигидаги масъул вазифалар ишониб топширилгани ҳам божиз эмас.

Ортада қолган ярим аср давомида бу инсон билан ёнма-ён ишлаганлар ҳам, хизмат ваколати доирасида унга рўпара бўлганлар ҳам уни тўғриси, адолатпарвар, соҳири-ю зоҳири бир, яхши маънода чўрткесар эканлигини эътироф этишади.

Мана, ана шу хислатлар намоён бўлган бир факт.

— Ўтган асрнинг 80-йилларида “ўзбеклар иши”, “рашидовчилик”, “пахта иши” деган уйдирмалар билан ҳалқимиз бошига катта қулфатлар тушди, — дейди Жиззах вилояти касаба уюшмалари Кенгаши раиси Нусратилло Пардаев. — Шу офат менинг фаолиятимга ҳам таъсир қилди: ишсиз қолдим. Шунда, “масалам” муҳокама қилинган йиғилишида Илҳом Умрзоқов сўз олди, кимлигим, айбсизлигим ҳақида рўйи-рост гапирди. Воҳанинг обрўли инсонларидан бирининг бу жасурлиги натижасида ҳақиқат қарор топди, ишга қайта тикландим.

Ҳали осмонда Гдлян ва Ивановлар “қиличи” чарх уриб турган бир пайтда жазм қилиб, айбсиз “айбдор”ни ҳимоя қилиш осон бўлмаган. Ваҳоланки, “ҳимоячи” бу билан нафақат “айбдор”, балки ўз бошига ҳам қутилмаган балоларни чақириши ҳеч гап эмас эди.

Бугун ана шу инсон қутлуг 75 ёшни қаршиламоқда.

Тенгдошлари аллақачон бамайлихотир, нева-ра-чеваралар қуршовида ёки чойхонада “мазза” қилиб ўтирган бир пайтда, кимдир кидирса, Илҳом акани даладан топади. У кишининг расмий лавозими — Ўзбекистон Республикаси Ўсимликлар карантини ва ҳимояси агентлиги Жиззах вилояти чигиртка ва тут парвонасига қарши кураш хизмати бошлиғи.

— Бугун Жиззахда 9 минг нафар атрофида фермер бор, — дейди Жиззах вилояти қишлоқ хўжалиги бошқармаси мутахассиси Санақул Анқаев. — Ўзим гувоҳ бўлганман, қунига Илҳом аканинг қўл телефонида ана шу фермерлардан 100 дан ортиқ қўнғироқ келиб тушади. Улар экин-тикинида юз бераётган ўзгаришлар, кўзга ташланаётган касаллик, ривожидидаги сустликка қарши қандай курашиш борасида йўл-йўриқ сўрашади. Соҳа билимдони эринмайди, ҳар битта мурोजаатга атрофлича, батафсил муносабат билдиради.

Ҳа, тажриба ва кўникмалари улкан, ёрдам-у, маслаҳат сўраб ёнига келганларни ҳеч қачон умидсиз қилмаган инсон ҳамон сафда. Ҳавас қилишга арзигулик ғайрату-шижоати билан барчага ўрناк бўлмоқда.

Худойберди КАРИМОВ,
ўз мухбиримиз.

O'ZBEKISTON QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI

agrar-iqtisodiy,
ilmiy-ommabop jurnal

СЕЛЬСКОЕ И ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО УЗБЕКИСТАНА

аграрно-экономический,
научно-популярный журнал

Muassislar:

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

Bosh muharrir:

Tohir DOLIIYEV

Tahrir hay'ati:

Ibrohim ABDURAHMONOV

Shavkat XAMRAYEV

Anvar TO'YCHIYEV

Ravshan MAMUTOV

Abrol VAXOBOV

Bahrom NORQOBILOV

Nizomiddin BAKIROV

Shuhrat TESHAYEV

Bahodir MIRZAYEV

Ravshanbek SIDDIQOV

Mirziyod MIRSAIDOV

Baxtiyor KARIMOV

Ibrohim ERGASHEV

2025-yil, may №5.

