

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

№12, 2025

Agrar-iqtisodiy, ilmiy-ommabop jurnal

DEKABR OYINING IKKINCHI YAKSHANBASI QISHLOQ XO'JALIGI XODIMLARI KUNI



**ULKAN NATIJALAR ORTIDA DEHQON
VA FERMERLARIMIZ, KLASTERLAR, UMUMAN,
QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI SOHASIDAGI
HAR BIR INSONNING MEHNATI, JASORATI,
FIDOYILIGI TURIBDI. ULARNING ZAHMATI,
MARD VA OLIJANOB FAZILATLARI HAR
QANCHA E'TIROF VA E'TIBORGA MUNOSIB.**

SH. MIRZIYOYEV

**KASB BAYRAMINGIZ MUBORAK BO'LSIN,
QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI MEHNATKASHLARI!**



Халқимизни, аграр соҳа
меҳнаткашлари ва олимларини,
пахтакор ва ғаллакорларни,
деҳқон ва фермерларни

**БАХТИМИЗ ҚОМУСИ
ҚАБУЛ ҚИЛИНГАН КУН ва
ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ
ХОДИМЛАРИ КУНИ**

билан чин дилдан
муборакбод этамиз!
Ризқимиз бутун,
юртимиз тинч,
элимиз омон бўлсин!

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ
ЭКИНЛАРИ НАВЛАРИНИ
СИНАШ МАРКАЗИ
жамоаси**



ЎЗБЕКИСТОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ХОДИМЛАРИГА



Қадрли юртдошлар!

Хурматли деҳқон ва фермерлар, аграр соҳа жонкуярлари!

Аввало, сиз, азизларни, ўз ҳаётини қишлоқ хўжалиги соҳасига бағишлаган юртимиздаги барча олижаноб касб эгаларини қутлуғ байрам – Қишлоқ хўжалиги ходимлари куни билан самимий муборакбод этаман.

Ушбу қутлуғ айёмда сизларнинг нафақат қишлоқ хўжалиги, балки бутун иқтисодиётимизни юксалтириш, халқимиз фаровонлигини ошириш, озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш борасидаги улкан хизматларингизни яна бир бор миннатдорлик билан таъкидлаймиз.

Айниқса, бу йил, иқлим ўзгариши билан боғлиқ қийинчиликларга қарамасдан, аграр сектор ривожига сизлар билан бирга туб бурилиш ясашга муваффақ бўлдик.

Пахта, ғалла ва мева-сабзавот етиштириш бўйича янги навларни экиш, замонавий агро-технологияларни жорий этиш ҳисобига юқори ҳосилдорликка эришдик.

Бу йил 3 мингдан зиёд миришкор фермерларимиз пахтачиликда ҳосилдорликни ўртача 50-60 центнердан, уларнинг 1,5 минг нафари эса 70 центнердан оширганлари, ғаллачиликда эса 3,5 мингдан ортиқ тажрибали фермерларимиз ўртача 100 центнердан ҳосил олганлари, ҳеч шубҳасиз, ушбу тармоқлар ривожига янги давр бошланаётганидан далолат беради.

Яна бир эътиборга молик жиҳат шундан иборатки, қишлоқ хўжалигида экспорт салоҳиятимиз ортиб бормоқда. Биргина шу йилнинг ўзида мева-сабзавотларимиз етказиб берилган давлатлар сони эса 18 тага кўпайиб, 83 тага етди.

Албатта, ана шундай рақам ва кўрсаткичлар ортида деҳқон ва фермерларимиз, кластерлар, умуман, қишлоқ ва сув хўжалиги соҳасида жонбозлик кўрсатаётган ҳар бир инсоннинг меҳнати, жасорати, фидойилиги мужассам, десак, тўғри бўлади. Шунинг учун ҳам мазкур байрам арафасида сизлар билан жорий йилдаги фаолиятимизни атрофлича муҳокама қилиб, агротармоқ

вакилларида 110 нафарига давлатимизнинг юксак мукофотларини топширдик. Ана шундай юксак эътироф билан уларни яна бир бор самимий муборакбод этаман.

Муҳтарам юртдошлар!

Глобал иқлим ўзгариши, сув танқислиги шароитида халқимизнинг сифатли озиқ-овқатга бўлган эҳтиёжини таъминлаш энг устувор вазифага айланган бугунги кунда барча соҳада бўлгани каби қишлоқ хўжалигида ҳам фақат замонавий билим ва тажриба, инновацион ёндашувлар асосида иш олиб борган тақдирдагина кўзлаган эзгу мақсадларимизга эриша оламиз. Буни деҳқон ва фермерларимиз ҳам чуқур тушуниб етмоқда. Яқинда Самарқанд, Жиззах ва Сирдарёда соҳада бўлаётган ўзгаришлар билан танишиб, бунга яна бир бор амин бўлдим.

Шу маънода, қишлоқ хўжалиги соҳасида Янги Ўзбекистоннинг стратегик йўлини амалга оширишда мен аввало сизларга, агротармоқда фаолият кўрсатаётган 3,5 миллион нафардан ортиқ юртдошларимизга таянаман. Сизлар учун яна қандай шароит ва имкониятлар яратиш керак бўлса, барчасини таъминлаб беришга тайёрман.

Чунки қишлоқ хўжалигининг тақдири ва келажаги – бутун мамлакатимизнинг тақдири ва келажагидир.

Шу мақсадда келгуси йилдан бошлаб, қўшимча равишда пахта ҳосилининг 50 фоизини ўз ҳисобидан етиштирган фермерларга 5 фоиз субсидия, шунингдек, солиқ, лизинг ва кредитдан қарзи бўлмаган фермерларга эса имтиёзли кредит 2 фоизгача пасайтирилган ставкада берилади.

Қишлоқ хўжалигида субсидияларни бошқариш бўйича янги тизим жорий этилиб, 6 та вазирлик томонидан бериб келинган 53 турдаги субсидиялар энди фақат Аграр соҳада тўловлар агентлиги томонидан амалга оширилади. Бунда субсидияларни ажратишдаги ортиқча бюрократик тўсиқлар олиб ташланади ҳамда фермер ва деҳқонлар субсидияларни олиш учун фақат электрон платформа орқали мурожаат қилади.

Яна бир имконият – қишлоқ хўжалигида ҳосилни суғурталаш бўйича янги тизимни йўлга қўямиз. Энди қишлоқ хўжалиги ҳосилини суғурта қилишда деҳқон ва фермерлар харажатларининг 50 фоизини давлат қоплаб беради. Ҳосилни йўқотишдаги зарар Қишлоқ хўжалиги суғуртаси жамғармаси орқали тўлиқ қоплаб берилади.

Илғор фермерларни устоз сифатида кам ҳосил олаётган фермерларга бириктириб, ҳар икки томонга ҳам манфаатли бўладиган тизимни йўлга қўямиз. Бундан ташқари, “Янги агроном” дастури доирасида 180 нафар иқтидорли талабаларимизни юқори малакали кадрлар сифатида тайёрлаймиз.

Биргина пахтачиликнинг ўзида деҳқон ва фермерларни қўллаб-қувватлашга 35 триллион сўм йўналтирамиз.

Галла етиштираётган фермерларга пахтадаги каби етиштирган ҳосилининг 10 фоизи миқдорида субсидия ажратиш тизимини йўлга қўямиз. Боғдорчиликда янги боғ ва тоқзорларни ташкил қилиш, эскиларини янгилаш бўйича ишларни уч йиллик дастур асосида ташкил қиламиз.

Бундан буён балиқчиликда наслни янгилаш, натижадорликни ошириш ва шаффофликни таъминлаш учун янги ривожлантириш дастурини қабул қиламиз. Бунда карп ва совуқ сув балиқлари наслчилигини йўлга қўйиш бўйича венгриялик ва норвегиялик ҳамкорларимиз билан ишларни бошлаймиз.

Четдан наслдор балиқни олиб келиш харажатларининг 50 фоизи бюджетдан қоплаб берилади.

Балиқ хўжаликлари инкубация, лаборатория, ёпиқ сув айланма тизимларини импорт қилишда божхона божидан озод қилинади. Интенсив балиқчиликни йўлга қўйган хўжаликлар учун ер ва мол-мулк солиқлари 2 баробар камайтирилади.

Қишлоқ хўжалигидаги салоҳиятдан тўлиқ фойдаланиш мақсадида “илм-фан – таълим – ишлаб чиқариш” интеграциясини таъминладиган Қишлоқ хўжалиги фанлар академияси ташкил этилади.

Ана шундай кенг кўламли вазифаларни муваффақиятли адо этишда сиз, азизлар фаол иштирок этасиз ва соҳа ривожини янги босқичга кўтаришга муносиб ҳисса қўшасиз деб ишонаман.

Сизларни бугунги кутлуғ байрам билан яна бир бор чин дилдан табриклаб, барчангизга сиҳат-саломатлик, оилаларингизга тинчлик-омонлик, бахт-саодат ва фаровонлик тилайман.

Жорий йилда эришган улкан ютуқ ва зафарларингиз бардавом бўлсин!

Меҳнатингизнинг роҳатини кўринг, азизларим, кадрдонларим!

Шавкат МИРЗИЁЕВ,

Ўзбекистон Республикаси Президенти.

ФАХРИЙ УНВОН, ОРДЕН ВА МЕДАЛЛАР ҚУТЛУҒ БЎЛСИН!

Мамлакатимиз қишлоқ хўжалиги тизимидаги кўп йиллик фидокорона меҳнати, соҳа ривожини янги босқичга кўтариши, интенсив агротехник усуллари қўллаш орқали юқори ҳосилдорликка эришиши, эл-юрт фаровонлигини юксалтиришга қўшган муносиб ҳиссаси, илғор инновацион технологиялар ва замонавий илм-фан ютуқларини амалиётга кенг жорий этиши, ер ва сув ресурсларидан оқилона фойдаланиши, маҳсулотларни сифатли қайта ишлаш, юртимиз экспорт салоҳиятини ошириши йўлидаги самарали фаолияти, малакали мутахассисларни тайёрлаш борасидаги катта хизматлари ҳамда ижтимоий ҳаётдаги фаол иштироки учун қишлоқ ва сув хўжалигининг кўплаб тармоқлари вакиллари фахрий унвон, орден ва медаллар билан мукофотландилар.

“ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASIDA ХИЗМАТ КЎРСАТГАН ПАХТАКОР”

ФАХРИЙ УНВОНИ БИЛАН

Абдурахмонов Абдунаби Абдураимович - Шароф Рашидов туманидаги “Қўрғонтепа” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Жиззах вилояти

Матниёзов Пўлат Ёқубович - Боғот туманидаги “Ёқуб бобо ўғли Омон” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Хоразм вилояти

“ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASIDA ХИЗМАТ КЎРСАТГАН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ХОДИМИ” ФАХРИЙ УНВОНИ БИЛАН

Комилов Турсунбой - Тўрақўрғон туманидаги “Комилов Турсунбой” кўп тармоқли фермер хўжалиги иш бошқарувчиси, Наманган вилояти

Машарипов Уктам Рустамович - Хоразм вилояти ҳокимининг қишлоқ ва сув хўжалиги масалалари бўйича ўринбосари

Рузиев Зафар Шаропович - Жиззах вилояти ҳокимининг қишлоқ ва сув хўжалиги масалалари бўйича ўринбосари

Саноев Ёдгор - Вобкент туманидаги қишлоқ хўжалиги бўйича “Хайробод” ҳудуди раҳбари, Бухоро вилояти

Ғаниев Шухрат Мадаминович - Ўзбекистон Республикаси Президентининг аграр ривожланиш масалалари бўйича маслаҳатчиси

“ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASIDA ХИЗМАТ КЎРСАТГАН ИРРИГАТОР”

ФАХРИЙ УНВОНИ БИЛАН

Наджимов Марат Фахриевич - “Ўзсувлойиха” акциядорлик жамияти бош директори

Саидов Юсуп Маматович - Узун тумани “Сув етказиб бериш хизмати” давлат муассасаси муҳандис-гидротехниги, Сурхондарё вилояти

“ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASIDA ХИЗМАТ КЎРСАТГАН ПИЛЛАЧИ”

ФАХРИЙ УНВОНИ БИЛАН

Юсупова Гулбахар Эркиновна - Беруний туманидаги “KKR Ipak Cluster” масъулияти чекланган жамияти пиллачиси, Қорақалпоғистон Республикаси

“ФИДОКОРОНА ХИЗМАТЛАРИ УЧУН” ОРДЕНИ БИЛАН

Гаффуров Хусанбой Абдуллаевич - Олтиариқ туманидаги шахсий томорқа ер эгаси, Фарғона вилояти
Дадажанов Абдувоҳит Тошпулатович - Учқўрғон туманидаги “Тошпўлат ҳожи ота” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Наманган вилояти

“МЕҲНАТ ШУҲРАТИ” ОРДЕНИ БИЛАН

Бектураев Умнат Аббасович - Ховос туманидаги “Ховос гулшани” боғдорчилик йўналишидаги масъулияти чекланган жамияти раҳбари, Сирдарё вилояти

Ёрматова Диларом - Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети экология ва яшил ресурслар кафедраси мудири

Исмоилов Фарходжон Воҳобович - Сурхондарё вилояти ҳокимининг қишлоқ ва сув хўжалиги масалалари бўйича ўринбосари

Комилова Замира Шукуллоевна - “Ғиждувон ипак тола” масъулияти чекланган жамияти ҳудуд агрономи, Бухоро вилояти

Латипов Султонбой Аллаёрович - Давлатлараро “Амударё” ирригация каналлари бошқармасининг Тошсоқа бўлими бошлиғи, Хоразм вилояти

Мадумарова Муҳаббатхон Юсуфжоновна - Улуғнор туманидаги “Юсуфжон ери” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Андижон вилояти

Нишанбаев Саидкарим Абдуҳокимович - Ўзбекистон Республикаси ички ишлар вазири ўринбосари

Нормурадов Парда Боймирович - Ғузор туманидаги “Пачкамар қорақўлчилик” масъулияти чекланган жамияти бош чўпони, Қашқадарё вилояти

Рахимова Манзура Ривожиддиновна - Норин туманидаги “Норин агропилла” масъулияти чекланган жамияти раҳбари, Наманган вилояти

Ризаев Абдуразақ Маманович - Кармана туманидаги “Севолтепа равнақи” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Навоий вилояти

Сейфуллаев Бахтияр Кемалович - Тахтакўпир тумани “Сув етказиб бериш хизмати” давлат муассасаси етакчи муҳандис-гидротехниги, Қорақалпоғистон Республикаси

Тухтакузиев Абдусалим - Кишлоқ хўжалигини механизациялаш илмий-тадқиқот институтининг тупроққа ишлов бериш машиналари лабораторияси мудири

Узаков Улуғбек Юлдашевич - Қашқадарё вилояти ҳокимининг қишлоқ ва сув хўжалиги масалалари бўйича ўринбосари

Хасанова Мухаббат Мамарахимовна - Бахмал туманидаги “Гулбулоқ сабзавотлар макони” фермер хўжалиги бошлиғи, Жиззах вилояти

Хатамов Жаҳонгир Жураевич - Ўзбекистон Республикаси Бош прокурорининг ўринбосари

Холмирзаев Дустмухаммад - Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университетининг яйлов чорвачилиги, қорақўлчилик, асаларичилик ва ипакчилик кафедраси профессори

Чариева Хилал Дустмуратовна - Ингичка толали пахтачилик илмий-тадқиқот институтининг интенсив навлар селекцияси лабораторияси мудири, Сурхондарё вилояти

Шеназаров Баҳодир Маманазарович - “Норин-Фарғона” ирригация тизими бошқармаси бош мутахассиси, Фарғона вилояти

Юсупов Ғафуржон - Бекобод туманидаги “Юсупов Обид файз” кўп тармоқли фермер хўжалиги иш бошқарувчиси, Тошкент вилояти

“ДЎСТЛИК” ОРДЕНИ БИЛАН

Абдулазизов Облақул - “Мирза-Пай” ирригация тизими бошқармаси каналлари катта муҳандис-гидротехниги, Самарқанд вилояти

Абдуллаев Нурали Юсуфалиевич - Агросаноатни ривожлантириш агентлиги директори

Абдурайимов Жасурбек Одилович - Балиқчи тумани ҳокими, Андижон вилояти

Абилаев Уразбай - Дон ва шоли илмий-ишлаб чиқариш бирлашмаси лаборатория мудири, Қорақалпоғистон Республикаси

Дарвишев Шавкат Тураевич - Дўстлик тумани ҳокими, Жиззах вилояти

Зайтов Зияутдин Имаматдинович - Нукус тумани ҳокими, Қорақалпоғистон Республикаси

Зядулов Абдурахим Норович - Сариосиё туманидаги “Фахриддин асалчи” фермер хўжалиги бошлиғи, Сурхондарё вилояти

Каримов Раҳмон Қаҳорович - Бухоро туманидаги “Карим Қаҳҳор” фермер хўжалиги бошлиғи, Бухоро вилояти

Комилов Баҳром Уринович - Фарғона вилоятидаги “Ferghana Spinning” пахта-тўқимачилик кластери раҳбари

Қўлдашева Мухтасархон Абдумуталибовна - Булоқбоши туманидаги шахсий томорқа ер эгаси, Андижон вилояти

Мавлянов Дусяр Иргашевич - Косон туманидаги “Косон” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Қашқадарё вилояти

Олжабаева Салиха Избасаровна - Томди туманидаги “Алдияр-Қаланбай” туячилик фермер хўжалиги чўпони, Навоий вилояти

Рашидова Дилбар Каримовна - Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институтининг органик пахтачилик лабораторияси мудири

Сайфудинова Шаҳноза Шоназаровна - Мирзаобод туманидаги “A Master fruit” масъулияти чекланган жамияти бош директори, Сирдарё вилояти

Умаров Халимжон Комилович - Қува тумани ҳокими, Фарғона вилояти

Хамидуллаев Абдулла - Бўстонлиқ туманидаги “Escalade biznes invest” масъулияти чекланган жамияти директори, Тошкент вилояти

Холмурадов Акмал Арсланович - Қуйи Чирчиқ тумани ҳокими, Тошкент вилояти

Шукуров Алишер Нематуллаевич - Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалиги вазирининг ўринбосари

“ЖАСОРАТ” МЕДАЛИ БИЛАН

Ахмадқулов Мухаммадзулун Мухаммадали ўғли - Қўрғонтепа туманидаги “Ахмадқулибек” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Андижон вилояти

Баротов Собир Тўхтаевич - “Аму-Бухоро” ирригация тизимлари ҳавза бошқармаси экскаватор машинисти, Бухоро вилояти

Каримов Икром Ғуломович - Арнасой туманидаги шахсий томорқа ер эгаси, Жиззах вилояти

Отепбергенов Сарсенбай Ниетбаевич - Қонлиқўл туманидаги шахсий томорқа ер эгаси, Қорақалпоғистон Республикаси

Ражабов Турсунпўлот Сафарович - Қизилтепа туманидаги “Сафаробод боғи” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Навоий вилояти

Сувонов Нурмухаммат Бобомурадович - Пахтачи туманидаги “Мирзаев Шўхрат Кенжаевич” фермер хўжалигининг ғалла ўриш комбайни оператори, Самарқанд вилояти

Хасанов Аваз Таджикулович - Бекобод туманидаги шахсий томорқа ер эгаси, Тошкент вилояти

Хасанов Акбар Мухаммадиевич - Шаҳрисабз туманидаги “Хасанов Акбар Мухаммадиевич” боғдорчилик йўналишидаги масъулияти чекланган жамияти раҳбари, Қашқадарё вилояти

Яхяев Уткиржон Туйчиевич - Ховос туманидаги “Сабохат Ҳайдаровна” фермер хўжалиги бошлиғи, Сирдарё вилояти

“КЕЛАЖАК БУНЁДКОРИ” МЕДАЛИ БИЛАН

Ахмедов Жамшид Бахтиёр ўғли - Пахтакор туманидаги “Боғишамол томорқа экспорт” масъулияти чекланган жамияти раҳбари, Жиззах вилояти

Турдиев Акбарали Усмон ўғли - “Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти” миллий тадқиқот университетининг таянч докторанти

“ШУҲРАТ” МЕДАЛИ БИЛАН

Абдулмталипов Абдушукур Шухратжон ўғли - Бағдод туманидаги “А.Мадаминов” кўп тармоқли фермер хўжалиги иш бошқарувчиси, Фарғона вилояти

Аширова Тажиғул Алланазаровна - Эллиқалъа туманидаги “Амиробод Мардони” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Қорақалпоғистон Республикаси

Бозаров Ахрор Худайкулович - Қарши туманидаги “Худойкулов Сарварбек Ахрорович” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Қашқадарё вилояти

Бозорбоев Тошқинбой Муталибович - Мингбулоқ туманидаги “Гулчехра Озодбек Абдумутал” паррандачилик оилавий корхонаси раҳбари, Наманган вилояти

Джуманазарова Комила Сайдахматовна - Ўрта Чирчиқ туманидаги “Достонбек Азизбек агро” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Тошкент вилояти

Досмухамедова Мухайё Хусниiddиновна - Тошкент давлат аграр университетининг умумий зоотехния ва зоотехнологиялар кафедраси профессори

Жобборов Бурхонжон Абдусатторович - Балиқчи туманидаги “Бурхон” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Андижон вилояти

Жумабаев Умирбек Султанович - Хонқа туманидаги “Боғибек Жонибек” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Хоразм вилояти

Ибодуллаев Жуманазар Махматмуродович - Миришкор туманидаги “Турон агротехсервис машина-трактор парк” масъулияти чекланган жамиятининг фалла ўриш комбайни оператори, Қашқадарё вилояти

Илхамбеков Кахрамон Касимжонович - Юқори Чирчиқ туманидаги “Есо agro product” боғдорчилик фермер хўжалиги бошлиғи, Тошкент вилояти

Исмаилов Максуд Кошназарович - Тўрткўл туманидаги “Қўшназар пахтакор” фермер хўжалиги бошлиғи, Қорақалпоғистон Республикаси

Исроилов Абдурашид Абдурахмонович - Кишлоқ хўжалигини давлат томонидан қўллаб-қувватлаш жамғармасини бошқариш департаменти директори

Ишпулатов Зокир Эшкурбонович - Ўзбекистон Республикаси сув хўжалиги вазирининг биринчи ўринбосари - Сув хўжалиги объектиларини эксплуатация қилиш агентлиги директори

Кадилов Мехрож Усмонович - Самарқанд туманидаги шахсий томорқа ер эгаси, Самарқанд вилояти

Кузиев Баходир Тухтаевич - Боёвут туманидаги “Анварбек Аббосбек” фермер хўжалигининг пахта териш комбайни механизатори, Сирдарё вилояти

Қўдошев Феруз Қўлдош ўғли - Когон туманидаги “Combo Profit” масъулияти чекланган жамияти раҳбари, Бухоро вилояти

Қосимов Акмалжон Маликжонович - Ўзбекистон Республикаси кишлоқ хўжалиги вазири ўринбосари

Мансуров Асрор Мехриiddинович - Бухоро вилоятидаги “Qorako'l kumush kalava” пахта-тўқимачилик кластери раҳбари

Мирзаев Нурули Абдираимович - Қўддала туманидаги “Чироқчи истиқлол паррандачилик” масъулияти чекланган жамияти раҳбари, Қашқадарё вилояти

Муқимов Хасан Хурсанович - Ангор туманидаги “Икки дўст Сурхон Ангор” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Сурхондарё вилояти

Мўминов Исоқ Мураталиевич - Жарқўрғон туманидаги “Эргаш бобо” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Сурхондарё вилояти

Мухтарова Жамила Шукуровна - Жомбой туманидаги “Жомбой агропилла” масъулияти чекланган жамияти пиллачиси, Самарқанд вилояти

Надилов Абдукадир - Оҳангарон туманидаги “Тараққиёт Бахтиёр” масъулияти чекланган жамияти раҳбари, Тошкент вилояти

Нематов Манноб Нуриддинович - Қумқўрғон туманидаги “Гулистон” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Сурхондарё вилояти

Отамуратов Шоназар Султанович - Қўшқўпир тумани ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлимининг ветеринария участкаси мудир, Хоразм вилояти

Очилов Фарҳод Бахтиярович - Навбаҳор туманидаги шахсий томорқа ер эгаси, Навоий вилояти

Раимкулов Рустам Назаркулович - Зафаробод туманидаги “Фориш йўллари” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Жиззах вилояти

Расулов Тавакалжон Қодиржон ўғли - “Норин-Қорадарё” ирригация тизимлари ҳавза бошқармаси экскаватор машинисти, Андижон вилояти

Расулов Тожи Маматхолиқович - Шеробод туманидаги “Расулов Тожи” анорчилик йўналишидаги масъулияти чекланган жамияти раҳбари, Сурхондарё вилояти

Рахимов Ахроржон Ортиқбоевич - Данғара туманидаги “Best cotton fields” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Фарғона вилояти

Рахманова Зоҳида Тургуновна - Сайхунобод тумани “Сув етказиб бериш хизмати” давлат муассасаси бош муҳандиси, Сирдарё вилояти

Рахматов Одил Шарипович - Уйчи туманидаги “Уйчи парранда” масъулияти чекланган жамияти раҳбари, Наманган вилояти

Раҳмонов Мухиддин Мамурович - Мирзаобод тумани ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлимининг “Тошкент” ветеринария участкаси мудир, Сирдарё вилояти

Рашидов Шохруҳ Фарҳод ўғли - Хатирчи туманидаги “Xatirchi invest export” масъулияти чекланган жамияти раҳбари, Навоий вилояти

Ризонов Азимхон Ҳолович - Каттақўрғон туманидаги “Азимхон Ризонов” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Самарқанд вилояти

Сауитбаев Марат Шайниязович - “Кармана-Конимех” ирригация тизими бошқармасининг Конимех туманлараро гидроучасткаси канали бошлиғи, Навоий вилояти

Собиров Музаффар Равшанбекович - Қўшқўпир туманидаги “Муаттар” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Хоразм вилояти

Турабов Камолхон Зиявидинович - Учқўприк туманидаги “Зиёвуддин ота орзуси” боғдорчилик фермер хўжалиги бошлиғи, Фарғона вилояти

Умаров Гулмурод Нормуродович - Жондор туманидаги “Аржуманбону чорваси” паррандачилик кластери бошлиғи, Бухоро вилояти

Ўринов Икром Шуқруллоевич - Олот туманидаги “Шуқрулло Ўринов” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Бухоро вилояти

Усмонов Жўрабек Тўланбоевич - Қўштепа туманидаги “Исмоил Жўрабек саховати” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Фарғона вилояти

Хамраев Бобир Зоҳир ўғли - Ўсимликлар карантини ва ҳимояси агентлиги директорининг биринчи ўринбосари

Хамидов Одил Раҳимжонович - Пискент туманидаги “Уч авлод” фермер хўжалигининг пахта териш комбайни механизатори, Тошкент вилояти

Хасанова Зарафшон Матёкубовна - Хива туманидаги “Қиёт биосервис” масъулияти чекланган жамияти раҳбари, Хоразм вилояти

Холиқов Қодиржон Дадамирзаевич - Косонсой туманидаги “Наманган пахта текс” масъулияти чекланган жамиятининг галла ўриш комбайни оператори, Наманган вилояти

Чориев Азамат Маҳаммадиевич - Қамаши туманидаги “ВВU-Azamat” доривор ўсимликлар етиштирувчи масъулияти чекланган жамияти директори, Қашқадарё вилояти

Шайзаков Икром Уралович - Дўстлик туманидаги “Илҳом Шариф” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Жиззах вилояти

Шеров Эркин Қурбанович - Пастдарғом туманидаги “Элдор” чорвачилик фермер хўжалиги бошлиғи, Самарқанд вилояти

Шухратов Сардор Шухратович - Гулистон туманидаги “Жасур Сардор файзи” кўп тармоқли фермер хўжалиги бошлиғи, Сирдарё вилояти

Эркинов Инҳамжон Усмонович - Жалақудуқ туманидаги “Миржаҳон Аслиддин даласи” фермер хўжалиги сувчиси, Андижон вилояти

Ўзбекистон Республикаси
Президенти

Ш.Мирзиёев

Шу жумладан “АГРО ИЛМ” журналимиз таҳрир ҳайъатининг
3 нафар аъзоси ҳам мукофотланди, уларни табриклаб қоламиз.



**ЁРМАТОВА
ДИЛАРОМ**

Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети экология ва яшил ресурслар кафедраси мудири, қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, профессор



**ТУХТАКУЗИЕВ
АБДУСАЛИМ**

Қишлоқ хўжалигини механизациялаш илмий-тадқиқот институтининг тупроққа ишлов бериш машиналари лабораторияси мудири, техника фанлари доктори, профессор



**ХОЛМИРЗАЕВ
ДУСТМУХАММАД**

Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университетининг яйлов чорвачилиги, қорақўлчилик, асаларичилик ва ипакчилик кафедраси профессори

КОНСТИТУЦИЯ:

ИНСОН ҚАДРИ УСТУВОР БЎЛГАН ЯНГИ ЎЗБЕКИСТОННИНГ ҲУҚУҚИЙ ПОЙДЕВОРИ

СЎНГГИ ЙИЛЛАРДА АМАЛГА ОШИРИЛАЁТГАН ТУБ ИСЛОҲОТЛАР МАМЛАКАТ ТАРАҚҚИЁТИНИНГ БАРЧА ЙЎНАЛИШЛАРИГА ИЖОБИЙ ТАЪСИР КЎРСАТИБ, ХАЛҚИМИЗНИНГ ТУРМУШ СИФАТИ ВА ФАРОВОНЛИГИНИ ОШИРИШГА ХИЗМАТ ҚИЛМОҚДА.

Айниқса, инсон манфаатлари устуворлиги, фуқароларнинг кафолатланган ҳуқуқларини таъминлаш, ижтимоий ҳимояни кучайтириш, таълим ва соғлиқни сақлаш тизимларини такомиллаштириш бўйича амалга оширилган ишлар жамиятнинг ҳар бир қатлами ҳаётида сезиларли ўзгаришларга сабаб бўлди. Мазкур жараёнларнинг ҳуқуқий замини сифатида эса янги тахрирдаги Конституциянинг қабул қилиниши алоҳида аҳамиятга эга.

Қолаверса, амалга оширилган кенг кўламли ислоҳотлар тасодифий эмас, балки халқимиз муаллифлигида ишлаб чиқилган йирик стратегиялар – “Ҳаракатлар стратегияси”, “Тараққиёт стратегияси” ҳамда “Ўзбекистон – 2030” стратегиясига асосланади. Бу стратегияларда ижтимоий соҳани ривожлантириш, аҳоли ҳаёт сифатини яхшилаш, инсоннинг ўз имкониятини тўла намоён қилиши учун барча шарт-шароитларни яратиш энг устувор вазифалар қаторида белгилаб қўйилган.

Хуқуқий ислоҳотлар ва халқпарвар сиёсатнинг изчиллик билан амалга оширилиши эса, Конституцияни ҳам замон талабларига мос ҳолда янгилаш заруратини юзага келтирган эди. Шу боис, конституциявий ислоҳотлар натижасида инсон ҳуқуқ ва эркинликлари қонунларимиз, ҳар бир вазирлик ва идора фаолиятининг мазмунига айланиши зарурлиги қатъий талаб сифатида белгилаб қўйилди. Бу ҳол давлат органлари ҳамда мансабдор шахсларнинг фақат ва фақат фуқароларнинг манфаатларини кўзлаб фаолият кўрсатишига асос бўлди.



2017 йилдан бошлаб амалга оширилган ҳуқуқий ислоҳотлар натижасида қонунларимизда инсонпарварлик мезонлари кучайтирилган бўлса-да, амалиётда айрим ҳолларда давлат хизматчилари томонидан қонун нормаларининг непрофессионал ёки бир ёқлама талқин этилиши фуқароларда адолатсизликка нисбатан эътирозларни келтириб чиқарар эди.

Шу боис, қонунлардаги зиддиятлар ва ноаниқликлар инсон фойдасига ҳал бўлиши шарт ва зарур эканлиги янги норма сифатида белгиланди. Бунга кўра, инсон ва давлат ўртасида муносабатларни тартибга солувчи қонунчиликдаги ноаниқликлар, турли тушунмовчиликлар бартараф этилди, фуқароларнинг ортиқча оворагарчиликлари олди олинди. Конституцияда давлат органлари томонидан инсонга нисбатан қўлланиладиган ҳуқуқий таъсир чоралари мутаносиблик принципига асосланиши ва қонунларда назарда тутилган мақсадларга эришиш учун етарли бўлиши кераклиги мустаҳкамланди.



Конституциянинг 14-моддасида давлат фаолияти инсон фаровонлиги ва жамиятнинг барқарор ривожланишига қаратилгани белгилаб қўйилган бўлса, 43-модда фуқароларнинг бандлигини таъминлаш, ишсизликдан ҳимоя қилиш ва камбағалликни камайтириш борасида давлатнинг аниқ мажбуриятларини белгилаб берди.

Илк маротаба ҳар ким Ўзбекистон Республикасининг қонунчилигига ва халқаро шартномаларига мувофиқ, агар давлатнинг ҳуқуқий ҳимояга доир барча ички воситаларидан фойдаланиб бўлинган бўлса, инсоннинг ҳуқуқ ва эркинликларини ҳимоя қилувчи халқаро органларга мурожаат этишга ҳақли эканлиги конституциявий норма сифатида белгиланди. Бу фуқароларнинг ҳуқуқ ва эркинликлари ҳимояси нафақат миллий қонунчиликда белгиланган нормалар, балки халқаро ҳуқуқ асосида ҳам ҳимояланишини таъминлайди.

Қолаверса, янги таҳрирдаги Конституциянинг энг муҳим жиҳатларидан бири – Ўзбекистон тарихида илк марта “ижтимоий давлат” сифатида ҳуқуқий мақомга эга бўлди. Бу ўзгаришнинг моҳияти шундаки, инсонга эътибор ва ғамхўрлик давлат фаолиятининг энг устувор йўналишига айланди.

Бош қомусдаги бу каби ўзгаришлар мамлакатда ижтимоий адолатни қарор топтириш, аҳолининг эҳтиёжи баланд бўлган ижтимоий қатламларини қўллаб-қувватлаш, ҳаёт даражасини яхшилашга қаратилган давлат сиёсатининг ҳуқуқий асоси бўлиб хизмат қилмоқда.

Шунингдек, янги ислохотларга мувофиқ, эндиликда шахс суд қарорисиз 48 соатдан зиёд ушлаб турилиши мумкин эмас. Ушлаб туриш қонунийлиги судда исботланмаса, шахс дарҳол

озод қилинади. Қолаверса, шахсни ушлаш пайтида унга тушунарли тилда унинг ҳуқуқлари тушунтирилиши шарт. Айбланувчи ўзини айбловдан ҳимоя қилиш ҳуқуқига эга, ўзига қарши кўрсатма бермаслик ҳуқуқи (“Миранда қоидаси”) конституциявий нормага айланди.

Бу ўзгаришлар инсон шаъни, қадри ва эркинлигини таъминлашда халқаро стандартларга мос ҳуқуқий механизмлар жорий этилганини англатади.

Хулоса қилиб айтганда, янги таҳрирдаги Ўзбекистон Республикаси Конституцияси мамлакатимизда кечаётган ислохотларнинг ҳуқуқий асосини мустаҳкамлаб, ҳар бир фуқаро учун муносиб ҳаёт кафолатларини яратиб берди. Инсон ҳуқуқлари, ижтимоий ҳимоя, таълим, соғлиқни сақлаш, қонунийлик ва адолат каби соҳаларда жорий этилган янги нормалар юртимизнинг истиқболдаги фаровон тараққиётига хизмат қилади.

Бир сўз билан айтганда бугунги Конституция – бу фақат қонунлар тўплами эмас, балки халқимиз қадриятлари, интилишлари ва Янги Ўзбекистоннинг келажақ стратегиясини белгилаб берувчи бош дастур бўлиб қолмоқда. У жамиятнинг барча қатламлари манфаатларини ҳимоя қилувчи, инсон қадрини улуғлайдиган, адолат ва қонунийлик устувор бўлган янги ҳуқуқий маконни яратиб берди.

Муқаддасхон АҲМЕДОВА,

Олий Мажлис Қонунчилик палатасининг
Аграр ва сув ҳўжалиги масалалари
қўмитаси аъзоси.



ДУНЁ ТАН ОЛГАН ЎЗБЕК ОЛИМАСИ

Маълумки, яқинда мамлакатимиз пойтахти Тошкентда бўлиб ўтган “Келажак мероси” халқаро мукофоти совриндорларини тақдирлаш маросимида Марказий Осиё давлатлари ва Озарбайжон Президентлари иштирок этдилар.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёевнинг қарори билан таъсис этилган халқаро мукофот адабиёт, маданият, санъат, фан, таълим ва рақамли технологиялар соҳаларида катта ютуқларга эришган юртимиз ва хорижий ижодкорларни рағбатлантиришга қаратилган.

Қувонарлиси, Марказий Осиё мамлакатлари ва Озарбайжон вакиллари қаторида Ўзбекистон Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ҳузуридаги халқаро марказ директори ўринбосари, қишлоқ хўжалиги фанлари доктори Дилафруз Эгамбердиева “Фан, таълим ва рақамли технологиялар” номинациясида танловнинг илк ғолиби бўлди ҳамда бошқа лауреатлар қаторида мукофот ҳайкалчаси, диплом ва 10 минг долларлик пул мукофоти билан тақдирланди.

Жаҳон фанлар академияси ва Ислон дунёси фанлар академияси аъзолигига сайланган илк ўзбек аёли Дилфуза Эгамбердиеванинг илмий йўлига назар ташлар эканмиз, ҳайратланмасликнинг иложи йўқ.

Д.Эгамбердиева Ўзбекистон Миллий университети биология факультетини тугатган ва Ўзбекистон Фанлар Академияси Микробиология Институтини илмий фаолиятини бошлаган. Берлиндаги Гумболдт университетининг қишлоқ хўжалиги факультетини фан доктори илмий даражасини олган. Ҳозир биологик технологиялар ёрдамида экологик соф қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш, ўсимликлар касалликларини биологик йўллар билан ҳимоя қилиш йўналишларида илмий тадқиқотлар олиб бормоқда.

Маълумки, иқлим ўзгариши натижасида ҳароратнинг кўтарилиши, қурғоқчилик ва тупроқ шўрланиши қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштиришда дунёда катта муаммолар, жумладан озиқ-овқат танқислигини келтириб чиқармоқда. Олиманинг илмий изланишлари эса шўрланган ва қурғоқчил ерларда ўсимликлар ўсишини яхшилашга қаратилган бўлиб, озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда катта аҳамиятга эга.

У бу борадаги илмий фаолиятини Хельсинки, Манчестер, Лейден, Флоренция каби дунёнинг бир қатор нуфузли университетлари, Германиянинг Лейбниз Қишлоқ хўжалиги ландшафтлари тадқиқот маркази ва Хитой Фанлар академияси, Шинжон Экология ва география институтини олиб борган ҳамда катта тажриба орттирган.

Дилфуза Рустамовнанинг ютуқларидан бири микроблар асосида турли стресс факторларда ўсимлик ўсишини яхшилайдиган ва касалликдан ҳимоя қиладиган биоўғит яратиш бўлди. Илмий ютуқлари жаҳон миқёсида тан олинди, Олима 2014 йилда Butunjahon Бутунжаҳон ёшлар академияси (Global Young Academy GYA), 2021 йилда Жаҳон фанлар академияси (The World Academy of Sciences, TWAS) ва Ислом дунёси фанлар академияси (The Islamic World Academy of Sciences, IAS) аъзолигига сайланган ҳамда 2020 йилда дунё олимларининг топ 2 фоиз етакчилари қаторидан ўрин олди.



— Менинг илм-фан ривожига қўшаётган камтарона ҳиссам халқаро илм аҳли, мамлакатимизнинг нуфузли ташкилотлари томонидан эътироф этилаётгани, бу авваламбор давлатимиз раҳбарияти томонидан хотин-қизлар учун яратилган шарт-шароитлар натижаси деб биламан — дейди Д.Эгамбердиева. — Илм орқали мен дунёни танидим, ҳаётни ўргандим, дўстлар орттирдим, бир сўз билан айтганда, мен илмдан ўзимни топдим. Халқ қанчалик юқори тафаккурга эга бўлса, давлат қудратли бўлади, ривожланади ва бу глобал дунёда ҳар қандай муаммоларни енгиб ўта олади.

Шунингдек у ўнлаб нуфузли халқаро ва Ўзбекистон мукофотлари билан тақдирланган.

Жаҳон эътироф этган олима, “Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги” таҳририяти аъзоси Д.Эгамбердиевани нуфузли мукофот билан журнал ижодий жамоаси номидан қутлаб, унга илмий парвозлари янада баланд бўлишини тилаймиз.

Маҳмудхон ТОИРОВ,

Ўзбекистон Ёзувчилар уюшмаси аъзоси.

СУВЧИ АЁЛГА ЭҲТИРОМ



Мамлакатимизда қишлоқ ва сув хўжалиги тизимида кўп йиллардан буён фидокорона меҳнат қиладиган, соҳа тараққиётини янги bosқичга кўтаришга ҳисса қўшаётган мутахассислар меҳнати юксак қадрланмоқда.

“Сайхунобод” тумани “Сув етказиб бериш хизмати” давлат муассасаси бош муҳандиси Зоҳида Раҳманова Президентимиз Фармонида асосан “Шуҳрат” медали билан тақдирланди. Шунингдек, у “Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги аълочиси” кўкрак нишонига ҳам сазовор бўлди.

Қўйи Сирдарё ИТХБ бошлиғи Нуркамол Атақулов сирдарёлик сувчилар номидан Зоҳида Раҳмановани қутлади.

— Сув ресурсларини бошқариш, сувдан фойдаланиш маданиятини юксалтиришда Зоҳида опанинг ҳиссаси бекиёс. Бундай фидойий, масъулиятли ва ташаббускор ходимларимиз билан фахрланамиз. Уларнинг меҳнати нафақат бир ҳудуд, балки бутун соҳа тараққиёти учун хизмат қилади, - дейди Қўйи Сирдарё ИТХБ бошлиғи Нуркамол Атақулов.

**Қўйи Сирдарё ИТХБ
Матбуот хизмати.**



ЎЗБЕКИСТОН–ТУРКМАНИСТОН: ДЎСТЛИК РИШТАЛАРИ МУСТАҲКАМЛАНМОҚДА

Халқимиз туркман халқи билан азалдан ёнма-ён, аҳил-инок яшаб келган, бир дарёдан сув ичган. Савдо-сотиқ қилган, бир-бирининг маданиятини бойитган.

Бу яқинлик мамлакатларимиз ўртасидаги ҳамкорлик ривожига асос бўлмоқда. Ўзбекистон – Туркменистон алоқалари 2007 йилда имзоланган Дўстона муносабатлар ва ҳар томонлама ҳамкорликни янада мустаҳкамлаш тўғрисидаги давлатлараро шартнома асосида изчил тараққий этмоқда.

Олий даражадаги таширфлар мунтазамлик касб этгани давлатлараро муносабатлар юксак даражада эканидан далолатдир. Давлатларимиз савдо-иқтисодиёт, нефть-кимё, транспорт коммуникациялари, қишлоқ хўжалиги, маданият, туризм каби соҳалар билан бирга сув хўжалиги йўналишида ҳам ҳамкорликни ривожлантирмоқда.

Бугунги кунда Амударёдан Сурхондарё вилоятида Аму-Занг, Қашқадарё вилоятида Қарши магистрал канали насос станциялари каскади, Бухоро вилоятида Аму-Бухоро машина канали насос станцияси орқали сув олинади. Ўз навбатида, Қарши магистрал канали орқали Туркменистон ҳудудига сув етказиб берилади. Қарши магистрал канали насос станциялари каскадининг 6 та насос станцияси Туркменистон ҳудудида жойлашган бўлиб, ўзбекистонлик сувчилар қўшни давлат ҳудудига ўтиб, уларни ишлатади.

Туркменистон Амударёдан ўз ҳудудидаги Қорақум ва бошқа каналлар ҳамда кичик насос станциялари орқали сув олади.

Ўзбекистоннинг Хоразм вилояти ва Қорақалпоғистон Республикаси ҳамда Туркменистоннинг Тошовуз вилояти ҳудудларини сув билан таъминловчи Туямўйин сув омбори икки мамлакат чегара ҳудудларида жойлашган. Ундан чиқариладиган сув “Туркмандарё” ҳамда “Чапқирғоқ” магистрал каналлари, шунингдек, Туямўйин гидроузелининг пастки қисми, Амударёнинг чап томонидан “Хонёп”, “Жумабой соқа”, “Қиличаниязбой” ва “Қипчоқ-Бўзсув” каналлари орқали Тошовуз вилояти ҳудудларига етказиб берилади.

2021 йил 26 май куни Ашхобод шаҳрида Ўзбекистон ҳукумати ва Туркменистон ҳукумати ўртасида Сув масалалари бўйича Ўзбекистон–Туркменистон ҳукуматлараро қўшма комиссияси тўғрисида ҳамда “Туямўйин” гидроузели “Султонсанжар” тўғонида сув филтрациясига қарши девор қуриш лойиҳаси юзасидан битимлар имзоланган.

Бугунги кунгача Сув хўжалиги масалалари бўйича Ҳукуматлараро қўшма комиссиясининг 4 та йиғилиши бўлиб ўтган, 2025 йилда навбатдаги қўшма комиссияни Тошкент шаҳрида ўтказиш режалаштирилган.

“Туямўйин” гидроузели “Султонсанжар” тўғонида сув филтрациясига қарши девор қуриш лойиҳасини амалга ошириш натижасида, қўшимча 1 млрд куб метр сув тўплашга, шунингдек 1,2 млн гектар ер майдонларининг сув таъминотини яхшилашга ҳамда кафолатли ичимлик суви захирасини оширишга эришилади.

Шу билан бирга, сел-тошқин сувлари хавфи пасайтирилиб, қўшимча сув йиғиш имконияти янада ортади.

Бундан ташқари, икки томонлама Ҳукуматлараро қўшма комиссия доирасида Туркменистонда жойлашган Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги объектларини хатловдан ўтказиш ҳамда 2019 йил COVID-19 сабабли ўз фаолиятини тўхтатган назорат ўтказиш пунктлари фаолиятини сув хўжалиги объектларида хизмат қилувчи ишчи-ходимлар учун қайта тиклаш масалалари ҳам ижобий ҳал этиб келинмоқда.

Ўзбекистон – Туркменистон ҳукуматлараро қўшма комиссияси доирасида 2021 йил 5 октябрь куни Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлиги ва Туркменистон Сув хўжалиги давлат қўмитаси ўртасида сувни тежайдиган технологиялар соҳасида ҳамкорлик қилиш тўғрисида ўзаро англашув меморандуми имзоланган.

Бундан ташқари, Қарши магистрал каналидан сув олиш нуқталарини хатловдан ўтказиш ҳамда Туркменистон Давлат сув хўжалиги илмий-ишлаб чиқариш институти, "Туркменсувилимтаслама" лойиҳа институти ва Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирлигининг Ирригация ва сув муаммолари илмий-тадқиқот институти ўртасида ҳамкорлик ўрнатиш масалаларида келишувларга эришилган.

Икки томонлама ҳамкорлик доирасида 2025 йилда Туркменистон ҳудудидаги "Озёрний"

ҳамда "Дарёлик" магистрал коллекторларини реконструкция қилиш (2-босқич) лойиҳалари амалга оширилди. Иккала мамлакат суғориладиган ер майдонларининг мелиоратив ҳолатини яхшилашда самара бергани учун мазкур лойиҳани 2026 йилда ҳам давом эттириш режалаштирилган.

Туркменистон сув хўжалиги соҳаси билан кадрлар тайёрлаш бўйича ҳам ҳамкорлик йўлга қўйилган. Бугунги кунда Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш муҳандислари институти миллий-тадқиқот университетида 2000 нафарга яқин туркман талабалари таҳсил олиб келмоқда.

Бундан ташқари, Қарши магистрал каналларидан фойдаланиш бошқармаси, Аму-Бухоро машина каналларидан фойдаланиш бошқармалари тасарруфида Туркменистоннинг 700 нафарга яқин фуқароси ўзбекистонлик мутахассислар билан биргаликда фаолият олиб бормоқда.

Сув мамлакатларнинг ривожланишини, халқларнинг фаровонлигини белгиловчи муҳим неъмат. Ўзбекистон ва Туркменистон трансчегаравий дарё сувларидан биргаликда фойдаланиб, ҳамкорликда тараққиётнинг юксак чўққилари сари интилмоқда.

Рустам ҚАРШИЕВ,

Ўзбекистон Республикаси Сув хўжалиги вазирининг ўринбосари.



Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2025 йил 9 декабрдаги "Қишлоқ хўжалиги ходимлари куни муносабати билан соҳа ривожига муносиб ҳисса қўшган юртдошларимиздан бир гуруҳини мукофотлаш тўғрисида"ги Фармонига мувофиқ, бир гуруҳ юртдошларимиз юксак унвон ва давлат мукофотлари билан мукофотланди.

МУКОФОТ МУБОРАК БЎЛСИН!

Улар орасида Тахтакўпир тумани "Сув етказиб бериш хизмати" давлат муассасасининг етакчи муҳандис-гидротехниги Сейфуллаев Бахтияр Кемалович ҳам бўлиб, у "Меҳнат шuhrати" ордени билан тақдирланди.

Бугун Бахтияр Кемалович ушбу мукофотни Давлат раҳбари қўлидан олиш бахтига муяссар бўлди.

Б.Сейфуллаев 30 йилдан ортиқ вақт давомида сув хўжалигида, олис овулларга

сув етказишда фидокорона меҳнат қилиб келмоқда.

Унинг ҳалол, масъулиятли ва фидокорона меҳнати кўпчиликка ибратдир.

Биз, бутун сувчилар номидан Бахтияр Сейфуллаевни чин юракдан табриклаймиз ва келгуси ишларида муваффақиятлар тилаймиз. Мукофот муборак бўлсин!

**Қорақалпоғистон Республикаси
Сув хўжалиги вазирлиги
матбуот хизмати**

ЮТУҚЛАРИМИЗ ОМИЛИ – ИШОНЧДАН

**БУГУН АГРАР СОҲАДА ОЛИБ БОРИЛАЁТГАН ИЗЧИЛ ИСЛОҲОТЛАР ТУ-
ФАЙЛИ ЮРТИМИЗДА ДЕҲҚОНЧИЛИК МАДАНИЯТИ ТОБОРА ЮКСАЛИБ
БОРМОҚДА. БУ ЭСА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ МАҲСУЛОТЛАРИ ЕТИШТИРИШ
ҲАЖМИНИ КЎПАЙТИРИШ, ЕРЛАРНИНГ УНУМДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ВА БО-
ЗОРНИ АРЗОН ҲАМДА СИФАТЛИ МАҲСУЛОТЛАР БИЛАН ТАЪМИНЛАШГА
ХИЗМАТ ҚИЛЯПТИ.**

Хусусан, фермерликда ўзига хос мактаб яратган, ердан самарали фойдаланиб яхши даромад топаётган, оиласи фаровонлигини ошириш баробарида юрт равнақига ҳисса қўшаётган фидойи миришкорлар ораимизда бисёр. Ана шундай ташаббускор, фидойилиги билан кўпчиликка ўрнак бўлаётганлардан бири — Кармана туманида 25 йилдан буён фермерлик фаолияти билан шуғулланиб келаётган Абдураззоқ Ризаевдир. Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармониға мувофиқ, узоқ йиллик сидқидилдан қилган хизмати учун Абдураззоқ Ризаев “Меҳнат шухрати” ордени билан тақдирланди.