Jurnal 1906-yil yanvardan
chiqa boshlagan.

Obuna indeksi 895

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

MUNDARIJA

A.ЎРАЗКЕЛДИЕВ. Юз ёшли илмий даргоҳ	1
M.МУХАММЕДОВА. Максад — сув ресурсларидан самарали ва адолатли фойдаланиш	3
Сугурта деҳкон мададкорига айланади	5
Сув сероб деб ўйламанг?	6
Ш.НОРМУРОДОВ. Асосий максад: тежамкорлик	8
Д.ЁРМАТОВА. Ёмғир ва қор сувлари бебаҳо хазина	10
Ш.ОТАЖОНОВ, И.КАРАБАЕВ. Хорижий ғўза навларини парваришда нималарга аҳамият бериш лозим?	12
Р.СИДДИКОВ. Май — ҳосил тақдирини ҳал бўладиган ой	15
А.АМИНОВ. Замонавий ресурстежамкор техникалар имкониятларидан тўлақонли фойдалана олаётимизми?	18
С.АЛИКУЛОВ, Б.ХАКИМОВ. Ғалла ўриш комбайнидан максадли фойдаланиш — ҳосил сифатини ошириш ва исрофгарчилигини камайтириш манбаи	20
Т.МАМАТҚУЛОВ, А.ХОЛДОРОВ. Ҳосил баракаси шу ойдаги тадбирларга боғлиқ	22
Хоразмликлар замонавий сўғориш усулларида ўтмоқда	23
О.АМАНОВ, Ш.ДИЛМУРОДОВ. Тўғри уруғлик танлови кейинги йил ҳосили гарови	24
Х.АБДУЛЛАЕВА. Баҳор боғбонлар учун муҳим палла	28
Р.НИЗОМОВ, Р.ХАКИМОВ, Ф.РАСУЛОВ. Полиэкинларини етиштириш	30
Е.ТОРЕНИЯЗОВ. Ҳосилни зараркунандалардан химоя қилиш бугундан бошланади	33
О.ЎРАЕВ, Д.ЖЎРАЕВА, Т.АХМЕДОВ, Ш.ШОХНАЗАРОВА, Х.ЭШМУРОДОВА. Асаларини кимёвий захарли моддалардан асрайлик!	35
Ислоҳот ва имкониятлар янги тараққиёт заминидир	37
Чорвачиликда Япония билан ҳамкорлик	38
Пилла мавсуми қизгин ўтмоқда	39
З.НОВИЦКИЙ. Зеленый щит осушенного дна Арала	40
Т.ОСТАНАҚУЛОВ, С.ТОШМУЛЛАТОВА, Ғ.ТУРСУНОВ. Эртаги картошка тезпишар ва ўртагезпишар навлар тўпламининг ўсиши, барг сатҳи ва пайкалнинг фотосинтетик потенциали	43
М.АБДУҒАНИЕВА, И.АБДУЛЛАЕВ. Қунгабоқар навларининг барг сатҳига уруғ экиш тизими ва маъданли ўғитлар билан озиклантириш меъёрларининг таъсири	46
З.ИЛҲОСОВ, М.АБДИНАКИМОВА, Д.ҲОҲИЕВА. Тўхум yo'nalishidagi tovuqlar go'shti sifatiga innoprovet probiotigining ta'sirini veterinariya sanitariya jihatdan baholash	50
С.УМАРОВ, Х.ДЖАББОРОВ. Иссиқ ҳаво билан турли юқори харорат режимларида ва давомийликда пиллаларга ишлов бериш жараёнида буғланган намлик миқдорини аниқлаш	53
О.ТО'РАЕВ. Intensiv bog'larning suv iste'molini aniqlashning hisobiy usullari	55
І.АКРАМОВ, S.АБДУРАХМОНОВ. Innovatsion texnologiyalardan foydalanigan holda qishloq xo'jaligi yerlari monitoringini yuritish samaradorligini oshirish	58
Х.КАРИМОВ. Ҳақгўй инсоннинг ибратли йўли	63

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

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

Tel.: +998 71 242-13-54,
+998 93 500-54-99,
+998 90 946-22-42.