**— БУ ЭЪТИРОФДАН ЖУДА МАМНУН
БЎЛДИМ. АЛБАТТА ЮТУҚЛАРИМИЗ
ОМИЛИ – БИЗГА БИЛДИРИЛАЁТГАН
ИШОНЧДАН. БУГУН БАРЧА СОҲАЛАРДА
БЎЛГАНИ КАБИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ
ВАКИЛЛАРИ УЧУН ҲАМ ЭЗГУ ТАШАБ-
БУСЛАРНИ АМАЛГА ОШИРИШИГА КЕНГ
ИМКОНиятлар яратилган. ҲОЗИР
ФЕРМЕР МЕҲНАТ ҚИЛАМАН ДЕСА,
ТЕХНИКА ҲАМ, ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ВО-
СИТАЛАРИ ҲАМ, ЯНГИ ТАРМОҚ ЯРАТИШ
УЧУН ЗАРУР ШАРТ-ШАРОИТЛАР ҲАМ
ЕТАРЛИ. АЙНИҚСА, ОХИРГИ ЙИЛЛАР-
ДА АГРАР СОҲАНИ ИСЛОҲ ҚИЛИШ, БО-
ЗОР МЕХАНИЗМЛАРИНИ ЖОРИЙ ЭТИШ,
ХУСУСИЙ МУЛКЧИЛИКНИ РИВОЖЛАН-
ТИРИШ БЎЙИЧА АМАЛГА ОШИРИЛГАН
ИШЛАР ЎЗ САМАРАСИНИ БЕРМОҚДА,
— ДЕЙДИ АБДУРАЗЗОҚ РИЗАЕВ.**

Шунингдек, фермернинг таъкидлашича, қишлоқда маҳсулотни қайта ишлаш, янги иш ўринлари яратиш ва аҳоли турмуш фаровонлигини ошириш фермерларнинг асосий мақсадига айланган. Шу боис кўплаб фермерлар қўшимча тармоқларни йўлга қўйиб, фидокорона изланишмоқда.

Мулкчиликнинг шаклланиши ерга муносабатни тубдан ўзгартирди, эндиликда ҳар бир фермер ерга меҳр қўйиб ишламоқда. Алмашлаб экиш, замонавий агротехнологияларни қўллаш, маҳаллий ўғитлардан фойдаланиш натижасида ҳосилдорлик барқарор ошмоқда. Хусусан, ғаллачиликда ресурс тежайдиган технологиялар сабаб ўртача ҳосилдорлик 85 центнерга етди. Ҳар йили тажрибали фермерларнинг олти мингдан зиёди 90-100 центнерлик натижани қўлга киритмоқда. Давлат томонидан берилган имтиёзлар — кредитлар, субсидиялар, замонавий техника ва агрегатлар соҳани янги босқичга олиб чиқишда муҳим омил бўлди. Меҳнаткаш фермерлар эса бу имкониятлардан унумли фойдаланиб, юрт равнақига муносиб ҳисса қўшмоқда.

СУВ КЕЛТИРГАН ЭЛДА АЗИЗ

ОРАМИЗДА ШУНДАЙ ИНСОНЛАР БОРКИ, ҚАЙСИ КАСБ ЭГАСИ БЎЛМАСИН, ЎЗИ ТАНЛАГАН ЙЎЛИНИ ЖОНКУЯРЛИК БИЛАН АРДОҚЛАБ, ФИДОЙИЛИК КЎРСАТИБ, КЎПЧИЛИКНИНГ ЭЪТИРОФИГА САЗОВОР БЎЛАДИ. ЭЛИМИЗДА «СУВ КЕЛТИРГАН АЗИЗ» ДЕГАН ПЎРМАЪНО ҲИҚМАТ БОР. ЗЕРО, ЮРТ ОБОДЛИГИ, ХАЛҚИМИЗ ДАСТУР-ХОНИ ТЎКИНЛИГИНИНГ АСОСИЙ ОМИЛИ БЎЛГАН СУВНИ БОШҚАРИШ ВА УНДАН ОҚИЛОНА, ТЕЖАМКОРЛИК БИЛАН ФЙОДАЛАНИШ ҲАМ КАТТА МАҲОРАТНИ ТАЛАБ ЭТАДИ.



Сўнгги йилларда қишлоқ хўжалиги соҳасида бўлгани каби сувчи ва миробларнинг меҳнатига қаратилган эътибор ошмоқда, ислохотлар замирида уларнинг меҳнатини қадрлаш ва қулайликлар яратиш кўзда тутилмоқда. Президентимизнинг фармонида кўра, Қишлоқ хўжалиги ходимлари кун муносабати билан бир гуруҳ юртдошларимиз давлат мукофотлари билан тақдирланди. Улар орасида «Мирза-Пай» ирригация тизими бошқармасида узоқ йиллардан буён самарали фаолият кўрсатаётган Облақул Абдулазизов ҳам бор. У сув хўжалигидаги кўп йиллик фидо-корона меҳнати учун «Дўстлик» ордени билан тақдирланди. Табиатан камтар бу инсон билан суҳбатлашсангиз, ирригация, сувни тежаш, тармоқдаги замонавий технологиялар ҳақида тўлқинланиб, меҳр билан сўзлайди.

Авваллари республика бўйича сугориш тармоқларининг атиги 23 фоизи бетон бўлгани сабаб, каналларнинг фойдали иш коэффициенти паст, ички тармоқларда эса катта микдорда сув йўқотилар эди. Президентимиз раислигида

2024 йил 7 ноябрда ўтказилган видеоселекторда сув ва энергия манбаларидан оқилон фойдаланиш, йўқотишларни камайтириш, сув тежовчи технологияларни жорий этиш ва канал-ариқларни бетонлаштириш масалаларига алоҳида эътибор қаратилди.

“

— Дарҳақиқат, сувдан фойдаланиш самарадорлигини ошириш учун ирригация тармоқларидаги йўқотишларни камайтириш зарур, — дейди Облақул Абдулазизов. — Канал ва ариқларни бетонлаштириш натижасида сувдан фойдаланиш коэффициенти 90–95 фоизгача ошади, йўқотишларнинг олди олинади. Бу эса деҳқон даласига сув етиб бориш вақтини тежайди, сувчи-миробларнинг меҳнатини енгиллаштиради.

”

О. Абдулазизов 1956 йилда Булунғур туманида туғилган. 1978 йилда туман сув хўжалиги бирлашмасининг «Янги беш канали»да

гидрометрик сифатида меҳнат фаолиятини бошлаган. 45 йилдан ортиқ вақт давомида ирригация соҳасида фидойилик билан хизмат қилиб келмоқда. Ҳозирда Мирза-Пай ирригация тизими бошқармасида техник-гидрометрик вазифасида ишлайди. Облақул ака худуддаги энг тажрибали мироблардан бири сифатида касбдошлари учун уста, намунали устоз саналади. У «устоз-шогирд» анъанасига содиқ қолган ҳолда, етук мутахассисларни тайёрлаш, илғор технологияларнинг тўғри йўлга қўйилиши бўйича шогирдларга маслаҳат беришни ўзининг шарафли бурчи деб билади. Буларнинг барчаси бежиз эмас. Сув тежамкорлиги ва илғор технологияларнинг жорий этилиши деҳқончиликдаги муаммоларни бартараф этиб, ҳосилдорлик ва даромаднинг ошишига хизмат қилади.

Ҳа, ҳар бир соҳада Облақул ака каби ўз касбига садоқатли, жонкуяр инсонлар бор экан, тармоқнинг гуллаб-яшнаши ва тараққиётга эришиши муқаррар.

Шухрат НОРМУРОДОВ,
ўз мухбиримиз.

Supported by the SDC



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC



TOMCHI

ХАЛҚАРО ҲАМКОРЛИК ВА СУВ ҚОНУНЧИЛИГИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШГА БАҒИШЛАНГАН КОНФЕРЕНЦИЯ

Ўзбекистон Республикасининг янги Сув кодекси сувдан барқарор фойдаланиш, соҳани шаффоф тартибда тартибга солиш ва сув экотизимларини ҳимоя қилиш бўйича ҳуқуқий асосларни белгилайди.

Кодекс замонавий халқаро стандартлар ва Марказий Осиёнинг энг яхши амалиётларига мувофиқ, кўпроқ мослашувчан, интеграцияланган ва илмий асосланган сув бошқаруви моделини жорий этиш имкониятларини яратади.

Сув кодекси яқинда Тошкент шаҳрида ўтказилган Халқаро сув ҳамкорлиги ва Ўзбекистон Республикасининг сув қонунчилигини такомиллаштиришга бағишланган конференциянинг марказий мавзуларидан бири бўлди.



Тадбир Ўзбекистон Республикаси Сув ҳўжалиги вазирлиги томонидан Осиё тараққиёт банки (АБР), Жаҳон банки, Швейцария тараққиёт ва ҳамкорлик агентлиги (SDC) ва бошқа донорлар биргаликда ташкил этилди.

Унда вазирлик ва идоралар, илмий доиралар вакиллари 200 нафардан зиёд, халқаро ташкилот, дипломатик миссия, тадқиқот марказларидан 40 нафарга яқин иштирокчи қатнашди. Республикаимизнинг барча ҳудудларидан сув ҳўжалиги мутахассислари онлайн тарзда конференция ишини кузатиб борди.



**Ирригация ва дренаж масалалари
бўйича халқаро комиссия Бош
қотиби Ракеш ГУПТА:**

Ўзбекистоннинг янги Сув кодекси қабул қилингани билан халқингизни табриқлайман. Бу жуда муҳим ҳужжат ва тарихий воқелик саналади.

Тақдимотлар чоғида шунга амин бўлдикки, Сув кодексида барча иқтисодиёт тармоқларининг ва атроф-муҳитнинг сувга бўлган эҳтиёжини қондириш, сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш, сув инфратузилмасининг ва суғориладиган ерларнинг ҳолатини яхшилаш каби масалалар қамраб олинган. Сув — бу миллий бойлик. Шу жиҳатдан кодекс мамлакат ҳаётидаги энг керакли ва долзарб ҳужжат эканлигини таъкидлаш лозим.



**Жаҳон сув кенгашининг бошқарув
хайъати аъзоси Ирфан АКЕР:**

Кодекс билан сув муносабатлари йўналишида Ўзбекистондаги асосий ҳуқуқий ҳужжатлар тизимлаштирилди. Ўзбекистоннинг ер усти ва ер ости сув объектлари, шу билан бирга, унинг ҳудудини кесиб ўтадиган трансчегаравий объектлар белгилаб берилган. Халқаро эксперт сифатида бу ҳужжат мамлакатингизнинг сув хавфсизлигига эришиши учун хизмат қилади, деб айта оламан.

Фурсатдан фойдаланиб, Ўзбекистон раҳбариятининг сув соҳасидаги ислохотлари халқаро доираларда ҳам эътироф этилаётганини мамнуният билан айтиб ўтмоқчиман.

Конференция халқаро ҳамкорликни мустаҳкамлаш, тажриба алмашиш ва сув қонунчилигини такомиллаштириш, шунингдек, сув соҳасида замонавий бошқарув, рақамли ва иқтисодий инструментларни жорий қилиш бўйича мулоқотни ривожлантириш мақсадида ташкил этилди.

Сув таъминотини яхшилаш, сувни тежаш технологияларини жорий этиш ва айниқса Оролбўйи ҳудудида аҳолини ижтимоий қўллаб-қувватлашга қаратилган дастурларни ривожлантириш бўйича қўшма ташаббуслар ҳам муҳокама қилинди.

Ушбу конференциянинг Тошкентда ўтказилиши Ўзбекистоннинг сув ресурслари соҳасида билим ва тажриба алмашиш бўйича минтақавий марказга айланишга интилганини ҳамда мамлакатнинг барқарор ривожланиш, инновация ва очиқ халқаро мулоқотга содиқлигини тасдиқлайди.

Конференция доирасида сув ҳўжалиги, сув таъминоти ва канализация масалалари бўйича тармоқ ишчи гуруҳининг 5-йиғилиши ўтказилди.

Йиғилиш иштирокчилари Ўзбекистон Республикасида сув ресурсларини бошқариш ва ирригация секторини ривожлантиришнинг 2025–2028 йилларга мўлжалланган дастурини амалга ошириш масалаларини муҳокама қилди ҳамда унинг устувор йўналишлари ва халқаро донорлар ташаббуслари билан мувофиқлаштириш йўналишларини белгилади.





Швейцариянинг Ўзбекистондаги элчиси Константин ОБОЛЕНСКИЙ:

Швецария ҳудудидан ҳам худди юртингиздаги сингари турли дарёлар ўтган. Сувни трансчегаравий бошқариш масалаларида тажриба алмашсак, ўйлаймизки, муаммоларни бирга ҳал қилишга муваффақ бўламиз.

Албатта, бир неча йилдан буён Ўзбекистонда сув ресурсларини бошқариш миллий лойиҳаси бўйича ҳамкорлик қилиб келаямиз. Бу борада, айниқса, сув хўжалигининг қуёи бўғинини моддий-техник жиҳатдан мустаҳкамлашда молиявий ёрдамлар берилди. Шу билан бирга, сувга бўлган муносабатни тубдан ўзгартириш бўйича семинарлар, ўқув-тренинглар мунтазам ташкил этиб келиняптики, улар ҳам ўз самарасини бермоқда.

Алоҳида эътибор сувдан фойдаланиш самардорлигини ошириш, соҳани барқарор молиялаштириш ва аҳолининг тоза сув ва санитарияга киришини таъминлашга қаратилган қўшма лойиҳаларни мувофиқлаштириш масалаларига қаратилди.

Шунингдек, яқинда қабул қилинган Сув соҳасидаги Гендер концепциясида кўрсатилган мониторинг ва баҳолаш индикаторлари билан боғлиқ масалалар муҳокама қилинди. Иштирокчилар энг яхши амалиётларни жорий қилиш тажрибаси билан ўртоқлашди ва мамлакатда сув ресурсларини бошқариш, сув таъминоти ва санитария соҳасида гендер тенглигини таъминлаш бўйича кейинги қадамларни белгилади.



Халқаро Оролни қутқариш фонди ижроия қўмитаси раисининг биринчи ўринбосари Серик БЕКМАГАМБЕТОВ:

Трансчегаравий дарёлар - Амударё ва Сирдарё халқаро Оролни қутқариш фондига аъзо давлатлар учун муҳим ҳаётий манба ҳисобланади. Ўзбекистон президенти халқаро минбарларда ва республика ички сиёсатида Марказий Осиё минтақасида сув муаммоларини биргаликда ҳал этиш бўйича эзгу ташаббусларни илгари сурмоқда. Бу ташаббуслар қўшни давлатлар раҳбарлари ва сув ресурслари бўйича халқаро ташкилотлар томонидан қўллаб-қувватланмоқда. Шу билан бирга, Ўзбекистоннинг сув бўйича ислохотлари амалий натижалар бераётганига гувоҳимиз.

Конференция якунида оммавий ахборот воситалари вакиллари учун матбуот анжумани ўтказилди.

Сув – тенги йўқ ва бебеҳо неъмат. Тириклик манбаи. Турмушимиз, соғлиғимиз, фаолиятимиз у билан боғлиқ. Сувнинг муқобили ҳам йўқ, уни ҳеч нима билан алмашиб бўлмайди. Шу маънода, ўтказилган конференция давлат органлари ва халқаро ҳамкорлар ўртасида ўзаро мулоқотни мустаҳкамлаш, инновацион ечимларни илгари суриш ва Ўзбекистонда сув ресурсларини самарали бошқариш йўлида муҳим платформа вазифасини ўтади.

Матлуба МУХАМЕДОВА.

КУЗГИ-ҚИШКИ ТАДБИРЛАР СИФАТИ — КЕЛГУСИ ЙИЛГИ СУҒОРИШ МАВСУМИГА МУСТАҲКАМ ПОЙДЕВОР

КЕЛГУСИ ЙИЛДА СУҒОРИШ МАВСУМИНИ КЎНГИЛДАГИДЕК ЎТКАЗИШДА КУЗГИ-ҚИШКИ ТАДБИРЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ КАТТА. БУНИ ЯХШИ АНГЛАГАН СУВЧИЛАР ЎТГАН СУҒОРИШ ДАВРИДА ЭРИШИЛГАН ЮТУҚЛАРНИ САРҲИСОБ ҚИЛИБ, ЙЎЛ ҚЎЙИЛГАН ХАТО ВА КАМЧИЛИКЛАРДАН ХУЛОСА ЧИҚАРГАН ҲОЛДА ЗАРУР ЧОРА-ТАДБИРЛАРНИ БЕЛГИЛАБ ОЛИШМОҚДА.

Сир эмаски, суғориш тармоқлари носоз, яъни лойқага тўлган канал ва ариқлар томчиси тиллога тенг сувнинг беҳудага исроф бўлишига ва пироварида экин майдонларининг мелиоратив ҳолати ёмонлашувига ҳам сабаб бўлиши мумкин. Шунинг учун суғориш ва зах қочириш тармоқларини таъмирлаш ва қайта тиклаш тадбирларини амалга ошириш ишларига сувдан фойдаланиш маданиятини юксалтиришга хизмат қиладиган асосий тадбир сифатида ёндошиш лозим.

Кузги-қишқи тадбирларни амалга оширилишида “Сув етказиб бериш хизмати” давлат муассасалари ходимлари ва фермерларнинг ҳамжихат бўлиб, бир ёқадан бош чиқариб меҳнат қилишлари якуний муваффақиятнинг асосини яратади. Бу борадаги ишларни уюшқоқлик билан ташкил этиш мақсадида Сув хўжалиги вазирлигининг 2025 йил 2 сентябрдаги “2025–2026 йилларнинг куз-қиш даври учун сув олиш лимитларини тасдиқлаш ҳамда мавсум давомида ирригация-мелиорация объектларида амалга ошириладиган чора-тадбирлар тўғрисида”ги 147-сонли буйруғи қабул қилинди.

Ҳужжатда куз-қиш мавсуми давомида 4 699 км узунликдаги ирригация тармоқларини тозалаш, улардаги 4 891 та гидротехника иншоотлари ва 5 114 та гидропостларни таъмирлаш, шунингдек, кластерлар ва фермер хўжаликлари ҳисобидаги суғориш тармоқларининг 9 186 км узунликдаги қисмини механизмлар ёрдамида ва 48 612 км қисмини қўл кучи ёрдамида тозалаш, улардаги



13 747 та гидротехника иншоотлари ҳамда 14 118 та гидропостларни таъмирлаш ва 18 972 та сув олиш қулоқларини жиҳозлаш белгиланди.

Сув хўжалиги ташкилотлари, кластерлар ва фермер хўжаликлари билан биргаликда суғориш ва зовур тармоқларини мавсумга тайёрлаш учун қуйидаги тадбирларни амалга оширишлари лозим:

► ирригация тармоқларини тозалаш учун кунлик тозалаш графикларини ишлаб чиқиш ва тасдиқлаш ҳамда тоазалаш ишларига талаб этиладиган ёнилғи-мойлаш маҳсулотлари ҳамда машина-механизмларни шай ҳолатга келтириш;

► канал, ариқ ва лоток тармоқларини ноқонуний ўрнатилган сув тўсувчи иншоотлар, лойқа ва бегона ўтлардан тозалаш.

Бу тадбирларни сифатли амалга ошириш келгуси йилда суғориш ишларини енгиллаштириш билан бирга, сув таъминотини ҳам яхшилаш имконини беради.

Кузги-қишқи тадбирларни фермерлар ва маҳаллий аҳоли билан биргаликда ҳашар йўли билан амалга ошириш муҳим аҳамиятга эга.

Фермер хўжаликларининг сув олиш қулоқларини сувни бошқариш ва ўлчаш воситалари билан жиҳозлаш ҳамда мавжудларини таъмирлаш – экин майдонларига берилаётган сувни оқиллона бошқариш, сув ҳисобини тўғри юритиш ва ундан фойдаланиш самарадорлигини ошириш имконини беради.

Шунингдек, коллектор-дренаж тармоқларини соз ва ишчи ҳолатда бўлиши ерларнинг мелиоратив ҳолати яхшиланишига, пировардида эса етиштирилаётган экиндан кутилган ҳосилни олишга имконият яратади.

Суғориш самарадорлигини оширишда дала-ларни экишга тайёрлаш муҳим аҳамиятга эга бўлса, далани экишга тайёрлашнинг асосини кузги ер ҳайдаш ташкил қилади.

Агар ер яхши ҳайдалмаса, биринчи суғориш вақтидаёқ далада паст-баландликлар юзага келади, тупроқда кесак ҳосил бўлади ва мавсум да-вомида даланинг чуқур жойларида сув тўпланиб кўллаши, баланд жойлари эса суғорилмасдан қолишига олиб келади. Оқибатда дала нотекис суғорилади ва ажратилган сув ресурслари са-марасиз ишлатилиши баробарида, экинлардан кўзланган ҳосил олинмайди.

Демак, мўл ҳосил заминини яратувчи энг муҳим омиллардан бири ерларни кузги шуд-горлашдир. Шу ўринда боболаримизнинг “Ер ҳайдасанг куз ҳайда, куз ҳайдамасанг юз ҳайда” деб бежизга айтишмаганлигини доимо ёдда сақлашимиз лозим.

Кузги шудгорлашни ўз вақтида ва сифатли ўтказилиши нафақат ресурсларни тежаш (ер ва сувдан оқилона фойдаланиш ҳисобига), балки суғориладиган майдонлар маҳсулдорлигини оширишнинг ҳам асоси ҳисобланади.

Шудгорлаш давомида ҳайдов тракторининг юриши боис далада юзага келадиган паст-баландликларнинг камроқ бўлишига алоҳида эътибор қаратиш лозим. Бунинг учун далани аввал тенг бўлақларга бўлиб кейин ҳайдов амалга оширилса, дала бир текисда ҳайдалади, келгусида суғориш жараёнида сувлар тўпланиб қоладиган чуқурликлар ва юрмайдиган баланд-ликлар бўлишининг олди олинади ва сувдан самарали фойдаланишга ҳамда юқори ҳосилга замин яратилади.

Шунингдек, экин майдонларидан кутилган ҳосилни олишга замин яратувчи тадбирлар орасида мелиорация йўналишидаги тадбирлар муҳим аҳамият касб этади.

Суғориладиган майдонларда олиб борила-диган мелиоратив тадбирларни тўғри танлаш ва амалга ошириш учун экин даласининг жорий мелиоратив ҳолатини аниқ билиш ўта муҳимдир.

Шунга кўра, қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларни шўр ювишга тайёрлаш ва шўр ювиш ишларини ташкил этиш учун қуйидаги ишларни амалга ошириш мақсадга мувофиқ:

Шўр ювиш ишларини режалаштириш.

Бунда ерларнинг шўрини ювиш ишлари-ни режалаштириш ерларнинг мелиоратив ҳолатига қараб белгилаш;

Ишлаб чиқилган мелиоратив кадастр ҳужжатларига мувофиқ суғориладиган ер-ларнинг шўрланиш даражаси, ер ости сувла-ри сатҳи ва минераллашув кўрсаткичларини ўрганиш ҳамда таҳлил қилиш ҳамда суғориладиган ерларнинг шўрланиш даража-си, ер ости сувлари сатҳи ва минераллашув хариталарини ишлаб чиқиш;

Мелиоратив экспедициялар томонидан 10 ноябрга қадар ерларни шўр ювишга тайёрлаш ва шўр ювиш ишларини амалга ошириш бўйича илмий асосланган тавсия-ларни ишлаб чиқиш ҳамда агрокластерлар, фермер хўжаликлари ва бошқа қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштирувчиларга етказилишини таъминлаш;

туман “Сув етказиб бериш хизмати” давлат муассасалари сувдан фойдаланувчи-лар билан биргаликда ерларни шўр ювишга тайёрлаш ва шўр ювиш ишларини амалга ошириш режаларини 20 ноябрга қадар иш-лаб чиқиш.

Ерларни шўр ювишга тайёрлаш ва шўр ювиш ишларини амалга ошириш.

Туман “Сув етказиб бериш хизмати” давлат муассасалари ҳар бир сувдан фойда-ланувчига ерларни шўр ювишга тайёрлаш ва шўр ювиш ишларини сифатли амалга оширишда кўмаклашиш учун малакали мутахассисларни бириктириши талаб этилади.

Сувдан фойдаланувчилар:

шўри ювиладиган майдонларни ғўзапоя ёки бошқа ўсимликлар қолдиқларидан то-залаши ҳамда сифатли шудгорлаши, зарур ҳолларда илмий асосланган тавсияларга асосан чуқур юмшатиш ишларини амалга ошириши;

ерларни ҳар уч йилда камида бир марта лазер ускунали ёки узун базали ер текисла-гичлар билан текислаш ишларини амалга ошириши;

шудгорланган ва текисланган майдонларни илмий асосланган тавсиялар асосида полларга бўлиши, нишаблик катта бўлган майдонларда чуқур эгатлар олиши;

шўр ювиш ишларини сифатли амалга ошириш ва сувдан оқилонга фойдаланиш учун ер майдонининг катта-кичиклигига қараб камида тўрт нафар тажрибали сувчи (мутахассис)ни жалб қилиши, уларга далада зарур шароитлар яратиб бериши;

шўр ювиш ишларини режа бўйича берилган тавсиялар асосида мақбул муддатларда ва ажратилган сув олиш лимитлари доирасида шўр ювиш нормаларига мувофиқ амалга ошириши;

шўр ювишда полларни сув билан тўлдириш майдоннинг юқори қисмидан пастга қараб, коллектор-дренаж тармоғи томон навбат билан амалга ошириш;

шўр ювиш ишлари учун ажратилган сувни коллектор-дренаж тармоғига ташлашга йўл қўймасликлари талаб этилади.

Шўр ювиш ва ерларни текислаш тадбирлари тўғри режалаштирилган майдонларда ажратилган сувдан шўр ювиш жараёнида оқилонга фойдаланишнинг замини яратилади. Натижада юзага келиши мумкин бўлган салбий ҳолатларнинг (ер ости сувлари сатҳининг керагидан ортиқ кўтарилиб кетиши каби) олди олинади.



Хулоса қилиб айтганда, келгуси йил ҳосилига замин яратиладиган ҳозирги кунларда ҳар бир фермер, кластер ва бошқа сувдан фойданувчилар ўз сув олиш ва суғориш иншоотларини келгуси мавсумга тайёрлаш тўғрисида бош қотириши, бунда суғориш тизимининг ўтган мавсум давомида ишдан чиққан, бузилган, синган, чиқинди ва тупроқ-қумга тўлган жойларини аниқлаб, уларни қайта тиклаш ишларини амалга ошириши мақсадга мувофиқ.

Рустам РАҲИМОВ,

“Сувхўжаликназорат” инспекцияси бошлиғи.

ЎЗБЕКИСТОНДАГИ АЙРИМ СУВ ҲАВЗАЛАРИНИНГ НОМИ ЎЗБЕКЧАЛАШТИРИЛДИ

Ўзбекистондаги айрим дарёлар, сойлар, кўллар, булоқлар, шаршаралар, сувомборлари ва сел сувомборларининг давлат тилига мувофиқ рўйхати тасдиқланди. Бу ҳақда ҳукуматнинг жорий йилнинг 10 ноябрь куни қабул қилинган “Сув хўжалиги соҳасидаги айрим географик объектларнинг номларини давлат тили қоида ва меъёрларига мувофиқлаштириш ҳамда янги ном бериш тўғрисида” ги қарорида келтирилган.



МАЗКУР РЎЙХАТДАГИ 130 ТА СУВ ОБЪЕКТЛАРИНИНГ НОМЛАРИ ДАВЛАТ ТИЛИ ҚОИДА ВА МЕЪЁРЛАРИГА МУВОФИҚЛАШТИРИЛГАН. МАСАЛАН, АКШАКУЛ – ОҚЧАКЎЛ, САРИКАМИШ – САРИҚАМИШ, КОВУККУЛ – ҚОВУККЎЛ БЎЛИБ ЎЗГАРГАН. ШУНИНГДЕК, АЙРИМ СУВ ҲАВЗАЛАРИНИНГ НОМИ ЯНГИЛАНГАН. ХУСУСАН, ЭНДИЛИКДА НАМАНГАН ВИЛОЯТИНИНГ УЙЧИ ТУМАНИДАГИ САССИҚСОЙ НОМЛИ СЕЛ СУВОМБОРИ ШЎРСУВ, ЯНГИҚЎРҒОНДАГИ ГАИСТОН СЕЛ СУВОМБОРИ ЯНГИҚЎРҒОН, ҚАШҚАДАРЁ ВИЛОЯТИНИНГ КИТОВ ТУМАНИДАГИ ЖИННИДАРЁ НОМЛИ ДАРЁ ЗЎҒАТАСОЙ ДЕБ НОМЛАНАДИ.

Сув хўжалиги вазирлиги 2 ой муддатда Иқтисодиёт ва молия вазирлиги ҳузуридаги Кадастр агентлиги билан биргаликда дарёлар, сойлар, кўллар, булоқлар, шаршаралар, сувомборлари ва сел сувомборлари номларининг давлат тили қоида ва меъёрларига мувофиқлаштирилиши ҳамда янги ном берилиши муносабати билан тегишли ҳужжатлар, хариталар, маълумотлар базаларига ўзгартиришлар киритилишини таъминлайди.

Шу билан бирга, дарёлар, сойлар, кўллар, булоқлар, шаршаралар, сувомборлари ва сел сувомборларида ўрнатилган пешлавҳалар ҳамда ахборот кўрсаткичларидаги ёзувларнинг давлат тили қоида ва меъёрларига мувофиқ лотин ёзувига асосланган ўзбек алифбосида ёзилиши таъминланади.

Туркия Қишлоқ ва ўрмон хўжалиги вазирлигининг Давлат сув ишлари бош бошқармаси сув ресурсларини режалаштириш, ривожлантириш ва бошқаришга масъул орган ҳисобланади. У йирик тўғонлар, ирригация тармоқлари қурилиши ва ичимлик сув бўйича йирик лойиҳаларни амалга оширади. Сув тошқинларига қарши курашиш, гидроэлектр энергияси ишлаб чиқариш билан шуғулланади. Сув ресурсларини барқарор бошқариш ва қишлоқ ҳудудларини ривожлантириш ҳам унинг вазифасига киради.

ТУРКИЯ САФАРИ ТААССУРОТЛАРГА БОЙ БЎЛДИ

Туркияга ўқув сафаримиз чоғида Давлат сув ишлари бош бошқармасида бўлиб, учрашувлар ўтказдик. Бошқарманинг Халқаро алоқалар бўлими бошлиғи ўринбосари, доктор Ўзлем Шелол хоним ҳамда сув ресурслари билан боғлиқ бўлим бошлиқлари ва мутахассислар билан мулоқот қилинди. Туркияда сув ресурслари, уни самарали бошқариш бўйича тақдимотлар тингланди.

“ Бу давлатда фойдаланиладиган йиллик сув ресурслари 61,7 млрд куб метрни ташкил этади. Шундан 48,7 млрд куб метр сугоришга сарфланади. 6,3 млрд куб метр сув ичимлик, 6,7 млрд куб метр сув саноат мақсадлари учун ишлатилади.

Шунингдек, Туркия Қишлоқ ва ўрмон хўжалиги вазирлигининг Қишлоқ хўжалиги ишланмалари тадқиқотлари ва сиёсати бош бошқармаси вакиллари билан ҳам мулоқот ўтказдик. Ушбу бошқарма қишлоқ хўжалиги соҳасида янги ишланмалар, инновациялар ва уларнинг сиёсати билан шуғулланади. Ташкил этилганига 130 йилдан ошган, Туркиянинг кўҳна илмий муассасаларидан бири ҳисобланади. Бош бошқарма координатори Шуъле Кучукжускун хонимнинг таъкидлашича, мамлакат қишлоқ хўжалигига доир маълумотларнинг 70 фоизи шу ерда яратилади.

Бош бошқарма таркибида 49 илмий тадқиқот институти фаолият кўрсатади. Мисол учун, ўсимликшунослик йўналишида саноат, озиқ-овқат ўсимликлари, чорва учун озукабоп экинлар, саломатлик учун ўсимликлар бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилади.

Ерларнинг шўрланиши, ер ости, ер усти сувлари таркибидаги минераллашув, тузланиш даражаси бўйича тадқиқотлар ўтказилади, илмий ишлар бажарилади.



Туркиянинг 50 дан ортиқ шаҳар ва туманларида илмий марказлари мавжуд. Жами ходимлари сони 6700 киши, шундан 2500 нафардан ортиғи илмий унвонга эга ходимлар.

Тақдимотда сувни тежаш, унумли фойдаланиш, тежамкор технологияларни ишлаб чиқариш ва қишлоқ хўжалиги соҳасида қўллаш бўйича ишлар, янги тадқиқот ва лойиҳалар ҳақида ҳам маълумот берилди.



**Туркияга ўқув сафаримиз
“Ўзбекистонда сув ресурсларини
бошқариш. 2-босқич” лойиҳаси томо-
нидан ташкил этилган. Делегациямиз
таркиби Сув хўжалиги вазирлиги, тизим
ташкilotлари ва ҳудудий бошқармалар
вакилларида иборат бўлди.**

Сафар давомида туркиянинг Шанлиурфа, Газиантеп ва Измир шаҳарларида ҳам учрашувлар, мулоқотлар ўтказдик.

Масалан, мамлакатдаги энг машҳур гидро-техник иншоотлардан бири – Отатурк тўғонида ташриф эсда қоларли воқеалардан бири бўлди.

Отатурк тўғони ва шу номдаги сув омбори Туркиянинг марказий қисмида жойлашган бўлиб, Фрот дарёсида барпо этилган. Сув омборининг майдони 515 квадрат километр, ҳажми 48,7 миллиард куб метр. Шундан йилига ўртача 11 миллиард куб метр сувдан фойдаланилади.

Тўғон қурилиши 1983 йилда бошланиб, 1990 йилда битказилган. Баландлиги 169 метр, узунлиги 1820 метр.

Бу ерда гидроэлектр станция ҳам қурилган бўлиб, 2400 МВт қувватга эга.

Отатурк тўғонининг шўъба мудири Фарук Бедлекнинг айтишича, сув омбори сувидан энергетика ишлаб чиқариш, ичимлик сув, балиқчилик ва суғориш мақсадлари учун фойдаланилади.

Тўғонда олтита давроза бўлиб, очиб-ёпиш автоматик тарзда бажарилади. Максимал сув чиқиш ҳажми секундига 1500 куб метр.

Сув омбори ушбу ҳудуддаги 21 минг гектар ер майдонини суғоришга хизмат қилади.

Фрот дарёси бўйлаб 5 та тўғон бор. Отатурк тўғони учинчиси. Барча тўғонлар ва йирик гидротехник иншоотлар давлат назоратида ҳисобланади.

Делегация аъзолари тўғон ва сув омборини бориб кўрди, туркиялик мутахассислар билан суҳбатлашди. Уларнинг тажрибаларини ўрганди, ўзларини қизиқтирган саволларига жавоб олди.

Шанлиурфада Яйлак суғориш тизими фаолияти билан танишилди. Бу тизим 2004 йилда қурилган бўлиб, сувни Отатурк тўғонидан олади. Диаметри тўрт метрлик иккита туннел орқали тўғондан келаётган сув насослар билан биринчи босқичда 22 метр баландликка кўтариб берилди. Иккинчи босқичда 30 метр, учинчи босқичда 60 метрга кўтарилади. Жами агрегатлар сони 86 та.

Ҳар бир босқич ўртасида 15-20 км масофа бор, уларга сув очиқ каналлар орқали етиб боради. Эътиборли томони ҳар бир босқичда ҳовуз бўлиб, истеъмолчиларга сув ўша ҳовуздан табиий босим билан ёпиқ қувурлар орқали етказилади. Яъни, суғориш тизими тоғ ён бағрида, экин майдонларидан тепада жойлашган.

Шанлиурфа шаҳри яқинидаги Яйлак суғориш тизими тўлиқ автоматлаштирилган. Тизим давлат маблағлари ҳисобидан қурилган. Уни Туркиянинг Давлат сув ишлари бош бошқармаси назорат қилади.

Молиялаштириш эса истеъмолчилардан тушган маблағ ҳисобига. Истеъмолчилар ёмғирлатиб, томчиллатиб суғориш тизимига тўлиқ ўтган бўлиб, гидрантлар орқали даласига сувни тўғридан тўғри олади. Ёпиқ суғориш тизими бўлгани учун ариқлардан умуман фойдаланилмайди.

Туркияда сувга тўлов қилишда ёпиқ тизимдагилар гектарига қараб, очиқ тизимдагилар куб метр бўйича ҳақ тўлар экан. Бу ерда истеъмолчиларга ёпиқ тизим орқали сув етказиб берилгани учун сув нархи гектарига қараб ҳисобланади.

Тизим муҳандиси Феҳми Ташнинг айтишича, бир йилда 1 гектар майдонни суғоришга 37 минг турк лираси тўланади. Бу 880 АҚШ долларига тўғри келади.

Суғориш мавсуми март ойидан бошланиб, октябргача давом этади. Агар қурғоқчилик бўлмаса, қиш бўйи сув олинмайди. Насослар ҳам ишлатилмайди.

Яна бир томони суғориш мавсуми давомида деҳқон қачон истаса, шунда сув олади. Қанча истаса, шунча сув олади. Фақат олинадиган сув учун тўловни олдиндан амалга оширади.



Сув ҳовузларга йиғилгани учун насослар керакли пайтда қўшилади. Яъни ҳовуздаги сув сатҳи меъёрдан пасайганидан сўнг насослар ишлатилади.

1 кВт электр энергиясининг нархи Туркияда 3,80 лира. АҚШ долларида ҳисоблаганда 10 цент.

Яйлак тизими 16 минг гектар ерга хизмат қилади. Истеъмолчилар сони 7 минг атрофида.

Шанлиурфа шаҳридаги Харрон университетининг Зироат факультетида бўлди. Бизни факультет декани профессор Аҳмед Йилмаз бошчилигида профессор-ўқитувчилар кутиб олди.

Факультетда 5500 нафар талаба ўқийди. Тупроқшунослик, ўсимликшунослик, қишлоқ хўжалиги техникалари каби 7 йўналишда мутахассис тайёрланади, дипломи Европа давлатларига ўтади.

Дунёда сув ресурслари билан боғлиқ вазият, иқлим ўзгаришининг таъсири, Туркияда қўлланилаётган сув тежовчи технологияларнинг турлари ҳақида тақдимотлар тингланди.

Туркиянинг Низап вилоятидаги Сув уюшмаси бош бошқармаси Газиантеп шаҳрида жойлашган. Вилоятнинг асосий сув манбаси Фрот дарёси. Жами 100 минг гектар суғориладиган ерлар мавжуд. Шундан 90 минг гектари pista, 10 минг гектари зайтун майдонларидан иборат.

Дарёдан сув келтирувчи 15 км ва 24 км узунликдаги 2 та канал мавжуд. Каналдан келаётган сув насос орқали ҳовузларга ташлаб берилади. Ёпиқ қувурлар орқали далага етказилади.

100 минг гектарнинг ҳаммаси ёпиқ тизимда суғорилади. Ёпиқ суғориш тармоқларининг узунлиги 330 км.

Истеъмолчи даласигача бўлган суғориш тармоқларини қуриш давлат томонидан молиялаштирилади. Эксплуатация харажатлари уюшма томонидан қoplanади.

Суғориш ёпиқ тизим бўлгани учун истеъмолчилар гектарига қараб ҳақ тўлайди. Сувга истеъмолчилар маблағни олдиндан тўлайди. Гидрантлар автомат очилади, ёпилади.

Бу ерда 3000 нафар сув истеъмолчиси бор экан.

Вилоят Сув уюшмаси бош бошқармаси раҳбари Давлат сув ишлари бош бошқармаси то-

монидан тайинланади. Эксплуатация харажатлари истеъмолчилардан йиғилган маблағ ҳисобидан қoplanади. Ходимлар сонини ҳам уюшма ўз бюджетидан келиб чиқиб ўзи белгилайди.

Делегациямиз аъзолари уюшма раҳбарияти билан мулоқот чоғида эксплуатация харажатлари, уюшманинг ва истеъмолчиларнинг мажбуриятлари каби жиҳатларни ўрганди.

Измир шаҳрида Smart Moe's фирмасида учрашув ўтказилди. Ушбу фирма суғоришда фойдаланиладиган рақамли технологияларни ишлаб чиқариш билан шуғулланади.

Мисол учун, тупроқ таркиби, тузланиш, намликини ўлчайдиган технология намоиш этилди. Тўпланган маълумотлар базага онлайн узатилади. Яратилган технология 10 йил ишлайди. Шундан икки йилига кафолат берилади ва бепул сервис кўрсатилади.

Фирманинг ўз олдига қўйган мақсади – технологияларни ривожлантириш орқали сув хўжалиги соҳасида инсон омили иштирокини камайтириш.

Шу билан бирга, Измир шаҳридаги сув ҳисоблагичлар ишлаб чиқарувчи "Baylan" компанияси фаолияти билан танишилди. 1992 йилда ташкил этилган бу компанияда 1100 нафар ходим ишлайди. Ёпиқ суғориш тизимлари учун ҳам турли ўлчамдаги ҳисоблагичлар ишлаб чиқаради. Маҳсулотлари дунёнинг 90 дан ортиқ давлатларида, жумладан, Ўзбекистонда ҳам сотилади.

Янгиллиги шундаки, ҳисоблагичлар ультратовушли бўлиб, сувнинг ҳар томчисигача ҳисобга олади. Суғориш тармоқларидаги гидрантларга ўрнатилган бундай ҳисоблагичлар масофадан туриб, сарфланган сув миқдорини мониторинг қилиш имконини беради.

Делегация аъзолари ишлаб чиқариш цехларини кўздан кечирди, заводлар фаолияти ҳақида маълумотга эга бўлди.

Сафаримиз қизгин, учрашувларга бой тарзда ўтди. Соҳага доир кўплаб янгиликларни кўрдик, билимларимизни оширдик. Туркия ҳақида бетақорор таассуротларга эга бўлдик.

Шухрат СУЮНОВ,

Сув хўжалиги вазирлиги

Ахборот хизмати бошлиғи

Туркиядан махсус тайёрланди.



ДОН ВА ДУККАКЛИ ЭКИНЛАР ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ ЖАМОАСИ

Юртимизда фидокорона меҳнат
қилаётган олимлар ва тадқиқотчиларни,
аграр соҳа заҳматкашларини

**ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI
KONSTITUCIYASI БАЙРАМИ**
ҳамда **ЎЗБЕКИСТОН
RESPUBLIKASI ҚИШЛОҚ
ХЎЖАЛИГИ ХОДИМЛАРИ
КУНИ** билан табриклайди.



Хонадонингизга тинчлик,
хирмонингизга барака тилайди!



ЖИЗЗАХДА 1 МИНГ 388 ГЕКТАР ЕР МАЙДОНИ ИЖАРАГА БЕРИЛДИ

Президентнинг 2025 йил 3 февралдаги “Қишлоқ хўжалиги экин майдонлари унумдорлигини ошириш, тармоққа инвестициялар жалб қилиш учун қулай шарт-шароит яратиш бўйича навбатдаги чора-тадбирлар тўғрисида”ги ва 2025 йил 12 сентябрдаги “Қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларда маҳсулот етиштиришнинг узлуксизлигини таъминлаш ва ердан фойдаланиш самарадорлигини ошириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги фармонлари ер участкаларини ажратишнинг барча учун тенг, шаффоф ва бозор тамойилларига асосланган тартибини янада такомиллаштириш, аграр соҳага инвестицияларни кенг жалб қилиш орқали пахта ва ғалладан қисқартирилаётган ер майдонларида юқори қўшилган қийматга эга ва экспортбоп қишлоқ хўжалиги экинлари етиштиришни кўпайтириш, озиқ-овқат хавфсизлиги ва нархлар барқарорлигини таъминлашни кўзда тутди.

Шунингдек, ушбу ҳужжатлар билан туман (шаҳар) ҳокимликлари тасарруфидаги бўш турган ер участкаларини тўлиқ ҳисобга олиш ва реализация қилиш, қишлоқ хўжалигига мўлжалланган ерларни қайта ижарага бериш тизимини такомиллаштириш, Ўзбекистон фуқаролари ва улар муассислигидаги юридик шахслар ва чет эл инвестициялари иштирокидаги корхоналар учун ерга эгалик қилиш ва фойдаланиш ҳуқуқи аниқ белгилаб қўйилди.

Давлат раҳбари фармонлари ижросини таъминлаш борасида Жиззах вилоятида ҳам муайян ишлар амалга

оширилмоқда. Жумладан, жорий йилнинг ўтган даврида маҳаллий ҳокимиятлар балансида турган 1 минг 388 гектар ер майдонлари электрон савдо аукционлари орқали 41 нафар ижарачига сотилиб, давлат хазинасига 8 миллиард сўм маблағ туширилишига эришилди.

Айтиш жоизки, ушбу майдонлар унумдорлиги паст, шу жумладан, сув таъминоти муаммоли ҳудудлардан иборат эди. Шунинг учун, бу ерларни сотиб олган тадбиркорлик субъектларига давлат, жумладан, вилоят ҳокимлиги ҳузуридаги ижарага берилган қишлоқ хўжалиги

ерларига хизмат кўрсатиш дирекцияси томонидан ҳар томонлама кўмак кўрсатилди.

“ — Вилоятнинг 6 та туманидаги 7 та ижарачига жами 850 миллион сўмлик молиявий кўмак кўрсатилишига қарор қилинди, — дейди мазкур ташкилот раҳбари Баҳодир Ўролов. — Бу маблағларнинг 530 миллион сўми 113 гектар майдоннинг суғориш тизими, қолгани 72 гектар майдоннинг электр энергияси таъминотини яхшилашга сарфланди. ”

Номлари юқорида тилга олинган фармонлар асосида Арнасой туманида жами 221 гектар ер майдони тадбиркорларга ижарага берилди. Ушбу ҳудудларнинг 126 гектарини маҳаллий сармоядорлар сотиб олишди. 26 гектар ерни 49 йилга ижарага олган арнасойлик тадбиркор Хайрулла Обидовнинг илк натижалари кўнгилдагидек бўлди.

“ — Ўзимга тегишли ерлардан аввалгиларига қараганда 2 баравар кўпроқ пахта ҳосили олинди, полиз экинларимиз ҳам чакки бўлмади. Йилни жами 150 миллион сўлмик соф фойда билан якунладик. Ниятимиз ижарага олган еримизда боғ яратиб, камида 15-20 кишини иш билан таъминлаш, — дейди Х.Обидов. ”

Ижарачининг сўзларига кўра, бу кўрсаткичлар янада салмоқли бўлиши мумкин эди. Аммо Арнасой туманида кескин бўлиб турган муаммо — сув тақислиги бунга изн бермади.

Бугун Ўзбекистонда инсон учун, унинг турмуши фаровон бўлиши учун амалга оширилаётган ишлар кўлами кенг ва салмоқли. Бу мақсадга эришиш йўлида юртдошларимизга яратилаётган имкониятлар ҳам ҳар галгидан бисёр. Агар соҳадаги ислохотлар, жумладан, ерларни ижарага бериш борасидаги режалар ҳам бу сўзларимизни яққол тасдиқлайди...

Худойберди КАРИМОВ,
ўз мухбиримиз.

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ФАНЛАР АКАДЕМИЯСИ ТАШКИЛ ЭТИЛАДИ

Ўзбекистонда Қишлоқ хўжалиги фанлар академияси ташкил этилади. Бу ҳақда 10 декабрь куни Президент Шавкат Мирзиёевнинг Қишлоқ хўжалиги соҳаси ходимлари куни муносабати билан соҳа вакиллари билан мулоқот чоғида маълум қилинди.

“Мен бир гапни такрор айтишдан чарчамайман. Илм ва изланиш бўлмаган соҳада ривожланиш ҳам, юксалиш ҳам, тараққиёт ҳам бўлмади”, деди давлат раҳбари.

Бугун аграр соҳада 22 та илмий марказ, 260 та лаборатория, уларда жуда катта салоҳиятга эга юзлаб олим ва илмий ходимлар фаолият юритмоқда. Мазкур салоҳиятдан тўлиқ фойдаланиш учун “илм-фан — таълим — ишлаб чиқариш” интеграциясини таъминлайдиган Қишлоқ

Мамнун бўладигани шундаки, келгуси йилда бу муаммо ҳам бартараф этилади. Вилоят қишлоқ хўжалиги ерларига хизмат кўрсатиш дирекцияси ёрдами билан тадбиркорга тегишли ерларга насос ўрнатилиб, сув қувурлари тортилади ва томчилатиб суғориш технологияси жорий этилади.

Арнасой тумани ҳокимлиги заҳирасида бўлган 27 гектар ер майдони эса хитойлик тадбиркорларга берилди. Чин юрти вакиллари айтишида бу ерларда саримсоқ пиёз парвариш қилишмоқда. Экинни парваришlash ва суғориш интенсив ва инновацион усулларда амалга ошириляпти.

“ — Ўзбекистонда инвесторлар учун яратиб берилган қулай ва фойдали имкониятлар бизни ҳам сармоя қиритишга ундади. Аввалига қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари учун қоп ишлаб чиқаришга мослашган киши билан таъминланган. Ижарага олинган еримизнинг 10 гектарига синов тариқасида саримсоқ пиёз эдик. Бу экин Хитойда жуда харидоргир. Ердан қутилган ҳосилни олсак, қолган майдонларга ҳам экамиз, — дейди хитойлик тадбиркор ва инвестор Го Тан. ”

хўжалиги фанлар академияси ташкил этилади.

Ўтган йилда 4 та институт негизида Қишлоқ хўжалиги кадрларининг малакасини ошириш институти ташкил этилган эди. Ушбу институтда йилига 8 мингдан ортиқ соҳа вакиллари, хусусан, фермер, деҳқон ва кластерлар ходимлари замонавий агротехнологиялардан фойдаланишга ўқитилади.

Мутасаддиларга Голландия, Испания, Италия, Туркия ва Хитойдан малакали агрономларни олиб келиб, деҳқон ва фермерларни янгиликларга доимий ўқитиб борадиган тизим қилиш топширилди.

Бундан ташқари, пахта-ғалла йўналишидаги энг илғор 200 нафар фермер, мева-сабзавот йўналишидаги энг миришкор 200 нафар боғбон ва деҳқон, қишлоқ хўжалиги йўналишидаги энг фаол 100 нафар экспортчи Хитой, Туркия, Голландия, Франция каби давлатларга юборилиб, ўқитилади. Ушбу 500 нафар фермер, боғбон ва экспортчиларнинг йўлқира ва меҳмонхона харажати тўлиқ қоплаб берилади.



МАРОҚАНДНИНГ ЯШИЛ МЎЪЖИЗАСИ

Суратда: "Мароқанд" агрофирмаси раиси Азамат Аҳрорқулов фермер Ғаффор Давронов билан

Серқуёш заминимизда ўнлаб турдаги сабзавотлар етиштирилади. Дастурхонимиз кўрки саналган кўкатлар эса нафақат таомларимиз мазасини оширади, балки инсон саломатлиги учун ҳам бебаҳо манба ҳисобланади. Самарқанд тумани, хусусан Мароқанд ММТП ҳудуди эса мамлакатимизда кўкат етиштириш бўйича етакчи масканлардан бири сифатида танилган.

Мароқанд ММТП раиси Азамат Аҳрорқуловнинг маълум қилишича, ҳудуддаги 70 га яқин фермер хўжалигининг аксарияти тўқсонбости усулида экин етиштиришни йўлга қўйган. Бу эса йилига бир неча маротаба ҳосил олиш имконини бериб, маҳсулот етиштириш самарадорлигини ошироқда. Хусусан, ҳудуддаги "Абдурауф Давронов" фермер хўжалиги далаларида ҳозир қиш бўлишига қарамай, 2 гектар майдонда турли кўкатлар парваришланмоқда. Фермер хўжалиги раҳбари Ғаффор Давроновнинг айтишича:



— Қишда кўкат парвариши албатта машаққатли иш. Аммо яхши ният, тўғри агротехника ва меҳнат билан юқори ҳосил олиш имкони мавжуд. Ўтган йили 1 гектардан яхши даромад олдик. Бу йил эса бундан ҳам катта ҳосил кутаяпмиз, — дейди фермер.