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

Bosma topshirildi: 2025-yil 3-may.
Ofset usulida chop etildi.
Qog'oz bichimi 70x100 1/16.
Shartli bosma tabog'i — 5,5.
Nashr bosma tabog'i — 1,31.
Buyurtma: №7. Nuxsasi 1100 dona.

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

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

Navbatchi muharrir — A.TAIROV
Dizayner — U.MAMAJONOV

ВЕТЕРИНАРИЯ

ЧОРВАЧИЛИК ТАРМОҒИДА КАМАРБАСТА

Жаҳонда озиқ-овқат хавфсизлиги масаласи долзарб аҳамият касб этаётган бугунги кунда мамлакатимиз қишлоқ хўжалигида амалга оширилаётган туб ислохотлар, тармоққа оид қонун ҳужжатларининг такомиллаштириб борилаётгани соҳанинг янада тараққий этишига, пировардида аҳолини қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари билан янада тўлиқроқ таъминлашга хизмат қилмоқда.

Аграр соҳанинг муҳим тармоқларидан бири чорвачиликни ривожлантиришда ҳайвонлар касалликлари, уларнинг тарқалиш хавфидан ҳимоя қилиш борасида хизмат қилаётган ветеринарларнинг ўрни бекиёс. Ромитан туманида ҳам ҳозирга кунда 135 мингга яқин қорамол мавжуд бўлиб, уларга туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими мутахассислари томонидан ветеринария хизмати кўрсатиб келинмоқда.



Суратда: Ромитан туман ветеринария бўлими ходимлари

— Туманимизда вилоят Ветеринария бошқармаси томонидан Ромитан тумани бўйича эпизоотик тадбирларни режаси тузилган бўлиб, у туман ҳокими томонидан тасдиқланган. Шу асосда 24 нафар ветеринаримиз томонидан тегишли вазифалар ойма-ой бажариб келинмоқда. Бугунги яна бир муҳим вазифамиз чорва бош сонини кўпайтириш, мавжуд қорамоллар наслини яхшилашдан иборат, — дейди туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Яшин Ражабов.

Бу борада вилоятнинг Пешку туманида ҳам озиқ-овқат дастурининг муҳим тармоғи ҳисобланган гўшт, сут маҳсулотлари етиштиришга алоҳида эътибор қаратиб келиняпти. Туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими томонидан тақдим этилган маълумотга кўра, 2025 йилнинг ҳозирги ҳолатига кўра туманда 132 минг бош йирик шохли қорамол мавжуд бўлиб, шундан сигирлар 42 минг 500 бошни ташкил этади.



Суратда: Пешку туман ветеринария бўлими ходимлари

— Туманимизда қорамоллар наслини яхшилаш, аҳоли ва фермер хўжаликлари ҳисобидаги сигирларни сунъий уруғлантиришга мўлжалланган, барча махсус воситалар билан жиҳозланган 12 та ветеринария участкамиз фаолият олиб бормоқда, — дейди туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Завқиддин Қурбонов.

Дарҳақиқат, бу каби амалий ишларнинг ҳаётга татбиқ этилиши аҳоли фаровонлигини янада юксалтиришда, аҳолига доимий даромад манбаларини яратиб беришида, асосийси, озиқ-овқат хавфсизлигини мустаҳкамлашда муҳим омил бўлади. Зеро, жаҳон ҳамжамиятида янги Ўзбекистоннинг жозибадор имижини белгилаётган восита — “инсон қадри учун” тамойили ҳам фуқаролар соғлиғи ва ҳаётини яхшилаш, уларнинг фаровонлигини оширишга асосланади.

Ўз мухбиримиз.

**LIZING
KREDIT**



Mercedes-Benz Uzbekistonda

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



www.mercedes-tashkent.uz



CHANGAN LABO PUL TOPAR MASHINALAR

**LIZING
KREDIT**



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

www.sardor-avto.uz

MAHSULOT SERTIFIKATLANGAN