Иссиқхона ичидаги манзара ҳақиқатан ҳам кўнгилни яйратади. Ям-яшил кашнич,

укроп ва салатлар баҳор нафасини эслатиб, баравж ўсмоқда. Кўкатларнинг бир текис, беҳато унганлигига сабаб уларнинг хориждан келтирилган сифатли навлар эканидир. Масалан, хориж навидаги кашнич барглари кенг ва шапалоқ тарзда ўсади, кўриниши ҳам чиройли. Мароқандликлар ҳар йили тонналаб кўкат йиғиб олишади. Бу маҳсулотлар фақат фермер хўжаликларида эмас, балки аҳоли уй томорқаларида ҳам етиштирилади.

Бугунги кунда юртимизда томорқадан самарали фойдаланиш бўйича яхши тажриба шаклланиб бормоқда ва Мароқанд ҳудуди бу борада намунавий маконга айланиб улгурган.

Албатта, мароқандлик деҳқонларнинг юртимиз бозорларига йил давомида янги, сифатли ва фойдали кўкатлар етказиб бериши, аҳоли дастурхонига файз киритиш баробарида, иқтисодиёт ривожига ҳам хизмат қилади.

Ўз мухбиримиз.

Чорвачиликда янги давр

Аграр соҳанинг муҳим тармоқларидан бири чорвачилик бўлиб, бугунги кунда ҳайвонлар касалликларининг олдини олиш ва уларнинг тарқалиш хавфидан ҳимоя қилишда ветеринар мутахассислар зиммасига улкан масъулият юкланади. Мамлакатда соҳага доир ислохотлар олиб борилаётгани ҳам ана шу мақсадга қаратилган. Шу йўналишдаги муҳим қадам сифатида 2025 йил 6 августда Ўзбекистон Республикасининг "Ҳайвонларни идентификация қилиш, рўйхатга олиш ва кузатиш тўғрисида"ги қонуни қабул қилинди. Ушбу янги ҳуқуқий ҳужжат ҳайвонларнинг ҳисоб-китоби, тиббий назорати ва хавфсизлигини таъминлашга хизмат қилиб, соҳадаги муносабатларни замонавий, электрон тизим асосида тартибга солади. Қонун қабул қилиниши билан ҳайвон эгалари учун ҳам қатор қулайликлар яратилди.

Ҳозирда юртимизда мазкур қонун ижросини таъминлаш мақсадида жойларда идентификация ишлари босқичма-босқич амалга оширилмоқда. Ҳайвонларни идентификация қилиш уларга оид барча тиббий-маълумотларни ягона электрон базага киритиш имконини беради. Бу эса чорва моллари сонини аниқ ҳисобга олиш, уларни ўта хавфли юқумли касалликларга қарши давлат томонидан бепул эмлашни самарали ташкил этишга замин яратади. Натижада ҳайвонлар орасида эпидемик вазиятнинг юзага келиши бартараф этилади. Бундан ташқари, идентификация қилинган ҳайвонлардан олинадиган маҳсулотларнинг сифати ва хавфсизлиги кафолатланади. Бу маҳсулотларнинг ички бозорда ҳам, ташқи бозорда ҳам ишончли савдосини таъминлайди. Шу билан бирга, турли сабабларга кўра нобуд бўлган (ҳаром ўлган) ҳайвон гўштини хуфиёна сотиш қонун билан қатъий таъқиқланиши орқали аҳолини хавфли ва истеъмолга яроқсиз маҳсулотлардан ҳимоя қилиш имкони пайдо бўлади.

Бу борада Каттакўрғон шаҳрида ҳам кенг қўламли ишлар амалга оширилмоқда. Ҳозирда шаҳардаги 11 744 бош қорамолнинг қарийб 70 фоизи идентификация қилинган. Бу кўрсаткич нафақат назоратнинг самарадорлигини оширади, балки кейинги профилактик тадбирларни режалаштиришда ҳам муҳим аҳамият касб этади.



Суратда: Каттакўрғон шаҳар ветеринария бўлими бошлиғи С.Исламов, ветеринарлар М.Қурбонов, Б.Сатторов.

— Айни кунларда идентификация қилиш ишлари билан бирга, мутахассисларимиз иштирокида эпизоотик тадбирларни ҳам изчил амалга оширмоқдамиз. Вилоят Ветеринария бошқармаси томонидан тасдиқланган режа асосида тўрт нафар ветеринар мутахассис ойма-ой белгиланган вазифаларни бажариб келяпти. Бу тадбирлар ҳайвонлар саломатлигини муҳофаза қилиш, хавфли касалликлар тарқалишининг олдиндан бартараф этишга қаратилган, — дейди Каттакўрғон шаҳар ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Санъат Исломов.

Каттакўрғон шаҳар ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Санъат Исломов таъкидлаганидек, амалга оширилаётган бу ишлар нафақат соҳанинг барқарор ривожланишига, балки аҳоли саломатлиги ва озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашга қаратилган кенг қўламли чора-тадбирларнинг муҳим бўғинидир.

Албатта, аниқ ва тизимли идентификация, эпизоотик тадбирларнинг мунтазам олиб борилиши ҳамда сунъий уруғлантириш ишларининг кенгайиши чорвачилик соҳасида хавфсизлик ва самарадорликни оширади. Қабул қилинган қонун эса ҳайвонлар саломатлигини муҳофаза қилишда, маҳсулот сифати ва бозордаги ишончли таъминлашда муҳим ҳуқуқий асос бўлиб хизмат қилади.

Ўз мухбиримиз

Мамлакатимизда чорвачиликни ривожлантириш, тармоқда замонавий ёндашувни жорий этиш ва хориж тажрибасидан унумли фойдаланиш ишлари изчил давом этмоқда. Айниқса, иқлим шароитимизга мос, самарадорлиги юқори бўлган чет эл зотларини олиб келиш орқали маҳаллий наслини яхшилашга эътибор кучайган.

ТАРМОҚ РИВОЖИ ЙЎЛИДА

Шу мақсадда Мўғулистондан зотли қўйлар олиб келинмоқда. Мутахассисларнинг таъкидлашича, Мўғулистон қўйлари, иқлим шароитларига тез мослаша олиши ва гўшт-жун маҳсулдорлиги юқори эканлиги билан ажралиб туради.

Чет эл зотларини олиб келиш жараёнида қашқадарёлик чорвадорлар ҳам фаол. Хусусан, Нишон туманидаги “Нишон қоракўл наслчилиқ” МЧЖ аъзолари 1 минг 300 бош “Баяд” зотли қўйни ўз хўжалигига қабул қилди.



Суратда: “Нишон қоракўл наслчилиқ” МЧЖ раҳбари Санжар Раҳмонов ва ҳисобчиси Алишер Панжиев

“

— Барча қўйлар махсус ташкил этилган учта отарларга жойлаштирилди. Асосий мақсадимиз — янги зотни кўпайтириш, маҳаллий чорва наслини яхшилаш ва тармоқда юқори маҳсулдорликка эришиш, — дейди МЧЖ директори Санжар Раҳмонов.

Маълумотларга кўра, “Баяд” зот қўйлар ўзининг тез ўсиши, юқори гўшт чиқими ва маҳаллий шароитга мослашувчанлиги билан чорвачилик соҳасига янги имкониятлар очади. Шу билан бирга, бундай зотли қўйларнинг тирик вазни одатда 70-80 килограмм атрофида бўлиб,

кўчқорлари 100-120 килограммгача етиши мумкин. Энг аҳамиятлиси, ушбу зотда гўшт чиқими тирик вазнга нисбатан 60 фоизни ташкил этиши, уни иқтисодий жиҳатдан жуда манфаатли қилади. Бу эса фермерлар учун нафақат юқори даромад, аҳоли учун эса маҳсулот таннархи пасайиши имкониятини ҳам беради.

Яккабоғ туманидаги “Оқтош келажаги” МЧЖ раҳбари, тажрибали чорвадор Холмирза Турумов ҳам янги имкониятлардан унумли фойдаланадиган тадбиркорлардан бири.



Суратда: “Оқтош келажаги” МЧЖ раҳбари Холмирза Турумов

“

— Мўғулистондан олиб келинаётган ушбу зот қўйлари маҳаллий боқувчилар орасида катта қизиқиш уйғотмоқда. Қўйларни олиб келиш жараёнида давлат томонидан берилаётган имтиёзлар бизга катта қулайлик яратди. Бу бизга нафақат чорва сонини кўпайтириш, балки уларни индустриал усулда парваришлаб, маҳсулдорлигини ошириш имконини ҳам берди. МЧЖ таркибига икки минг бош “Баяд” зотли қўйларнинг қўшилиши хўжалик фаолиятида янги босқични бошлаб берган. Ҳозирда улар қўйларни ҳам анъанавий яйловларда, ҳам саноат усулида парваришлаш технологияларини йўлга қўйишган.

Нуробод туманидаги дашт ҳудудлар табиий шароити, иқлим ва ўтлоқ фонди жиҳатдан қўйчиликни ривожлантириш учун жуда қулай ҳисобланади. Шу боисдан туманда фаолият юритаётган “Олға” МЧЖ ҳам қўйчиликнинг илғор технологияларини жорий этиш, жумладан хориждан зотдор қўйларни олиб келиш ташаббуси билан чиқмоқда. Айниқса, Мўғулистондан олиб келинаётган қўй зотлари маҳаллий шароитга мослиги, юқори маҳсулдорлиги ва тез кўпайиш қобилияти билан аҳамиятли. Ҳозирда хўжалиқда мазкур режаларни амалга ошириш учун зарур инфратузилма яратилмоқда. Яйловларнинг ҳолати яхшиланмоқда, замонавий иншоотлар барпо этилмоқда. Бу жараёнда озиқа базасини мустаҳкамлаш энг асосий вазифалардан бири сифатида белгиланган.



Суратда: Нуробод туманидаги “Олға” МЧЖ аъзолари

“

— Хўжалигимизда мавжуд қўйлар ва олиб келинадиган Муғулистон қўйлари учун етарли шароит яратиш мақсадида бугун энг муҳим амалий ишлардан бири – озуқа базасини шакллантиришни жадал суръатда йўлга қўйганмиз, — дейди “Олға” МЧЖ бош чорвадори Неъмат Хидиров. — Келгусида мазкур амалий ишлар туфайли хўжалигимизда маҳсулдорлик ошиши, иқтисодий самара янада яхшиланиши кутилмоқда.

Мутахассислар фикрига кўра, агар ушбу тажриба кенг жорий этилса, келгусида мамлакатда гўшт етиштириш ҳажми сезиларли даражада ошади. Бу эса ички бозорда нархларни барқарорлаштириш ҳамда фермерлар даромадини оширишга ва янги иш ўринлари ташкил этилишига хизмат қилади.

Ўз мухбиримиз.

Хужжат

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ СУБЪЕКТЛАРИГА ПАХТА ХОМАШЁСИ УЧУН СУБСИДИЯ АЖРАТИЛАДИ

Ҳукумат қарори (771-сон, 06.12.2025 й.) билан “Қишлоқ хўжалиги субъектларига 2025 йил ҳосилидан биржа савдолари орқали сотилган пахта хомашёси учун субсидия ажратиш тартиби тўғрисида”ги вақтинчалик низом тасдиқланди.



Ушбу низом пахта хомашёси етиштирувчи қишлоқ хўжалиги субъектларига 2025 йил ҳосилидан биржа савдолари орқали сотилган ҳар бир тонна пахта хомашёси учун 1 млн сўмдан субсидия ажратиш тартибини белгилайди.

Низом талаблари 2026 йил 1 январга (спот шартномалари учун 2026 йил 1 апрелга) қадар 2025 йил ҳосилидан биржа савдолари орқали сотилган пахта хомашёси учун татбиқ этилади.

Пахта хомашёси етиштирувчи субсидия олиш учун ўзи етиштириб сотган маҳсулотни 1 марта ёки бир неча қисмга бўлиб сотишидан қатъи назар, 1 маротаба мурожаат қилиш ҳуқуқига эга.

Пахта хомашёси етиштирувчи “Рақамли қишлоқ хўжалиги” ягона интеграциялашув платформасида шахсий кабинет очиш орқали субсидия олиш тўғрисида ариза беради.

Агропорталда шакллантирилган субсидия ажратиладиган пахта хомашёси етиштирувчилар рўйхати ҳар ойнинг 10-санасида Қишлоқ хўжалигини давлат томонидан қўллаб-қувватлаш жамғармасига юборилади.

Тижорат банки пахта хомашёси етиштирувчига ажратилган субсидияни 3 банк иш кўни ичида унинг 23410 ҳисобварағига ўтказиб беради.

ҚОРА ГУРУЧ ҲАҚИДА НИМАЛАРНИ БИЛАМИЗ?



Дунё амалиётида гуруч бир қанча рангларда, жумладан, оппоқ, хира оқ, жигарранг, сариқ, қора ва қизил рангларда учрайди. Шунингдек, сўнгги йилларда хитойлик олимлар хаттоки яшил рангли гуручни ҳам яратдилар.

Уларнинг ҳар бири турли тузилиш, таъм ва озиқавий хусусиятларга эга. Оппоқ гуруч обдон сайқалланган, жигарранг, қора ва қизил гуруч каби рангли навларда эса кепаги ва уруғ қобиғи сақланган ҳолда бўлади.



Бу кўпроқ тола ва микроэлементлар яъни, антиоксидлар билан таъминлайди. Қора гуруч ёнғоқ таъмли, бизнинг технолог-ошпазлар табирига кўра, гречка таъмига ва қуюқ бинафша-қора рангга эга.

Қора гуруч шоліпояларимизда учрайдиган ва бегона нав, бегона ўт сифатида қарши курашил-диган қизил шолига ўхшайди. Сўнгги йилларда, айниқса хитойлик олимлар табиий, абориген шоли навларига алоҳида эътибор бермоқдалар. Натижада муҳим ютуқларга ҳамда макро ва микроэлементларга бой, серҳосил қора гуруч навлари яратишда катта муваффақиятларга эришишмоқда.

Қора гуручни нисбатан энг кўп етиштирадиган давлатлар Хитой, Ҳиндистон, Индонезия, Жануби-Шарқий Осиё ҳамда Африка мамлакатлари ҳисобланади. Шунинг учун қора гуруч асосан пи-ширилган дон ҳисобланиб, гарнир сифатида ҳамда органик маҳсулот ҳисобида кўпроқ аҳоли томонидан истеъмол қилинади.

ҚОРА ГУРУЧНИ ИСТЕЪМОЛЛИК ХУСУСИЯТЛАРИНИ МАҲАЛЛИЙ ШАРОИТДА БАҲОЛАШ

Қора гуручнинг янги Чак-Ҳао нави муаллифи Шолічилик илмий-тадқиқот институтига келганида илк бор кенг миқёсда илмий маълумот берилди. Шу-нингдек, бу нав гуручлари олимларимиз томонидан дегустация қилинди ҳамда баҳоланди.

Жумладан:

- кимёвий кўрсаткичлари юқорилиги тўлиқ тан олинди;
- бу нав асосан бутун дон сифатида умуман сайқалланмаган ҳолда истеъмол қилинади. Ле-кин зарур ҳолатларда майдалаб бўтқа шаклида қўллаш мумкин;
- таъми ҳақиқий гуручники эмас, балки чайна-лаётган ёнғоқ таъмини эслатади;
- қора гуруч дағал, клетчатка, калий ва то-лаларга бой ҳамда тезда тўйиниш хусусиятини уйғотишига эга.

Шу ўринда бу гуруч ўзбек миллатининг фахри ҳамда жаҳон таомномасида муносиб ўрин эгалла-ган палов талабларига мослиги қандай деган савол туғулади.

Масаллиқлари бир хил бўлган оқ гуруч ва қора гуруч алоҳида қозонларда пиширилганда оқ гуручи тез, қора гуручи эса деярлик 1,5 баробар вақтгага кеч пишади. Оқ гуручда биз ўрганган ажойиб таъм ва ҳид, қора гуручда эса маржумак (гречка) ҳиди устунлик қилади.

Демак, қора гуруч паловбоп бўлмай чайнаганда маржумак таъми ва ҳиди келиб туради ҳамда 4-5 қошиқ ейилгандан кейин одамда тўйганлик хисси-ётини уйғотади.

Хуллас, иккала гуручнинг ҳам ўзига хос устунли-клари бор, албатта.

Масалан, қора гуручни касалманд, иммунитети паст, оғир ҳасталик ёки операциядан чиққан бемор-ларга шифокор тавсиясига кўра қайнатилган, бўтқа, суюқ овқатлар ҳамда гарнир сифатида органик маҳсулот ўрнида қўллаш мумкин.



Олимнинг вазифаси — тадқиқот. Бу бо-рада илмий тадқиқотларимиз, изланишларимиз давом этади. Зеро, экологик муаммо-лар, сув танқислиги кузатилаётган бугунги кунда ҳар қандай изланиш муҳимдир.

Абдулла МАНСУРОВ,

Шолічилик илмий-тадқиқот институти
директори, к.х.ф.н.,

Рихсивой ТИЛЛАЕВ,

институт лаборатория мудири, к.х.ф.д., профессор.

МОШ ЭКИНИНИ ЗАРАРКУНАНДА ВА КАСАЛЛИКЛАРДАН ХИМОЯЛАШ

Мош (*Phaseolus aureus* Piper. ва охирги классификацияси *Vigna radiate* (L.) Wilczek) дунёда кенг тарқалган экин бўлиб, у озуқа учун қимматли экин ҳисобланади.

Мош тупроқ унумдорлигини яхшилайти, унинг илдизларида вегетация давомида азот йиғувчи бактериялар тўпланади. Вегетация даврида об-ҳавонинг қулай шароитларида у гектарига 200 кг микдорича азот тўплаши мумкин. Шунинг учун мош илдизларини ерда қолдириб ерни ҳайдаш тавсия этилади.

Мош қурғоқчиликка чидамли, ресурстежамкор экин, уни етиштиришда катта ҳаражат талаб этилмайди.

Алмашлаб экиш тизимида мош яхши ўтмишдош экин ҳисобланади. Мош бошоқли дон ва сабзавот ҳамда бошқа бир қатор экинлардан кейин такрорий экин сифатида ишлатилиши мақсадга мувофиқдир. Мош экини деярли барча ўзидан кейин етиштириладиган экинларнинг ҳосилини оширади ва барча қишлоқ хўжалик экинлари билан яхши уйғунлашади.

Мош экинига ҳам бошқа экинлар сингари бир қанча зараркунанда ва касалликлар зарар етказади. Мош экинига касалликлардан

айниқса илдиз фузариоз куруқ чириши, уншудринг, мош мозаикаси касалликлари ҳамда кузги тунлам, кўсак қурти (ғўза тунлами), ширалар (акация шираси, нўхат шираси ва б.), ўргимчаккана, иссиқхона оққаноти, ловия донхўри, нўхат донхўри зарар етказади. Уларни ўрганиш ва кураш чораларини олиб бориш долзарб ҳисобланади. Агар кураш тадбирлари ўтказилмаса етиштирилган ҳосилни 40,4-62,5% гача йўқотилиши мумкин. Айрим зараркунандалар (ловия донхўри, нўхат донхўри ва б.) ҳаттоки ҳосилни сақлаш даврида ҳам 71,5-80,5% гача Зарар етказиши мумкин. Бунини олдини олишда қуйидаги кураш тадбирларини ўзаро уйғунлаштириб ўтказиш лозим бўлади.

Профилактика тадбирлари:

- 1. Янги ҳосилни қабул қилишдан олдин омбор, жиҳоз, қоллар ва идишлар таъмирланади.
- 2. Ҳар бир омборни ўз инвентари бўлади уни юқимсизлантирмай туриб бошқа омборларга олиб чиқилмаслиги керак.

1-жадвал

Бир йиллик дон-дуккакли экинлар зараркунандалари

Зараркунандалар	Латин номи	Зарари	
		далада	омборда
Туганак узунбуруни	<i>Sitona lineolatus</i> L.	+	-
Ловия донхўри	<i>Asanthoscelides obtestus</i> Say.	+	+
Нўхат донхўри	<i>Bruxus pisorum</i> L.	+	+
Нўхат мевахўри	<i>Laspeyresia nigricana</i> Steph.	+	-
Дуккак ёки акация парвонаси	<i>Etiella zinckenella</i> Tr.	+	-
Ғўза тунлами	<i>Helicoverpa armigera</i> Hb.	+	-
Кузги тунлам	<i>Agrotis segetum</i> Den. et Schiff.	+	-
Гамма тунлами	<i>Autographa gamma</i>	+	-
Акация ёки беда шираси	<i>Aphis craccivora</i> Koch.	+	-
Нўхат шираси	<i>Acyrosiphon pisum</i> Harris.	+	-
Ўргимчаккана	<i>Tetranychus urticae</i> Koch.	+	-
Дала қандаласи	<i>Lugus pratensis</i>	+	-
Иссиқхона оққаноти	<i>Trialeurodes vaporariorum</i>	+	-
Беда қандаласи	<i>Adelphocoris lineolatus</i> Goeze	+	-

3. Омбор атрофлари ҳашарот кўпайиши учун қулай бўлган бегона ўтлардан тозаланади.

4. Омборхонани ҳамма ёриқ ва дарз кетган жойлари суваб таъмирланади.

5. Кундузги соатларда эшик, дераза ҳамда ҳаво ўтиш дарчалари очилиб, мунтазам равишда шамоллатиб турилади, булутли ва ёмғир кунлари омборлар шамоллатилмайди.

6. Уруғлик, озиқ-овқатга ишлатиладиган мош дони нам ўтмайдиган қопларга солиниб тахта ёғоч устида тахланиб сақланади. Ерга, гишга ёки цемент полга тўкиб сақлаш ярамайди.

Зараркунандани қириб йўқотиш чоралари:

1. Ёзда иморат, ҳовуз ва дарахтлардан чеккадаги баландроқ текисликка брезент ва шу каби нарсаларни ёзиб устига зарарсизлантириладиган донлар юпка қилиб ёзилиб 3-4 кун қуёшда қиздирилади. Ҳар қуни ёғоч курак билан 2-3 марта ағдарилиб турилади. Кечки пайтда донлар тулланиб усти брезент билан ёпилади. Сўнг зараркунандалардан тозаланади.

2. Омборда сақланаётган донни (ёкилмай-дигани) 60°C ҳароратда 2-3 соат сақлаш зараркунандага ҳалокатли таъсир этади. Омборда ҳароратни 0°C градусдан пастда сақланса донхўр кўнғизлари ривожланишдан тухтайди.

Донни омборда фумигациялаш:

1. Омбордаги донлар (айниқса экспорт килинадигани) фумигация қилиниши шарт. Бунда фумигациялаш ёпиқ биноларда ҳавфсизлик талабларига қатъий риоя қилиб ўтказилади. Магтоксин 660 фумиганти таблеткалари 5 грамм 1м³ майдонга сарфланиб озиқ-овқат ва уруғлик учун ишлатиладиган дон 5-10 кеча-кундуз давомида дудланади ёки Фастфос 56 фумиганти 3 грамм 1м³ миқдорда сарфлаб бўш омборда ёки 8 грамм 1м³ миқдорида сарфлаб 2,5 м гача хирмон қилиб тўкилган ёки қопланиб усти брезент ёки полиетилен плёнка ёпилган озиқ-овқат ва уруғлик учун ишлатиладиган дон 10 кеча-кундуз давомида дудланади. Ёки Метил бромид (Метабром 980) 30-100 г/1 м³ сарфлаб қўллаш ҳам мумкин. Фумигация қилиб бўлингач одамлар 4-6 кун яхшилаб шамоллатилгандан кейин кириши мумкин.

Очиқ далада зараркунандаларга қарши кураш чоралари. 1. Агротехник тадбирлардан, айнқса чидамли навларни танлаб экиш, ўсимлик қолдиқларини йўқотиш, йэрни икки ярусли плуг билан ҳайдаш ва алмашлаб экиш зараркунандаларни зарарини олдини олади.

2. Мош экини уруғини касалликларга қарши экишга 3-5 ой қолганда намлаш усули билан Витавакс 200фф 34% сувли суспензия концентрати (с.сус.к.) препарати билан 5,0 кг/т ёки Фундазол 50% намланувчи кукун -2,0 кг/т сарфлаб до-риланади.

3. Дала шароитида зараркунандаларга қарши кимёвий усулда курашилганда БИ-58 янги 40% эмулсия концентрати (эм.к.) 1,5-2,0 л/га, Карате 5% эм.к.- 0,5-1,2 л/га ёки Фуфанон 57% эм.к. препаратларини каналар, ширалар, трипслар, оққанотлар, парвоналар, мевахўрларга; Омайт 57%, эм.к. препаратини ўргимчакканнага; Суперкил 25% эм.к. препаратини парвоналар ва мевахўрларга қарши қўллаш тавсия этилади.

4. Экинни ўсув даврида олтингургуртли дорилар: оҳакни олтингургуртли қайнатмаси (ISO) ни 0,5-1°C градусли қуюқликда қўллаш ёки олтингургурт талқонини гектарига 20-30 кг/га меъёрда чанглаш уншудринг касаллиги ва ўргимчакканни ривожланишини олдини олади.

5. Зараркунанда ва касалликларга қарши бошқа рухсат этилган препаратларни ҳам қўллаш мумкин. Пестицидлар билан ишлашда техник ҳавфсизлиги қоидаларига ва санитар талабларга қаттиқ риоя қилиш лозим.

Биологик усул:

1. Мош экини зараркунандаларига қарши биологик усулда курашишда энтомофаглардан олтинкўз, трихограмма, бракон, хон қизилар, энкарзия ва бошқалар фойдаланилади. Энтомофаглар эрталабки ва кечки салқинда қўлланилади.

2. Биологик усулни қўллашда ширалар (ўсимлик битлари) га қарши олтинкўз энтомофаги 1:10, 1:5 нисбатларда (2-3 минг донга гектарига); ғўза тунламини ўрта ва катта ёшдаги қуртларига қарши бракон паразити 1000-2000 донга гектарига меъёрда ва тухумига қарши трихограмма энтомофаги 3 минг донга гектарига, 3-6 кун оралаб 3 марттадан чиқарилади. Зараркунанда миқдорини ва энтомофаг чиқариш муддатларини аниқлашда феромон тутқичлардан фойдаланилади.

Мош экинини зараркунанда ва касалликлардан ҳимоя қилишда барча тадбирлар ўз вақтида ва сифатли қилиб ўтказилса юқори ва сифатли ҳосил олишга эришилади.

Ботир БОЛТАЕВ,

қ.х.ф.н., профессори,

Тошкент давлат аграр университети.

UO'T: 633.853.74

KUNJUT (SESAMUM INDICUM L) NAV VA NAMUNALARIDA MAHSULDORLIK KO'RSATKICHLARINI DON HOSILDORLIKGA TA'SIRINI BAHOLASH

Norov Ilxom Chori o'g'li,

Janubiy dehqonchilik ilmiy tadqiqot instituti tayanch doktoranti,

<https://orcid.org/0009-0006-3949-7079>

Amanova Maxfurat Eshmurodovna,

Toshkent davlat agrar universiteti professori q.x.f.d.,

<https://orcid.org/0009-0005-5883-9153>

Annotatsiya. Ushbu ilmiy tadqiqot ishida kunjut (*Sesamum indicum* L) ning 100 ta nav va namunalarning mahsuldorlik ko'rsatkichi va don hosildorligi andoza nav bilan taqqoslangan holda o'rganildi. Ilmiy tadqiqotda tanlab olingan namunalarning mahsuldorlik ko'rsatkichi va don hosildorligi o'zaro bog'liqligi keltirilgan. Qimmatli xo'jalik belgi va xususiyatlari hamda don hosildorligi yuqori bo'lgan namunalarga tavsif berilgan va seleksiya jarayonida tanlash ishlari amalga oshirilgan.

Kalit so'zlar: kunjut, nav, namunalar, qo'zoqchadagi urug' soni, qo'zoqchalar soni, mahsuldorlik ko'rsatkichi, hosildorlik, tanlash, kolleksiya ko'chatzori.

Аннотация. В данном исследовании изучались индекс продуктивности и урожайность зерна 100 сортов и образцов кунжута (*Sesamum indicum* L.) в сравнении со стандартным сортом. Установлена взаимосвязь между индексом продуктивности и урожайностью зерна отобранных образцов. Описаны образцы с ценными хозяйственно ценными признаками и свойствами, а также высокой урожайностью зерна, проведена селекционная работа в процессе селекции.

Ключевые слова: кунжут, сорт, образцы, количество семян в стручке, количество стручков, индекс продуктивности, продуктивность, селекция, коллекционный питомник.

Abstract. This research study examined the productivity index and grain yield of 100 sesame (*Sesamum indicum* L.) varieties and accessions in comparison to a standard variety. The study established the relationship between the productivity index and grain yield of the selected accessions. Accessions with valuable economic traits and properties, as well as high grain yields, were described, and selection work was conducted during the breeding process.

Keywords: sesame, variety, samples, number of seeds in a pod, number of pods, productivity index, productivity, selection, collection nursery.

Kirish. Kunjut muhim moyli ekin hisoblanadi. Bir qator ishlab chiqarish muammolari tufayli kunjutning mahsuldorligi sezilarli darajada past. Kunjut biotik va abiotik stresslarga chidamli yuqori mahsuldor navlarni yaratish asosiy maqsad bo'lib qolgan. Janubiy hududlarda tuproq va havo haroratining ko'tarilishini hisobga olib mahsuldorlik ko'rsatkichi hamda don hosildorligi yuqori bo'lgan kunjut navlarini yaratish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar o'tkazish seleksioner olimlar oldida turgan juda muhim vazifadir.

Manasa.A va boshqa olimlarning tadqiqot natijalariga ko'ra kunjut mahsuldorlik ko'rsatkichlariga o'simlikni gullashi 50% gacha, o'simlikdagi qo'zoqchalar soni, bir o'simlikdagi birlamchi novdalar soni va o'simliklar soni kabi belgilar bilan o'simlik urug'ining hosildorligi ijobiy bog'liqligi asoslangan va tanlashda asosiy e'tibor berilishi kerak bo'lgan belgilar hisoblangan [1].

Chandawar P. N.va boshqa olimlarning tajriba natijalariga ko'ra kunjut O'simlik urug'ining hosildorligi o'simlik balandligi, o'simlik shoxlari soni, qo'zoqcha uzunligi qo'zoqchalar soni va qo'zoqchadagi urug'lar soni bilan bog'liqlik borligi aniqlandi xamda kunjut don hosildorlik

ko'rsatkichiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi aniqlangan [2].

Rajesh P. ning olib borgan ilmiy izlanishlar natijalariga ko'ra Hindiston qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti asosan moyli ekinlarga asoslangan. Hindistonda kunjut faqat asosiy moyli ekin, emas balki yuqori sifatli oqsilning qimmatli ekini hamdir. Iqlim o'zgarib borishi o'simliklarning mahsuldorligini pasaytirdi va oziq-ovqat xavfsizligi bilan bog'liq muammolarni ko'tardi [3].

Misganaw M., Mekbib F larning olib borgan ilmiy izlanishlariga ko'ra kunjut mahalliy va eksport bozor iqtisodiyotida urug'i va moyi uchun yetishtiriladigan moyli ekin bo'lib, fermerlar, savdogarlar, qayta ishlovchilar va Efiopiya milliy iqtisodiyoti uchun katta daromad manbai bo'lib hisoblanadi. Biroq, uning mahsuldorlik ko'rsatkichiga va yetishtirishda tashqi muhit omillari ta'sir ko'rsatishi aniqlangan [4].

Olib borilgan tajriba natijalariga ko'ra kunjut nav va namunalarda mahsuldorlik ko'rsatkichi hamda don hosildorligi kabi ko'rsatkichlar o'rganildi.

Materiallar va uslublar. Janubiy dehqonchilik ilmiy tadqiqot institutiga qarashli tajriba dalasida o'simliklar genetik resurslari ITI Milliy genbankida saqlanayotgan

kunjut jahon genofondidan dunyoning 27 ta davlatlarida turli geografik xududlaridan jamlangan 100 ta namunalari ekib o'rganildi. Tajribani joylashtirish va tajriba davomida fenologik kuzatish, hisob va tahlillar (Butunittifoq o'simlikshunoslik instituti (1984) uslubi bo'yicha bajarilgan. Biometrik tahlillar qishloq xo'jalik ekinlari navlarini sinash markazining (1985, 1989) uslublari bo'yicha olib borilgan. Olib borilgan tadqiqotimizda andoza nav "Toshkentskiy -122" navi xamda 99 ta namunalar, 1 qaytariqda 4 m² maydonga ekib o'rganildi.

Tadqiqotlarda O'simliklar genetik resurslari ITI genofondidan dunyoning 27 ta davlatlaridan jamlangan 100 ta kunjut namunalari jalb etildi. Ushbu namunalar ilk marotaba Qashqadaryo viloyati iqlim sharoitida morfobiologik va qimmatli xo'jalik belgilari (bit tup o'simlik mahsuldorlik, bir

o'simlikdagi qo'zoqchalar soni, bir o'simlikdagi qo'zoqchalar ichidagi urug' soni hamda don hosildorligi yuqoriligi) bo'yicha o'rganildi va seleksiyaning turli yo'nalishlari uchun istiqbolli manbalar ajratib olindi.

Natijalar va munozara. Tajribalar davomida kunjut nav va numalarda 1 tup o'simlikdagi qo'zoqchalar soni ko'rsatkichi o'rganilganda, o'rtacha ko'rsatkich 110 donadan 140 donagacha bo'lganligi tahlil natijalarida aniqlandi. Andoza "Toshkentskiy -122" navida tajriba natijalariga ko'ra 1 tup o'simlikdagi qo'zoqchalar soni tajriba natijalarida aniqlanganda 120 donani tashkil qilgan bo'lsa, tadqiqot natijalariga ko'ra andoza navdan 1 tup o'simlikdagi qo'zoqchalar soni bo'yicha yuqori ko'rsatkichga ega bo'lgan namunalar soni 14 ta ekanligi tahlil natijalarida aniqlandi (1-jadval).

1-jadval.

Andoza Toshkentskiy-122 naviga nisbatan qimmatli xo'jalik belgi va xususiyatlari hamda don hosildorligi yuqori bo'lgan namunalar (2025-yil.)

№	O'z O'ITI katalog nomeri	Kelib chiqishi	O'suv davri, kun	1m ² dan olingan hosil miqdori, g	Don hosildorligi, s/ga	1 tup o'simlikdagi qo'zoqchalar soni, dona	1 tup o'simlikdagi qo'zoqchadagi urug' soni dona	1tup o'simlik mahsuldorligi, g
1	Toshkentskiy-122 (andoza)	O'zbekiston	122	155,84	15,6	120	65	21,1
2	K-7	O'zbekiston	118	205,84	20,6	130	70	26,4
3	K-17	O'zbekiston	118	211,02	21,1	135	70	27,4
4	K-60	O'zbekiston	119	154,98	15,5	125	65	23,5
5	K-53	O'zbekiston	119	181,34	18,1	130	65	24,5
6	Mahalliy-1	O'zbekiston	118	188,55	18,9	130	70	25,5
7	Mahalliy-4	O'zbekiston	118	162,16	16,2	130	60	21,1
8	Mahaliy-5	O'zbekiston	118	187,59	18,8	130	65	25,4
9	K-82	O'zbekiston	120	133,20	13,3	110	65	19,3
10	K-275	O'zbekiston	118	169,53	17,0	130	70	24,6
11	K-462	O'zbekiston	119	182,57	18,3	140	70	26,5
12	K-156	Turkiya	122	144,14	14,4	120	65	21,8
13	K-160	Turkiya	118	162,29	16,2	120	70	23,5
14	K-280	Turkiya	118	155,06	15,5	120	65	21,8
15	K-187	Turkiya	118	153,08	15,3	110	70	21,6
16	K-281	Turkiya	118	196,20	19,6	130	70	25,5
17	K-195	O.Rados	120	167,39	16,7	120	65	22,6
18	K-202	O.Rados	118	208,74	20,9	140	70	29,4
19	K-596	Kitay	119	143,14	14,3	120	60	20,2
20	K-277	Misir	118	195,39	19,5	125	70	25,4
21	K-214	Suriya	120	133,20	13,3	115	65	20,2
22	K-241	Azərbayjon	120	143,30	14,3	115	65	20,2
23	K-37	Germaniya	118	144,42	14,4	115	65	20,9
24	K-662	Sudan	118	173,79	17,4	125	65	25,2
25	K-289	Iron	118	132,83	13,3	125	55	19,3
	Eng past ko'rsatkich		118	132,83	13,3	110	55	19,3
	O'rtacha ko'rsatkich		119	167,42	16,7	124	66	23,3
	Eng yuqori ko'rsatkich		122	211,02	21,1	140	70	29,4

Olib borilgan tadqiqot natijalariga ko'ra bir tup o'simlikdagi qo'zoqchadagi urug'lar soni tahlil qilinganida, o'rtacha ko'rsatkich 55 donadan 70 donagacha bo'lganligi aniqlandi. Andoza nav "Toshkentskiy -122" navida 65 donani tashkil qilgan bo'lsa, tajriba natijalariga ko'ra andoza navdan bir tup o'simlikdagi qo'zoqchadagi urug'lar soni bo'yicha yuqori ko'rsatkichga ega bo'lgan namunalar soni 10 tani tashkil qilganligi tahlil natijalarida aniqlandi. Ma'lumotlarga ko'ra qolgan namaunalar andoza navlar bilan deyarli bir xil ko'rsatkicha ega ekanligi aniqlandi.

Tajriba natijalariga ko'ra 1 tup o'simlik mahsuldorligi ko'rsatkichi tahlil qilinganida, o'rtacha ko'rsatkich 19,3 g dan 29,4 g ni tashkil qilgani aniqlandi. Andoza nav "Toshkentskiy -122" navida bu ko'rsatkich 21,1 gni tashkil qilganligi tahlil natijalarida aniqlandi.



1-rasm. Kunjut nav va namunalarda 1 tup o'simlik mahsuldorligi, g.

Andoza navdan 1 tup o'simlik mahsuldorligi ko'rsatkichi bo'yicha yuqori ko'rsatkichga ega bo'lgan namunalar borligi tahlil natijalarida aniqlandi. Ma'lumotlarga ko'ra 13 ta namuna andoza navlardan yuqori ko'rsatkichga ega ekanligi tajriba natijalarida aniqlandi. Tajriba natijalariga ko'ra qolgan namunalarda mahsuldorlik ko'rsatkichi bo'yicha deyarli farq kuzatilmadi.

Olib borilgan tadqiqot natijalariga ko'ra kunjut nav va namunalarining don hosildorlik ko'rsatkichi tahlil qilinganida, o'rtacha ko'rsatkich 13,3 s/ga dan 21,1 s/ga ni tashkil qilganligi aniqlandi. Andoza nav Toshkentskiy-122 navida bu ko'rsatkich 15,6 s/ga tashkil qilganligi aniqlandi. Andoza navdan don hosildorlik ko'rsatkichi yuqori bo'lgan namunalar borligi tahlil natijalarida aniqlandi. Natijalarga ko'ra 14 ta namuna andoza navdan yuqori ko'rsatkichga ega ekanligi tahlil natijalarida aniqlandi. Tajriba natijalariga ko'ra qolgan namunalarda don hosildorlik ko'rsatkichi bo'yicha deyarli farq kuzatilmadi.

Xulosa. Tadqiqot natijalariga ko'ra kolleksiya ko'chat-zorida o'rganilgan 100 ta kunjut nav va namunalarining bir tup o'simlik mahsuldorlik ko'rsatkichlari, bir tup o'simlikdagi qo'zoqchalar soni, bir tup o'simlikdagi qo'zoqchadagi urug' soni xamda don hosildorlik kabi ko'rsatkichlari tahlil qilindi. Ayni vaqtda, kunjutning qimmatli xo'jalik belgilari bo'yicha tanlab olingan namunalari bilan tadqiqotlar davom ettirilib, Qashqadaryo viloyati iqlim sharoitiga mos serhosil va eksportbop yangi navlarini yaratish bo'yicha seleksiya ishlari davom ettirilmoqda.

ADABIYOTLAR

1. Manasa A. et al. Trait association studies for yield and yield contributing traits in sesame (*Sesamum indicum* L.).
2. Chandawar P. N. et al. Genetic variability studies in semi Rabi localgermplasms of sesame. – 2023.
3. Rajesh P. Growth, yield and weed control of summer sesame (*Sesamum indicum* L.) under varying sowing dates and weed management practices.
4. Misganaw M., Mekbib F., Wakjira A. Genotype x environment interaction on sesame (*Sesamum indicum* L.) seed yield //African Journal of Agricultural Research. – 2015. – T. 10. – №. 21. – C. 2226-2239.

YŪT: 634:11

ОЛМА НАВЛАРИ ОЗИҚЛАНИШ МАЙДОНИНИНГ ДАРАХТЛАР ГАБИТУСИГА ТАЪСИРИ

Бобоева Хилола Абдурахмоновна

Академик М.Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти
илмий ходими

<https://orcid.org/0009-0006-6511-0210>

Аннотация. Ушбу тадқиқотда ёзги ва эрта кузги олма навларида турли озиқланиш майдонларининг дарахт габитусининг шаклланишига таъсири ўрганилди. $4,0 \times 2,5$; $4,0 \times 2,0$; $4,0 \times 1,5$ ва $4,0 \times 1,0$ м схемаларда дарахтларнинг биометрик кўрсаткичлари таҳлил қилинди. Олинган натижалар кенг майдонли схемаларда дарахтларнинг баландлиги, шох-шабба диаметри ва танасининг айланаси юқорироқ ривожланишини кўрсатди. Зичлашган схемаларда биометрик кўрсаткичларнинг пасайиши дарахтнинг вегетатив потенциални чеклайди.

Калит сўзлар: олма навлари, озиқланиш майдони, габитус, дарахтлар баландлиги, шох-шабба диаметри, дарахтлар тана айланаси.

Аннотация. В данной работе изучено влияние различных зон питания на формирование габитуса деревьев летних и раннеосенних сортов яблони. $4,0 \times 2,5$; $4,0 \times 2,0$; Биометрические показатели деревьев анализировались в схемах $4,0 \times 1,5$ и $4,0 \times 1,0$ м. Полученные результаты показали более высокое развитие высоты дерева, диаметра ветвей и окружности ствола в схемах с большой площадью насаждения. В более плотных схемах снижение биометрических показателей ограничивает вегетативный потенциал дерева.

Ключевые слова: сорта яблонь, площадь питания, габитус, высота дерева, диаметр ветвей, окружность ствола дерева.

Abstract. This study examined the influence of distinct nutrition zones on the development of tree habits in summer and early autumn apple varieties. The biometric parameters were analyzed on trees and in $4,0 \times 1,5$ and $4,0 \times 1,0$ m layouts. The results showed higher tree height, branch diameter, and trunk circumference in large-area planting patterns. In denser planting patterns, a decline in biometric indicators limits the tree's vegetative potential.

Keywords: apple tree varieties, feeding area, habit, tree height, branch diameter, tree trunk circumference

Кириш. Боғдорчиликда навларни оптимал жойлаштириш схемасини танлаш дарахтнинг ривожланиш динамикасини, унинг фотосинтетик имкониятини, кейинчалик мева сифатини ва маҳсулдорлигини белгилайди. Интенсив боғларда озикланиш майдонини камайтириш тенденциясини ҳозирги амалиётда жуда кучайган ва бу масала илмий ёндашув билан қайта баҳолашни талаб қилади.

Интенсив боғдорчиликда озикланиш майдонининг дарахт габитусига таъсири масаласи фундаментал йўналиш сифатида кўриб келинади. Сидоров Л.М., Зайцев А.В. [5; 22–26-б] турли схемаларда олма дарахтларининг морфогенези ва ўсиш хусусиятларини ўрганиб, зичлаштирилган схемаларда вегетатив ўсиш чекланиши ва периферик шохланишнинг кескин қисқариши дарахт габитусининг формалашувини чекловчи асосий омил эканлигини кўрсатган. Шевченко Н.А. [6; 45–52-б] интенсив боғларда дарахт ривожланиш динамикасини кесиш орқали қисман модуляция қилиш мумкинлигини таъкидлайди, аммо озикланиш майдонининг камайиши дарахтларни кесиш билан тўлиқ компенсация қилинмайди, чунки вегетатив органларнинг физиологик ресурс базаси геометрия билан бевосита боғланган.

Robinson (Cornell Univ.)нинг [2; 377–390-б] маълум қилишича, экиш схемаси – бу фақат дарахтларни жойлаштириш масофаси эмас, балки мева боғларини қуёш нуридан фойдаланиш потенциали, транспирация баланси ва фотосинтез маҳсулдорлигининг бош физиологик регулятори ҳисобланади. В.В. Brouwer, G. Langларнинг [1; 1149–1162-б] тақидлашича дастлабки йилларда олма ёш дарахтларида вегетатив ўсиш жадал кечади, экинччи схемасининг зичлашиши эса дарахтларда генератив органларнинг қўпайишига жумладан спур типидagi шохчаларнинг шаклланишига олиб келади. Дарахтлар орасидаги масофа қанчалик қисқа бўлса спур шохланишга ўтиш тез бошланади, яъни

экиш схемаси орқали дарахтлар физиологиясини бошқариш мумкин бўлади.

Бу концептуал ёндашувлар шуни кўрсатадики, габитус фақат жисмоний морфологик форма эмас, балки интенсив боғларда энергия тақсироти ва ассимилянтларни қайта тақсимлаш жараёнлари билан узвий боғланган динамик физиологик тизим ҳисобланади.

Озикланиш майдони дарахт габитусини функционал даражада модуляция қилади. Кенг схемаларда вегетатив органларнинг морфогенератив ривожланиши тўлиқ амалга ошади, биометрик кўрсаткичлар юқори бўлади ва генератив фаза потенциали кучли намоён бўлади. Зичлаштирилган схемаларда эса вегетатив потенциалнинг чекланиши биометрик кўрсаткичлар пасайиши орқали ёрқин намоён бўлади. Шу боис олма навларининг оптимал интервалда жойлаштирилиши – интенсив боғларнинг юқори барқарор самарадорлигини таъминлайдиган асосий биологик ва агротехнологик омил ҳисобланади.

Материаллар ва услублар. Тадқиқотлар 2020–2022 йилларда А.М. Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий тадқиқот институти тажриба майдонидида олиб борилди. Ёзги ва эрта кузги олма навларида турли озикланиш майдонлари ($4,0 \times 2,5$; $4,0 \times 2,0$; $4,0 \times 1,5$ ва $4,0 \times 1,0$) вариантлари қўлланилди. Ҳар бир вариантда 10 тадан дарахтда биометрик ўлчовлар амалга оширилди. Дарахт баландлиги, шох-шабба диаметри ва тана айланаси стандарт агробιοметрик услубият асосида баҳоланди.

Тана айланаси – вегетация якунида тупроқ сатҳидан 30 см. баландликда штангенциркуль ёрдамида иккита ўзаро перпендикуляр йўналишда (қатор бўйлаб ва қўндаланг) ўлчанди. Иккита ўлчовдан тананинг ўртача диаметри топилди, сўнгра унинг айланаси қуйидаги формула бўйича ҳисобланди:

Озиқланиш майдонининг дарахтлар биометрик кўрсаткичларига таъсири (2020-2022 йй.)

Навлар	Экиш схемалари, м.											
	4,0×2,5 м.(н.)			4,0×2,0 м.			4,0×1,5 м.			4,0×1,0 м.		
	дарахт баландлиги, м.	шох-шаб. диаметри, м.	тана айланаси, см	дарахт баландлиги, м.	шох-шаб. диаметри, м.	тана айланаси, см	дарахт баландлиги, м.	шох-шаб. диаметри, м.	тана айланаси, см	дарахт баландлиги, м.	шох-шаб. диаметри, м.	тана айланаси, см
Ёзги олма навлар												
«Ойдин»	2,97	1,80	23,8	2,78	1,63	19,9	2,75	1,56	19,0	2,72	1,31	18,3
«Елена»	3,04	1,70	22,9	2,85	1,52	19,7	2,83	1,41	19,1	2,85	1,30	17,6
Қизил Жаноқи	2,51	1,55	19,9	2,45	1,38	18,3	2,41	1,30	17,7	2,38	1,30	17,2
Вадимовка	2,53	1,50	20,1	2,50	1,40	18,9	2,45	1,32	17,9	2,42	1,31	16,9
Эрта қузги олма навлар												
«Фарангиз»	2,07	1,15	13,2	2,05	1,10	12,9	2,04	1,08	12,7	2,06	1,05	12,5
Прикубанске	2,79	1,64	24,6	2,64	1,52	21,9	2,63	1,46	20,1	2,59	1,40	19,7
Вагнера призовое	2,04	1,16	17,1	2,05	1,09	16,8	2,04	1,00	16,2	2,04	1,00	15,8
II-X-11	3,12	1,85	23,7	2,87	1,68	22,1	2,85	1,49	20,4	2,87	1,40	19,8

$$C = \pi \times D;$$

бу ерда: π – доимий сон ва у 3,14 га тенг,

D – тана диаметри [3; 5–15-б.]. [4; 253–299-б.].

Натижалар ва мунозара. Жадвал маълумотлари таҳлили шуни кўрсатадики, озиқланиш майдони кенгайганда навларнинг габитус параметрлари сезиларли даражада ўсган. Ёзги навларда «Ойдин» ва «Елена» навлари 4,0×2,5 ва 4,0×2,0 схемаларда энг юқори биометрик кўрсаткичларни берган. Қизил Жаноқи ва Вадимовка навларида зичлаштирилган схемаларда (4,0×1,5 ва 4,0×1,0) вегетатив потенциалнинг сезиларли пасайиши қайд этилди.

Эрта қузги навлар орасида Вангера Призовое II–X–11 навида 4,0×2,5 схемасида барча биометрик

кўрсаткичлар гуруҳ бўйича максимал бўлгани навларнинг интенсив ривожланиш потенциаллини кўрсатди. Бу натижалар нав–схема ўзаро мувофиқлигининг стратегик аҳамиятини тасдиқлайди.

Олиб борилган тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики тенденция умумий: яъни, озиқланиш майдони зичлашганда дарахт морфогенез потенциалли пасаяди.

Хулоса. Кенг схемаларда (4,0×2,5 ва 4,0×2,0) дарахт габитуси физиологик оптимал шаклланади, фотосинтетик юза имконияти юқорироқ бўлади ва бу кейинчалик генератив фазада юқори самара бериши мумкин. Интенсив боғлар ташкил этишда олма навлари учун 4,0×2,0 – 4,0×2,5 интервалнинг тавсия этилиши мақбул ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР

1. Brouwer, B., Lang, G. Modeling Spur-to-Shoot Transition in High Density Apple Orchards under Variable Spacing Conditions // Tree Physiology. – 2020. – Т.40(8). – С. 1149–1162.
2. Robinson, T. High Density Apple Orchard Systems for Modern Intensive Production // Acta Horticulturae. – 2011. – №903. – С. 377–390.
3. Буриев Х.Ч., Енилеев Н.Ш., Намозов И.Ч. ва б. Мевали ва резавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблар ва фенологик кузатувлар методикаси. – Т.: ТошДАУ, 2014. – Б. 5-15.
4. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур (под ред. Седова Е.Н., Огольцовой Т.П.). – Орёл, 1999. – С. 253-299.
5. Сидоров, Л.М., Зайцев, А.В. Влияние схем размещения яблони на морфогенез и облиственность кроны в интенсивных садах // Плодовоовощное хозяйство. – 2018. – №5. – С. 22–26.
6. Шевченко, Н.А. Регуляция роста яблони в условиях загущенных насаждений методом формирующей обрезки // Садоводство и виноградарство. – 2021. – №3. – С. 45–52.

УЎТ: 634.11

БОҒДОРЧИЛИКДА ИНТРОДУКЦИЯ ҚИЛИНГАН ОЛМА НАВЛАРИНИНГ АҲАМИЯТИ

Караходжаева Гулчеҳра Мирсобировна, катта илмий ходим

<https://orcid.org/0009-0002-9982-1206>

Бобоева Хилола Абдурахмоновна, қ.х.ф.ф.д.

<https://orcid.org/0009-0006-6511-0210>

Утаганов Хусан Бойматович, катта илмий ходим

Академик Маҳмуд Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти

Аннотация. Боғдорчиликда мевали экинлар навлар мажмуини бойитишда интродукция қилинган навларнинг аҳамияти юқоридир. Мақолада юқори сифат кўрсаткичлари ҳамда маҳаллий шароитларга яхши мослашувчанлиги билан ажралиб чиққан интродукция қилинган олма навларининг кўрсаткичлари баён этилган.

Калит сўзлар: олма, интродукция, нав, давлат реестри, кўчат, кўкарувчанлик даражаси, сифат кўрсаткичлари.

Аннотация. В садоводстве интродуцированные сорта играют важную роль в обогащении сортового ряда плодовых культур. В статье дана характеристика интродуцированных сортов яблони, отличающихся высокими качественными показателями и хорошей приспособленностью к местным условиям.

Ключевые слова: яблоня, интродукция, сорт, государственный реестр, сеянец, степень синевы, показатели качества.

Abstract. In horticulture, introduced varieties play an important role in enriching the fruit crop range. This article describes introduced apple varieties distinguished by high quality and good adaptability to local conditions.

Keywords: apple tree, introduction, variety, state register, seedling, degree of blueness, quality indicators.

Кириш. Дунё кишлоқ хўжалигида олма етиштириш кофе ва зайтундан кейин учинчи ўринда туради. Жаҳонда олма боғлари майдони 4,5 млн гектардан ортиқ бўлиб, ўртача ҳосилдорлик гектардан 19,3 тоннани, ялли ҳосил 93,1 млн тоннани ташкил этмоқда. Олманинг кўп навлари кишга, курғоқчиликка, иссиққа чидамлилиги, серҳосил, ўсаётган шароитга талабчан эмаслиги билан кенг тарқалган. Мевали экинлар навлари мажмуини бойитишда интродукция қилинган навлар муҳим аҳамиятга эгадир. Интродукция қилинган навлар учун мослашувчанлик билан бир қаторда, ҳосилдорлик, таъм сифати ва товарбоплик муҳим кўрсаткичлар ҳисобланади [1,5]. Замонавий боғдорчилик олма навлари мажмуи учун юқори талаблар қўймоқда. Ушбу турнинг янги навларини яратишда селекция ва интродукция асосий йўналишлар ҳисобланади. Интродукция қилинган олма навларининг тупроқ-иқлим шароитларига мослашувчанлигида уларнинг биологик хусусиятлари тўлиқ ўрганилиб баҳоланади [6].

Материаллар ва услублар. Тадқиқотлар 2014-2024 йиллар давомида академик Маҳмуд Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институтининг марказий тажриба станцияси участкасида хорижий селекцияга мансуб олманинг Вильямс Прайд, Пристин, Дейтон, Вадимовка, Ренда, Прикубанское, Лимонное, Ренора зимний, Ремо, Санрайз (Санпрайс), Либерти зимний, Вагнера при-

звое, Кубанское багрянное, Память Есаула, Флорина, Голдраш, Фуджи, Муцу навлари коллекцион боғида олиб борилди.

Тадқиқотларда дала ва лаборатория тажрибалари Х.Ч.Буриев, Н.Ш.Енилеев ва бошқаларнинг «Мевали ва резавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблар ва фенологик кузатувлар методикаси» ҳамда Е.Н.Седов ва Т.П.Огольцовалар таҳрири остида чоп этилган «Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» услубий қўлланмалари асосида амалга оширилди [2,4].

Натижалар ва мунозара. Тадқиқотлар олиб борилган тажриба майдонининг тупроғи қадимдан суғориб келинадиган типик бўз тупроқ бўлиб, тупроқ таркибида гумус микдори 0,8-1,0 %, рН – 7,1 кам ишқорли, паст структурали, тупроқ устки қисми қатқалоқ бўлиб босилиб қолади. Ер ости сувлари чуқур 10-12 м жойлашган, суғориш сунъий – ариқлар орқали ўтказилди. Тажриба майдонларининг тупроқлари сувни етарлича ушлаб туриш қобилиятига эга. Тажриба майдони шароитида ўртача намни ушлаб қолиши 1 м. қатламда 23,0%.

Интродукция қилинган олма навларининг морфобиологик ва хўжалик хусусиятларини ўрганиш асосида энг истиқболли навлар сифатида танлаб олинган Вадимовка, Дейтон, Память Есаула, Либерти зимний, Пристин, Ремо навлари Қишлоқ хўжалиги экинлари навларини синаш марказига давлат нав синовиға қабул қилинган.



Вадимовка



Пристин



Ремо



Дейтон



Либерти зимний

1-расм. Олманинг интродукция қилинган навлари

Олманинг Вадимовка нави Шимолий Кавказ ҳудудий боғдорчилик ва узумчилик илмий тадқиқот институтида Мелба х Кубань спур навларини чатиштириш орқали селекционер олим С.Н.Артюх томонидан яратилган. Дарахти ўрта ўсувчи, шох-шаббаси овалсимон, ўртача кенгликда, барг ўлчами ўртача, шакли тухумсимон, ранги яшил, асоси овалсимон учига чўзиқ.

Меваларнинг пишиш муддати июль ойининг биринчи ярми, мевалари йирик, ўртача вазни 160-175 г, ранги тиниқ, таъм баҳоси 4,4 балл. Первенец Самарканда назорат навиға нисбатан қурғоқчиликка, касаллик ва зараркунандаларға нисбатан чидамлилиқ даражаси ўртача. Навнинг афзаллиги эрта ҳосилға киради, меваларнинг сифат кўрсаткичлари юқорилигидир.

Олманинг Память Есаула нави Шимолий Кавказ ҳудудий боғдорчилик ва узумчилик илмий-тадқиқот институтида, Розмарин ва ПримахКадиль кроснодарский навларини чатиштириш орқали селекционер С.Н.Артюх томонидан яратилган. Дарахти ўрта ўсувчи, ихчам шох-шаббаға эға, барг ўлчами ўртача, шакли юмалоқ, ранги яшил, эгилганлиги ясси, асоси юмалоқ учига чўзиқ, барглари майда чизиқли, четлари майда тўлқинли.

Меваси август ойининг охири, сентябрь ойининг бошларида пишади. Меваларининг ўртача вазни 200-220 г ни ташкил қилади, шакли-цилиндрсимон, асоси яшил, ярми оч қизил ранг рангли, пўсти юпқа, пўсти этидан осон ажралади, эти оч сарғиш рангли, серсув, ўртача тигиз, мазаси нордон-ширин, таъм баҳоси 4,4 балл. Навнинг афзалликлари - ташишға ярққли, сақланувчан, талабгор нав.

Олманинг Дейтон нави келиб чиқиши АҚШ. Дарахти ўрта бўйли, ўртача шох-шаббаға эға, барги ўлчами ўртача, шакли-симметрик, ўткир учли, ранги тўқ яшил, асоси чўзинчоқ, ясси, қалин силлиқ, барг четлари тишли, тишлари-ўртача.

Мевалари июнь ойининг охири июль ойининг бошларида пишади. Мевалари йирик, ўртача вазни 160-165 г ташкил қилади, ясси юмалоқ уч томони конуссимон шаклда, асосий ранги оч сариқ, кўп қисми тиниқ қизил билан қопланган, пўсти ўртача қалинлиқда, эти оч сарғиш, зич, ўзига эға хос таъмға эға. Мазаси нордон-ширин, таъм баҳоси 4,5 балл. Қурғоқчиликка чидамлилиқ даражаси ўртача, парша касаллигига чидамлилиги назорат навиға нисбатан юқори. Навнинг афзаллиги эрта ҳосилға киради, парша касаллигига

чидамлилиги.

Интродукция қилинган Либерти зимний нави (АҚШ) ўрганилган пайвандтагларда кўчатларнинг тутувчанлиги юқори. Дарахтларнинг баландлиги М-IX пайвандтагида 3,0 м, ММ-106 пайвандтагида етиштирилганда 4,5 м ни ташкил этади. Шох-шаббаси юмалоқсимон, кенг. Барг ўлчами ўртача, шакли овалсимон, ранги яшил, асоси овалсимон. Меваларнинг пишиш муддати август ойининг учинчи ўн кунлигида, мевалари ўртача катта ўлчамда, вазни 170-180 г. Мева юзаси силлиқ, асосий ранги тўқ қизил ранг, меваси ғуборли, юмалоқ шаклда. Мева эти оч-сарик, ўртача консистенцияли (зичлиги), қаттиқ тўқималарсиз. Таъми ширин нордон, сувли. Дегустация баҳоси 5 балли шкалада 4,7 балл. Навнинг афзаллиги эрта ҳосилға киради, меваларининг товар ва таъм сифатлари юқорилиги, бозорбоплиги ва транспортбоплигидир.

Пристин нави (АҚШ (дуррағай Со Оп 10×Camuzat)) ўрганилган пайвандтагларда кўчатларнинг тутувчанлиги юқори. Дарахти М-IX пайвандтагида 2,5-3,0 м, ММ-106 пайвандтагида етиштирилганда 4,0-4,5 м ни ташкил этади. Шох-шаббаси юмалоқсимон, ўртача кенгликда. Барг ўлчами ўртача, шакли овалсимон, ранги яшил, асоси овалсимон учига чўзиқ. Меваларнинг пишиш муддати июль ойининг иккинчи ўн кунлигида, мевалари ўртача катта ўлчамда, вазни 130-140 г. Мева юзаси силлиқ, асосий ранги сарғиш-новвот ранг, юмалоқ шаклда. Мева эти оч-сарик, ўртача консистенцияли (зичлиги), қаттиқ тўқималарсиз. Таъми нордон ширин, сувли. Дегустация баҳоси 5 балли шкалада 4,5 балл. Навнинг афзаллиги кеч баҳор аёзларига чидамлилиги, меваларининг товар ва таъм сифатлари юқорилиги, бозорбоплиги.

Олманинг Ремо нави Германия давлати селекциясига мансуб бўлиб, ярим пакана ва пакана пайвандтагида 2-3 йилдан ҳосилға киради, кўчатларининг тутувчанлиги юқори. Дарахти ўрта ўсувчи, шох-шаббаси юмалоқсимон, ўртача кенгликда, барг ўлчами ўртача, шакли овалсимон, ранги яшил, асоси овалсимон учига чўзиқ.

Меваларнинг пишиш муддати август ойининг ўрталари, мевалари ўртача ўлчамда, вазни 150-160 г. Мева юзаси силлиқ, асосий ранги оч яшил, қопловчи ранги қизил, юмалоқ шаклда. Мева эти оч-яшил, тигиз, ўртача консистенцияли (зичлиги), таъми нордон-ширин. Дегустацион баҳоси 5 балли шкалада

4,5 ball. Навнинг афзалиги эрта ҳосилга кириши, юқори ҳосилдорлиги, иссиққа ва совуққа нисбатан чидамлилиги, меваларининг яхши сақланувчанлиги.

Олманинг Ремо нави Эрта ҳосилга кириш, ушбу навинг интенсив усулда етиштириш имконини берувчи хусусиятларидан биридир.

АДАБИЁТЛАР

1. Атажанова Е.В. Анализ состояния и мировые тенденции выращивания и селекции яблони // Биология растений и садоводство: теория, инновации. – 2021. – № 3 (160) – С. 76–85.
2. Буриев Х.Ч. ва бошқалар. Мевали ва резавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда хисоблар ва фенологик кузатувлар методикаси. – Т.: ТошДАУ, 2014. – Б. 5-9.
3. Потапова В.А., Пильщикова Ф.Н. Плодоводство. Учебник. Москва. Изд. «Колос» 2000. –С.249-253.
4. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. – Орел.: ВНИИСПК, 1999. – С. 253–300.
5. Мережко О.Е., Аминова Е.В. Комплексная оценка интродуцированных сортов яблони (*Malus domestica* borkh.) для создания устойчивых агроценозов в Оренбургской области. // Ж. Известия ТСХА, выпуск 3, 2022. –С. 44-54.
6. Мурсалимова Г.Р. Адаптивный потенциал интродуцированных сортов плодовых культур.// Современное садоводство. – 2018. – № 3 (27). – С. 95–102.

УО*Т: 619:618.17-002:636.22/28

SIGIRLARDA SERVIS DAVRINI QISQARTIRISHDA PREPARATLAR SAMARASI

Ochilov Jamshid Nasirdinovich, katta ilmiy xodim v.f.f.d.,
<https://orcid.org/0009-0003-1571-0902>

Kuldashv Otamurod Urazovich, katta ilmiy xodim v.f.f.d.,
<https://orcid.org/0009-0002-4985-435X>
Veterinariya ilmiy-tadqiqot instituti.

Аннотация. Ushbu ilmiy maqolada sigirlarning urug'lantirilgandan so'ng otalanish darajasi tadqiqot ishlari olib borilgan chorvachilik fermer xo'jaliklarida o'rganilgan, bunda sigirlar tug'ganidan keying akusher-ginekologik kasalliklarning oldi olingan hamda servis davrini 60-70 kundan oshmasligini ta'minlash ya'ni servis davrini qisqartirish to'g'risidagi muammolar o'rganilgan va olingan natijalar batafsil bayon etilgan.

Калит со'злар: sigir, servis davri, qisirlik, akusher-ginekologik kasalliklar, preparat, ichglyukovit-vet, fertadin, gonadin, sinestrol, urug'lantirish, otalanish.

Аннотация. В данной научной статье изучается плодовитость коров после осеменения на животноводческих фермах, где проводились исследования, а также изучаются проблемы профилактики акушерско-гинекологических заболеваний после родов и обеспечения того, чтобы сервис-период не превышал 60-70 дней, то есть сокращения сервис-периода, подробно описываются полученные результаты.

Ключевые слова: корова, сервисный период, бесплодие, акушерско-гинекологические заболевания, препарат, ичглюковит-вет, фетадин, гонадин, синестрол, оплодотворение, оплодотворение.

Abstract. This scientific article examines the fertility of cows after insemination on livestock farms where the research was conducted, and also examines the problems of preventing obstetric and gynecological diseases after birth and ensuring that the service period does not exceed 60-70 days, that is, reducing the service period, and describes in detail the results obtained.

Keywords: cow, service period, infertility, obstetric-gynecological diseases, preparation, ichglyukovit-vet, fertadin, gonadine, synestrol, insemination, fertilization.

Kirish. Oxirgi yillarda respublikamizda qoramolchilikni fan yutuqlari, ilg'or tajribalar asosida rivojlantirish, oziqa bazasini mustahkamlash va mahsulot ishlab chiqarish hamda uni qayta ishlash texnologiyasini takomillashtirish, qoramollar zotini yaxshilash va genofondini boyitishga katta e'tibor qaratilmoqda.

Respublikamizda chorvachilikni rivojlanishiga to'siq

bo'layotgan muammolardan biri-qishloq xo'jalik hayvonlarida uchraydigan tuqqandan keyingi homila yo'ldoshining ushlanib qolishi oqibatida sigirlarda qisirliklar va ginekologik kasalliklarning kelib chiqishi hamda buning oqibatida chorvachilik xo'jaliklariga katta iqtisodiy zarar yetkazilmoqda. "Respublikamiz chorvachilik fermer xo'jaliklarida har yili 20-30% sigirlar qisir bo'lib qolishining

asosiy sabablardan biri bu – homila yo'ldosh ushlanib qolishidir". Shunga asoslangan holda, qoramolchilik sohasida qisirlilni va tuqqandan keyingi ginekologik kasalliklarni keltirib chiqaruvchi yo'ldosh ushlanib qolishi sababini o'rganish, oldini olish, yuqori samara beruvchi davolash va profilaktika chora-tadbirlarini ishlab chiqish dolzarb masala bo'lib hisoblanadi [1, 2, 3].

Dunyoning ko'pchilik davlatlarida turli stress omillar va antisaniitariya sharoitlari, oziqa ratsion tarkibining to'laqonli emasligi, yayratish maydonchalarini yo'qligi natijasida mahsuldor sigirlar orasida yo'ldosh ushlanib qolishi oqibatida tuqqandan keyingi ginekologik kasalliklarning ko'p uchrashi, organizmda moddalar almashinuvining buzilishlari, shuning oqibatida tabiiy rezistentlik pasayishi kuzatilmoqda. Shu sababli qoramollarda sut va go'sht mahsuldorligining kamayishi, sifatining pasayishi, ko'payish xususiyatlarining yomonlashuvi, fiziologik jihatdan rivojlanmagan buzoq tug'ilishi, o'sish – rivojlanishdan orqada qolishi va kelgusida podani to'ldirish uchun yaroqsiz bo'lishi, xo'jalikda yuqori mahsuldor sigirlardan foydalanish muddatlarining kamayishi, mahsulot yetishtirish uchun oziqa sarfining ortishi kabi muammolar mavjud [4, 5].

Sigirlarda homila yo'ldoshining ushlanib qolishi, endometritlarni oldini olish bo'yicha adabiyot ma'lumotlarida umumiy kompleks chora-tadbirlarni amalga oshirish sigirlar tug'ishidan oldin va tug'gandan keyin olib borilishi tug'ish jarayonining yengil kechishi va reproduktiv faoliyatini oshirgan.

Homila yo'ldoshining ushlanib qolishi va tug'gandan keyingi kasalliklar oldini olishning asosiy tadbirlari sigir va tanalarning bug'ozlik davridan boshlab olib borilishi kerak. Bunda oziqa ratsionini yaxshilash hamda yetishmaydigan moddalarni qo'shib berish, to'g'ri parvarish qilish va saqlash sharoitini yaxshilash hamda faol yayratishni tashkil etish zarur. Shu bilan birga, bug'oz sigirlarni tug'ishga to'g'ri tayyorlash va tug'ruq vaqtida veterinariya yordamini o'z vaqtida bajarish sigirlarda tug'gandan keying akusher-ginekologik kasalliklarni oldini olishning muhim omillaridan biri hisoblanadi [6].

Hozirgi kunda veterinariya meditsinasida asosiy e'tibor kasallangan hayvonlarni alohida davolashga emas, umumiy podadagi sigirlarni sog'lom saqlashga qaratilgan. Bunda sigirlarning qisir qolishini davolashdan ko'ra, oldini olish iqtisodiy tomondan ham foydali hamda tejamkor hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi. Sigirlarda homila yo'ldoshining ushlanib qolishini oldini olish hamda akusher-ginekologik kasalliklarni kelib chiqishiga yo'l qo'ymaslik. Bunda sigirlarning "Servis davri"ni ya'ni tug'ganidan so'ng otalanishigacha o'tadigan davrni qisqartirish, ya'ni uni 60-70 kundan oshmasligini ta'minlash, 100 bosh sigirdan 100 bosh buzoq olish zarur.

Urg'ochi hayvonlarning qisir bo'lib yurishiga va bosh sonining ko'payishiga ta'sir qiluvchi omillardan biri jinsiy a'zodardagi tug'gandan keyingi patologik jarayon oldini olish.

Materiallar va usullar. Sigirlarda homila yo'ldoshini ushlanib qolishining oldini olish bo'yicha tajribalar 4 ta

tajriba guruxlarida 11 boshdan 44 bosh tug'ishga 15 kun qolgan sigirlarda olib borildi. Homila yo'ldoshi ushlanib qolgan sigirlar umumiy podadan ajratilib, anamnez ma'lumotlari, zooveterinariya hujjatlari va olingan patologik na'munalar Vetsaniariya va urchitish patologiyasi laboratoriyasida tekshirildi.

Mazkur patologik holat ko'pincha kavsh qaytaruvchi hayvonlarda va asosan sigirlarda, ba'zan biyalarda va kamdan-kam holda go'shtxo'r hayvonlarda uchraydi. Homila yo'ldoshning o'zi tabiiy holda tushmasa sigirlarda homila tug'ilgach 24-28 soatdan keyin, biyalarda 2 soatdan keyin, qo'y va echkilarda 5 soatdan keyin operativ (qo'l bilan) ajratib olinadi.

Samarqand viloyati Pastdarg'om tumani "Imom ota", Narpay tumani "Narpay Zarif chorvasi", Samarqand tumani "Guljaxon" va Qashqadaryo viloyati Kitob tumani "Gulgunpusht chorvasi", Chiroqchi tumani "Chashma" fermer xo'jaliklaridagi sigirlarda tuqqandan keyingi yo'ldosh ushlanib qolishi hamda uning sabablarini o'rganish maqsadida akusher-ginekologik dispanserlash o'tkazildi.

Tadqiqotlar 44 bosh bug'oz sigirlarda olib borildi. Tajriba hayvonlari 11 boshdan 4 guruhga taqsimlandi.

Birinchi tajriba guruhida bo'lgan 11 bosh sigirga tug'ishga 15 kun qolganda ixglyukovit-vet preparati har 100 kg tirik og'irligiga 5,0 ml dan muskul orasiga yuborilgan bo'lsa, tug'gan kuni esa ixglyukovit-vet preparati har 100 kg tirik og'irligiga 5,0 ml dan va fertadin preparati 2,0 ml dan muskul orasiga yuborilganda 11 bosh sigirlar 55 kun ichida kuyga kelganligi kuzatildi va ular sun'iy yo'l bilan urug'lanirildi. 1 oydan keyin UTT jihozi yordamida bug'ozlikga tekshirilganda 10 bosh (90,9%) sigir bug'oz ekanligi va bir bosh sigir otalanmaganligi aniqlandi. 1 bosh otalanmagan sigir ikkinchi marta sun'iy urug'lantirildi va otalanganligi aniqlandi.

1-guruhdagi bug'oz sigirlarga ixglyukovit-vet preparati har 100 kg tirik og'irligiga 5,0 ml dan muskul orasiga tug'ishga 15 kun qolganda va tug'gan kuni ikkinchi marta shu miqdorda preparat bilan birgalikda fertadin preparati 2,0 ml dan muskul orasiga yuborildi. 2-guruh sigirlariga ixglyukovit-vet preparati har 100 kg tirik og'irligiga 5,0 ml dan muskul orasiga tug'ishga 10 kun qolganda va tug'gan kuni ikkinchi marta preparat bilan birgalikda Gonadin preparati 2,0 ml dan muskul orasiga yuborildi. 3-guruhda bo'lgan 11 bosh sigirlarga ixglyukovit-vet preparati har 100 kg tirik og'irligiga 5,0 ml dan muskul orasiga tug'ishga 5 kun qolganda va tug'gan kuni ikkinchi marta preparat bilan birgalikda sinestrol preparati 4,0 ml dan yuborildi. 4-guruhdagi 11 bosh sigir nazoratda bo'lib, ularga preparat yuborilmadi.

Natijalar va munozara. Tajribalar natijasida ma'lum bo'ldiki, birinchi tajriba guruhida bo'lgan 11 bosh sigirga tug'ishga 15 kun qolganda ixglyukovit-vet preparati har 100 kg tirik og'irligiga 5,0 ml dan muskul orasiga yuborilgan bo'lsa, tug'gan kuni esa ixglyukovit-vet preparati har 100 kg tirik og'irligiga 5,0 ml dan va fertadin preparati 2,0 ml dan muskul orasiga yuborilganda 11 bosh sigirlar 55 kun ichida kuyga kelganligi kuzatildi va ular sun'iy yo'l bilan urug'lanirildi. 1 oydan keyin UTT jihozi yordamida

Ixglyukovit-vet preparatining sigirlarni yo'ldosh ushlanib qolishini oldini olishdagi samaradorlik ko'rsatkichlari

№	Guruhlar	Preparatlarni qo'llash rejasi (sxemasi)	Sigirlar soni	servis davri va otalangan kunlari	
				servis davri, kun	Otalandi, bosh soni va foizi
1	1-tajriba	ixglyukovit-vet + fertadin preparati	11	55	10 / 90,9%
2	2-tajriba	ixglyukovit-vet + Gonadin preparati	11	45-49	11 / 100%
3	3-tajriba	ixglyukovit-vet + sinestrol preparati	11	60-65	8 / 72,7
4	4-nazorat	preparat qo'llanilmadi	11	100-120	6 / 54,5%

bug'ozlikga tekshirilganda 10 bosh (90,9%) sigir bug'oz ekanligi va bir bosh sigir otalanmaganligi aniqlandi. 1 bosh otalanmagan sigir ikkinchi marta sun'iy urug'lantirildi va otalanganligi aniqlandi.

Ikkinchi tajriba guruhida bo'lgan 11 bosh sigirlarga tug'ishiga 15 kun qolganda ixglyukovit-vet preparati har 100 kg tirik og'irligiga 5,0 ml dan, tug'gan kuni esa ixglyukovit-vet preparati har 100 kg tirik og'irligiga 5,0 ml dan va Gonadin preparati 2,0 ml dan muskul orasiga yuborilgan 11 bosh sigir 45-49 – kunlari kuyga kelib, sun'iy yo'l bilan urug'lantirilgandan so'ng 1 oydan keyin UTT jihozi yordamida tekshirilganda 11 bosh sigir (100%) bug'oz ekanligi aniqlandi.

Uchinchi tajriba guruhida bo'lgan 11 bosh sigirga tug'ishiga 15 kun qolganda ixglyukovit-vet preparati har 100 kg tirik og'irligiga 5,0 ml dan, tug'gan kuni esa ixglyukovit-vet preparati har 100 kg tirik og'irligiga 5,0 ml dan va sinestrol preparati 4,0 ml dan muskul orasiga yuborilgan 11 bosh sigirlar 60-65-kunlari kuyga kelib, sun'iy yo'l bilan urug'lantirilgandan so'ng 1 oydan keyin UTT jihozi yordamida tekshirilganda 8 bosh sigir (72,7%) bug'oz ekanligi aniqlandi. 3 bosh otalanmagan sigir ikkinchi marta sun'iy urug'lantirildi.

Nazoratda bo'lgan 11 bosh sigirlarga preparat qo'llanilmadi, natijada sigirlarning servis davri 100-120 kunni tashkil qildi. Kuyga kelgandan so'ng 11 bosh sigirni sun'iy urug'lantirgandan 1 oy o'tgach UTT jihozi yordamida tekshirilganda 6 bosh sigir (54,5 %) bug'oz ekanligi aniqlandi, qolgan 5 bosh otalanmagan sigir (45,5 %) ikkinchi va uchinchi marta sun'iy urug'lantirildi (1-jadval).

Shunday qilib, olib borilgan tajribalar natijasida ixglyu-

kovit-vet preparati Gonadin, Fertadin va sinestrol preparatlari bilan birgalikda qo'llanilganda, bug'ozlikning oxirgi kunlarida sigirlar organizmida kechayotgan fermentativ va gormonal faoliyatni kuchaytiradi, organizm rezistentligini oshiradi va qonda biologik faol moddalar almashinuvini yaxshilaydi.

Ixglyukovit-vet preparati tarkibida bo'lgan glyukoza va antibakterial moddalar bug'oz sigirlar tug'ishiga yaqin qolganda organizmida moddalar almashinuvining jadal kechishi natijasida hosil bo'ladigan va tug'ishdan keyingi bachadonda to'planadigan za'arali moddalarni zararsizlantiradi, Gonadin, Fertadin va sinestrol preparatlari esa bachadon muskul qavatining qisqarishini, shilliq qavatida suyuqlik ishlab chiqaruvchi bokalsimon hujayralar hosil bo'lishini tezlashtiradi, fermentlar almashinuvini kuchaytiradi, natijada sigirlarning servis davrini qisqartiradi.

Olib borilgan tajribalar natijasida ixglyukovit-vet preparati Gonadin, Fertadin va sinestrol preparatlari bilan birgalikda qo'llanilganda bug'ozlikni oxirgi va tug'gan sigirlarga qo'llash servis davrini qisqartirishi va kuyga kelib, otalanishida yuqori samara berishi aniqlandi. Sigirlar tug'gan kuni preparatlarni qo'llash servis davrini 45-60 kun bo'lishini ta'minladi va kuyga kelib otalanish 72,7-100 foizni tashkil qildi. Nazorat guruhida servis davri 100-120 kunni, otalanish 54,5 foizni tashkil etdi.

Xulosalar: Birinchi tajriba guruhida sigirlarda tug'gandan so'ng servis davri o'rtacha 55 kun, ikkinchi tajriba guruhidagi sigirlarda servis davri o'rtacha 45-49 kun, uchunchi tajriba guruhidagi sigirlarda servis davri o'rtacha 60-65 kun va to'rtinchi nazorat guruhidagi sigirlar servis davri o'rtacha 100-120 kunni tashkil etganligi aniqlandi.

ADABIYOTLAR

1. J.N.Ochilov, O.U.Kuldashev, va bosh. Sigirlarda yo'ldosh ushlanib qolishi davolash va oldini olish bo'yicha tavsiyanoma 2024 yil B. 20.
2. J.N.Ochilov, Sigirlarda yo'ldosh ushlanib qolishi etiologiyasi, patogenizi, davolash va oldini olish. Dissertatsiya avtoreferati 2024 yil B. 50.
3. J.N.Ochilov, O.U.Kuldashev. Sigirlarda yo'ldoshning ushlanib qolishi, turlari va fasllar kesimida uchrash darajasi. Veterinariya meditsinasi jurnali 2025 yil № 5-son.
4. J.N.Ochilov, O.U.Kuldashev. Sigirlarda homila yo'ldoshining ushlanib qolishini oldini olishda Fertadin preparatining samarasi. Veterinariya meditsinasi jurnali 2023. Maxsus № 7-son.
5. O.U.Kuldashev, M.T.Isayev, va bosh. Sigirlar endometrit kasalligini oldini olish va davolash bo'yicha tavsiyalar. Samarqand 2020 yil B. 12.
6. O.U.Kuldashev, Sh.K.Baliyev, J.N.Ochilov. Sigirlar tuqqandan keying ginekologik kasalliklarini davolash va oldini olish bo'yicha Tavsiyanoma. 2017 yil.

UO'T: 638.27

TURLI YUQORI HARORATDA VA DAVOMIYLIKDA ISSIQ HAVO BILAN PILLA G'UMBAGINI JONSIZLANTIRISHNING PILLALARNING TEXNOLOGIK KO'RSATKICHLARIGA TA'SIRI

Umarov Sardor Fotixovich,

Ipakchilik ilmiy-tadqiqot instituti laboratoriya mudiri, texnika fanlari nomzodi

ORCID: 0000-0002-1826-5619

Annotatsiya. Maqolada turli yuqori haroratda va davomiylikda issiq havo bilan tirik pillalar g'umbagini jonsizlantirishning pillalarning texnologik ko'rsatkichlariga ta'sirini aniqlash bo'yicha olib borilgan tajriba tadqiqoti natijalari keltirilgan.

Kalit so'zlar: yuqori haroratli issiq havo, tirik pilla, quruq pilla, pillaga ishlov berish, pilla quritish agregati, soyali pillaquritgichi, pillaning texnologik ko'rsatkichlari.

Аннотация. В статье приведены результаты экспериментальных исследований, проведенные по определению влияния замаривания живых коконов разным высокотемпературным горячим воздухом и продолжительности на их технологические показатели.

Ключевые слова: высокотемпературный горячий воздух, живой кокон, сухой кокон, обработка кокона, коконосушильный агрегат, теневая коконосушилка, технологические показатели кокона.

Abstract. In the article are presented the results of experimental studies conducted to determine the effect of killing of pupa of alive cocoons with different high-temperature hot air and duration on their technological indicators.

Keywords: high temperature hot air, alive cocoon, dry cocoon, cocoon processing, cocoon drying unit, shadow cocoon dryer, cocoon technological indicators.

Kirish. Sifatli pilla etishtirish tut ipak qurtining zoti, duragayi yoki tut ipak qurtini boqish sharoitigagina bog'liq bo'lmasdan, shuningdek yetishtirilgan pillalarni tayyorlash va dastlabki ishlov berish usullariga ham bog'liqdir [1,2,3].

Ko'pgina olimlar tomonidan turli usullarda g'umbagi jonsizlantirilgan pillalardan olingan xom ipakning sifat ko'rsatkichlarini aniqlash bo'yicha tadqiqotlar olib borilgan. Jumladan, E.H.Tadjiev va G.P.Pinchuk tomonidan tirik pillalarni brommetil va CK-150K pilla quritish agregatida g'umbagini jonsizlantirib, qurigan pillalarni texnologik ko'rsatkichlari va ulardan olingan xom ipakning sifat ko'rsatkichlarini aniqlash bo'yicha tadqiqotlar olib borilgan. Gruziya olimlari I.M.Dolidze, M.Sh.Hobeliya va O'zbekiston olimlari B.Ya.Xaimov, M.Ya.Molladjanova tomonidan pillalarga muzlatgichda konservatsiya va issiq havo bilan ishlov berib pillaning texnologik ko'rsatkichlari va ulardan olingan xom ipakning sifat ko'rsatkichlarini aniqlash bo'yicha tadqiqotlar olib borilgan. B.Ya.Xaimov, B.Abdullaev, M.Ya.Bakirov tomonidan o'ta yuqori chastotali tok bilan pillalarga ishlov beruvchi Elektronika TKL-50 va issiq havo bilan ishlov beruvchi CK-150K pilla quritgichlarida pillalar to'liq quritilib, pillalarning texnologik ko'rsatkichlari va ulardan olingan xom ipakning sifat ko'rsatkichlari aniqlash bo'yicha tadqiqotlar olib borilgan [4].

Hozirgi kunga kelib, avval pillaga ishlov berishda foydalanilgan qurilmalarning ko'pchiligi ishlab chiqarishdan olib tashlangan. Ayrimlari esa jismonan eskirganligi sababli yaroqsiz holga kelib qolgan. Ularning o'rniga respublika-

ning pillaga dastlabki ishlov berish bazalari va pillani qayta ishlash korxonalarida pilla g'umbagini issiq havo bilan jonsizlantirishda asosan Xitoy xalq respublikasida Sichuan Nanchong Silkworm Research Co., Ltd tomonidan ishlab chiqarilgan 5CJL400D modeli pilla quritish agregatidan foydalanib kelinmoqda. Biroq, yuqoridagi agregatda turli yuqori harorat rejimlarida pillalarga ishlov berishning texnologik ko'rsatkichlariga ta'sirini aniqlash bo'yicha tadqiqotlar olib borilmagan. Shu sababli, bu yo'nalishda tadqiqotlar olib borish dolzarb masalalardan hisoblanadi.

Materiallar va uslublar. Tadqiqot ishlari uchun tajribalar Ipakchilik ilmiy-tadqiqot institutida mahalliy duragay tut ipak qurti urug'laridan yetishtirilgan pillalarida o'tkazildi. Bir xil sharoitda va bitta boquvchi tomonidan parvarishlangan va bir kunda terib olingan pilla partiyasidan nuqsonli pillalar saralandi. Qolgan navli pillalar aralashmasi partiyasidan 75°C dan 120°C gacha intervaldagi turli yuqori harorat rejimlarida va davomiylikda pillalarga ishlov berib, tajribalar o'tkazish uchun havo o'tkazuvchi qopchalarga bir xil miqdorda pilla namunalari olindi. Har bir yuqori harorat rejimlarida va davomiylikda tirik pillalarga issiq havo bilan ishlov berish bo'yicha tajribalar Samarqand viloyatida ishlab chiqarish sharoitida pillalarga ishlov berishda foydalanilayotgan Hitoy xalq respublikasida Sichuan Nanchong Silkworm Research Co., Ltd tomonidan ishlab chiqarilgan 5CJL400D modeli pilla quritish agregatida harorat pasayib borish rejimida amalga oshirildi.

Pillalarning asosiy texnologik ko'rsatkichlari

Qaytari- lishlar soni	Xom ipak chiqishi, %	Uzluksiz chuvilish uzunligi, m	Umumiy uzunligi, m	Pilla qobig'ining chuvalanuv- chanligi, %	Agregatga kirish- dagi va undan chiqishdagi havo harorati, °C	Quritish davomiyligi, soat
1	41,26	883	992	80,29	95-70	3,5
2	43,85	875	903	85,33		
3	40,22	800	893	78,26		
O'rtacha	41,78±1,08	852,67±26,43	929,33±31,47	81,29±2,10		
1	36,11	708	758	71,10	115-75	4
2	39,31	733	875	77,37		
3	37,04	640	808	72,90		
O'rtacha	37,49±0,95	693,67±27,79	813,67±33,89	73,79±1,86		
1	37,78	800	800	75,82	105-75	4
2	38,41	752	792	77,08		
3	38,64	805	925	77,54		
O'rtacha	38,28±0,26	785,67±16,89	839,00±33,06	76,81±0,51		
1	39,51	783	783	79,34	95-75	6
2	41,87	833	875	84,06		
3	41,24	800	833	82,79		
O'rtacha	40,87±0,71	805,33±14,68	830,33±26,59	82,06±1,41		

Issiq havo yordamida turli yuqori harorat rejimlarida va davomiylilikda ishlov berilgan pilla namunalari soyali pillaquritgichlarida quritilganidan so'ng, Toshkent to'qimachilik va yengil sanoati instituti laboratoriyasidagi mavjud pilla chuvish dastgohida chuvis, asosiy texnologik ko'rsatkichlari aniqlandi. Olingan tajriba natijalari matematik statistik ishlov berildi.

Natijalar va munozara. Issiq havo yordamida turli yuqori harorat rejimlarida va davomiylilikda ishlov berilgan pilla namunalari asosiy texnologik ko'rsatkichlari keltirilgan jadvaldan ko'rish mumkinki, xorijiy pilla quritish agregatida haroratni 95°C dan 70°C ga pasayib borish rejimida 3,5 soat davomida ishlov berilgan pillalardan xom ipakning chiqishi 41,78% ni, pilla ipining uzluksiz chuvish uzunligi 852,67 metrni, pilla qobig'ining chuvalanuvchanligi 81,29% ni tashkil etdi. Mazkur agregatda yuqori haroratda, ya'ni haroratni 115°C dan 75°C ga pasayib borish rejimida 4 soat davomida ishlov berilgan pillalardan xom ipakning chiqishi 37,49% ni, pilla ipining uzluksiz chuvish uzunligi 693,67 metrni, pilla qobig'ining chuvalanuvchanligi 73,79%

ni tashkil etdi. Pillalarga agregatda 105°C dan 75°C ga haroratni pasayib borish rejimida 4 soat davomida ishlov berilgan pillalardan xom ipakning chiqishi 38,28% ni, pilla ipining uzluksiz chuvish uzunligi 785,67 metrni, pilla qobig'ining chuvalanuvchanligi 76,81% ni tashkil etgan bo'lsa, haroratni 95°C dan 70°C ga pasayib borish rejimida 3,5 soat davomida ishlov berilgan pillalardan esa xom ipakning chiqishi 40,87% ni, pilla ipining uzluksiz chuvish uzunligi 805,33 metrni, pilla qobig'ining chuvalanuvchanligi 82,06% ni tashkil etdi (1-jadval).

Xulosa. Pillalarni issiq havo bilan ishlov berishda harorat va ishlov berish davomiyligi oshgan sari pillalarning asosiy texnologik ko'rsatkichlari, ya'ni xom ipakning chiqishi, pilla ipining uzluksiz chuvish uzunligi, pilla qobig'ining chuvalanuvchanligi kabi ko'rsatkichlari pasayishi kuzatildi. Shuning uchun pillalarni xorijiy pilla quritish agregatida haroratni 95°C dan 70°C ga pasayib borish rejimida 3,5 soat davomida ishlov berilishi, pillalarning texnologik ko'rsatkichlari yuqori bo'lishini va undan sifati yuqori bo'lgan xom ipak olinishini ta'minlaydi.

ADABIYOTLAR

1. Avazov K.P., Kodirov Sh.A., Yusuphodjaeva G.A. // «To'qimachilik muammolari» ilmiy-tehnika jurnali. – Toshkent, TTESI. – 2006. №1. – B. 52-54.
2. Ahmedov N., Qahhorov N., ToshDAU Pillachilikni rivojlantirishning dolzarb vazifalari. O'zbekiston qishloq ho'jaligi. – Toshkent, –2013. № 3. – B. 17-20.
3. Gulamov A.E., Avazov K.R., Yusuphodjayeva G.A. Pilla g'umbagini jonsizlantirishning samarali yo'llarini izlash // «To'qimachilik muammolari» ilmiy-tehnika jurnali. – Toshkent, TTESI. –2012. №2. –B. 29–31.
4. S.F.Umarov. Issiq havo va kimyoviy zaharlovchi vositasi yordamida g'umbagi jonsizlantirilgan pillalardan olingan xom ipakning sifat ko'rsatkichlarini aniqlash // "Agro ilm" jurnali. – Toshkent, 2024, №4. – B.43-44

UO'T: 636.5:614.3:615

AKTIVIL-3 PROBIOTIGI QO'LLANGAN BROYLER JO'JALAR GO'SHTINI SAQLASH DAVRIDA KECHADIGAN O'ZGARISHLAR

Boysinova Nasiba Boysinovna

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

mustaqil tadqiqotchisi

<https://orcid.org/0009-0005-1046-9624>

Annotatsiya. Maqolada Aktivil-3 probiotigini qo'llash broyler jo'jalar tana go'shtining sifatiga va saqlanish muddatiga ta'siri ilmiy asosda yoritilgan. Bunda, broyler jo'jalar tana go'shtining fizik-kimyoviy ko'rsatkichlarini yaxshilanishi hamda saqlanish muddatining uzayishi aniqlangan.

Kalit so'zlar: probiotik, saqlash, ozuqa, qo'shimchalar, broyler jo'ja go'shti, pH, amin-ammiakli azot, uchuvchi yog' kislotalari, sifat ko'rsatkichlari.

Аннотация. В статье научно обосновано влияние применения пробиотика Активил-3 на качество и срок хранения тушек бройлерных цыплят. Установлено улучшение физико-химических показателей мяса цыплят бройлеров, а также увеличение срока его хранения.

Ключевые слова: пробиотик, хранение, корм, добавки, мясо бройлерных цыплят, pH, аминокислоты, летучие жирные кислоты, показатели качества.

Abstract. The article provides a scientific justification of the effect of using the probiotic Aktivil-3 on the quality and shelf life of broiler chicken carcasses. It has been established that the physico-chemical parameters of broiler chicken meat improve, as well as an increase in its storage duration.

Keywords: probiotic, storage, feed, additives, broiler chicken meat, pH, amino-ammoniacal nitrogen, volatile fatty acids, quality indicators.

Kirish. So'nggi yillarda dunyo miqyosida oziq-ovqat xavfsizligi, ekologik barqarorlik va inson salomatligini muhofaza qilish masalalari eng dolzarb ilmiy yo'nalishlardan biriga aylandi. Parrandachilik sohasi ushbu jarayonda alohida o'rin tutadi, sababi global go'sht bozorining salmoqli qismini aynan broyler go'shti tashkil etadi. Oziqlanish jihatidan yuqori biologik qiymatga ega bo'lgan broyler jo'jalar go'shti tez yetiluvchanligi va iqtisodiy samaradorligi sababli dunyo bo'yicha iste'moli keskin ortib bormoqda. Shu bilan birga, aholining sifatli, xavfsiz va ekologik toza mahsulotga bo'lgan talabi tobora kuchaymoqda.

Parranda go'shti boshqa qishloq xo'jalik hayvonlarining go'shtiga nisbatan biokimyoviy jarayonlarning intensiv kechishi bilan ajralib turishini hisobga olgan holda, uning sifati va organoleptik xususiyatlarini saqlab qolish zarurati tug'iladi, sababi bu parrandachilik sanoati rivojlanishining iqtisodiy tomoniga ta'sir ko'rsatadi.

Go'sht va go'sht mahsulotlari oddiy sharoitlarda nisbatan qisqa muddat saqlanib, tez buziluvchi mahsulotlardan biri hisoblanadi [1,2]. Saqlash muddatini uzaytirish hamda buzilishini oldini olish maqsadida go'sht va go'sht mahsulotlari turli usullar bilan konservatsiya qilinadi, bu esa mikrofloraning rivojlanishini oldini olib, to'qima fermentlarining faoliyatini sekinlashtiradi. Go'sht mahsulotlarini past va yuqori haroratlarda, fizik-kimyoviy va kimyoviy (tuzlash, dudlash, quritish va boshqalar) usullardan foydalangan holda saqlash mumkin [3].

Mahsulotlarning ozuqaviy qiymatini saqlab qolishning

eng samarali usuli sovuq usuldan foydalanishdir. Bu mahsulotning boshlang'ich xususiyatlarini uzoq muddat davomida saqlab qolish maqsadida keng qo'llanuvchi usullardan biri hisoblanadi. Go'shtni uzoq muddat saqlash davomida, uni muzlatgichlarda -18° C va undan past haroratda muzlatish orqali amalga oshiriladi [4,5]. Qanchalik muzlatish tez va harorat past bo'lsa, eritish jarayonida go'sht sifati shuncha yaxshi saqlanadi [6]. Muzlatish harorati va saqlash davrining to'g'ri tanlanishi, tana go'shti rangining o'zgarishida asosiy sabablardan biri bo'lib hisoblanadi [7].

Tadqiqot maqsadi. Aktivil-3 probiotigini broyler jo'jalar tana go'shtini uzoq muddat saqlanishiga ta'sirini o'rganish.

Materiallar va metodlar. Tadqiqotlar Samarqand viloyati Samarqand tumanida joylashgan "Mironqul Agro-zoovetservis ilmiy-amaliy markazi" MCHJ da boqilgan 42 kunlik davrida so'yishdan so'ng olingan "Ross-308" krossli broyler jo'jalar tana go'shtlarida o'tkazildi.

Ilmiy tadqiqotlar davomida nazorat guruhidagi broyler jo'jalari hech qanday qo'shimchalarsiz faqat xo'jalik ratsioni asosida oziqlantirildi. 1-tajriba guruhidagi broyler jo'jalariga xo'jalik ratsioniga qo'shimcha sifatida uzluksiz Aktivil-3 probiotigidan 100 g/t dan hamda 2-tajriba guruhiga 150 g/t dan qo'shib berib borildi.

Tajriba namunalari saqlash maqsadida foydalanadigan go'shtni saqlashning keng tarqalgan va qulay usuli, bu uni muzlatish hisoblanadi va muzlatgichdagi harorat -18 ° C ni tashkil etadi.

Tajriba va nazorat guruhidagi broyler jo'jalar tana go'shti 9 oy mobaynida nisbiy namligi 86 % va harorat -18 ° C bo'lgan muzlatgichda saqlandi.

Natijalar va munozara. Tadqiqotlarimizda nazorat va tajriba guruhlaridagi broyler jo'jalar tana go'shti uzoq muddat, ya'ni 6 va 9 oy saqlangandan so'ng oldingi davrlarga nisbatan ko'rsatkichlarning biroz o'zgarishi bilan tavsiflanadi. Bunda, go'sht och pushti rangda hamda mushaklar zichligi va elastikligi nisbatan past. Go'shtning organoleptik ko'rsatkichlarida ruhsat etilgan kichik o'zgarishlar mavjud, sababi go'sht uzoq muddat davomida saqlab kelingan.

1-jadval

Saqlash davrida broyler jo'jalar go'shtida pH ko'rsatkichining o'zgarishi

Saqlash davri, oy	Guruhlar, n=6		
	Nazorat	1-tajriba	2-tajriba
1	6,32±0,02	5,79±0,03	5,77±0,05
3	6,36±0,01	5,86±0,05	5,83±0,02
6	6,41±0,01	5,94±0,03	5,89±0,06
9	6,47±0,02	6,02±0,03	5,96±0,02

Saqlash mobaynida go'shtning sifatini baholash birinchi navbatda organoleptik ko'rsatkichlar asosida aniqlansada, natijalarga muvofiq olib borilgan fizik-kimyoviy tekshirish usullari bilan ham broyler jo'jalar go'shtining sifati tasdiqlanadi. 1-jadvalda aks ettirilgan 1 va 2-tajriba guruhlarida broyler jo'jalar mushaklarining faol kislotaliligi 1 oy saqlashdan keyin nazorat guruhiga nisbatan sezilarli darajada past bo'lib, 9,15 % va 9,53 % ni tashkil etdi. 3 oydan so'ng pH ko'rsatkichi nazorat guruhiga nisbatan 1-tajriba guruhida 8,53 % ga va 2-tajriba guruhida 9,09 % ga past ekanligi aniqlandi. 6 oy saqlanganda esa 7,91 % ni va 8,82 % ni tashkil etdi. Saqlash davri 9 oyga yetganda bu ko'rsatkichlar nazorat guruhiga nisbatan 1-tajriba guruhida 7,47 % ga va 2-tajriba guruhida 8,55 % ga past bo'ldi. Ushbu natijalarda, go'shtni saqlash davomida nazorat va tajriba guruhlarida broyler jo'jalar mushak to'qimalarining pH ko'rsatkichi bosqichma-bosqich pasayib borganligini ko'rishimiz mumkin. Saqlash davrining yakunida nazorat guruhida pH ko'rsatkich 6,47 ga teng bo'lsa, 1-tajriba guruhida 6,02 va 2-tajriba guruhida 5,96 kabi ko'rsatkichlarni aks ettirdi.

Broyler jo'jalar go'shtini saqlash mobaynida oqsilning parchalanish mahsulotlarini aniqlash maqsadida amin-ammiakli azotning miqdori tekshirib borildi. Bir oy davomida saqlashdan so'ng nazorat guruhiga nisbatan 1-tajriba guruhidagi broyler jo'jalar go'shtida amin-ammiakli azotning miqdori 4,5 % ga pastligi va 2-tajriba guruhida 6,8 % ga pastligi aniqlandi. Broyler jo'jalar tana go'shtini 3 oy mobaynida saqlashdan so'ng amin-ammiakli azotning miqdori nazorat guruhiga nisbatan 1- va 2-tajriba guruhlarida 8,0 % hamda 8,9 % ga past bo'lganini ko'rishimiz mumkin. Uzoq muddat saqlagandan so'ng ya'ni 6 oy davomida saqlab kelingan broyler jo'jalar tana go'shtida amin-ammiakli azotning miqdori nazorat guruhida 1,19 mg tashkil qilgan bo'lsa 1-tajriba guruhida 1,13 mg va 2-tajriba guruhida 1,10 mg ni ko'rsatdi, bu nazorat guruhiga nisbatan 5,0 % va 7,5 % ga past ekanligi aniqlandi.

Saqlash davrining so'ngida (9 oy) ham tajriba guruhlaridagi ko'rsatkichlar nazorat guruhiga nisbatan 1-tajriba guruhi 7,2 % va 2-tajriba guruhi 9,6 % ga past bo'lgani aniqlandi (2-jadval).

2-jadval

Aktiv-3 qo'llangan broyler jo'jalar go'shtida amin-ammiakli azotning o'zgarish dinamikasi, mg %

Saqlash davri, oy	Guruhlar, n=6		
	Nazorat	1-tajriba	2-tajriba
1	0,88±0,01	0,84±0,05	0,82±0,04
3	1,12±0,02	1,03±0,03	1,02±0,05
6	1,19±0,01	1,13±0,02	1,10±0,05
9	1,24±0,02	1,15±0,02	1,12±0,04

Ma'lumki, oqsilning parchalanish jarayoni peptidlar va erkin aminokislotalarning hosil bo'lishi bilan birga kechadi, ular mahsulotda asosan uchuvchi yog' kislotalarining to'planishi bilan namoyon bo'ladi. Shunga ko'ra broyler jo'jalar go'shtini saqlash davomida uning tarkibidagi uchuvchi yog' kislotalarining miqdori kimyoviy usullar yordamida aniqlandi. Qisqa va uzoq muddatlar davomida saqlashdan so'ng broyler jo'jalar go'shtida uchuvchi yog' kislotalarining miqdorini aniqlash jarayonida olingan natijalar quyidagi jadvalda keltirilgan.

3-jadval

Broyler jo'jalar go'shtida uchuvchi yog' kislotalarining miqdori, mg KOH/g

Saqlash davri, oy	Guruhlar, n=6		
	Nazorat	1-tajriba	2-tajriba
1	2,14±0,11	1,85±0,12	1,82±0,06
3	2,63±0,10	2,10±0,09	2,05±0,04
6	3,05±0,17	2,45±0,04	2,42±0,04
9	3,42±0,16	2,83±0,20	2,79±0,12

Saqlashning birinchi oyida broyler jo'jalar go'shtida uchuvchi yog' kislotalarining miqdori nazorat guruhiga nisbatan 1-tajriba guruhida 13,5 % ga va 2-tajriba guruhida 14,9 % ga past bo'lganini ko'rishimiz mumkin. Saqlash davrining keyingi uch oyligida nazorat guruhida 2,63 mg, 1-tajriba guruhida 2,10 mg va 2-tajriba guruhida 2,05 mg kabi natijalarni ko'rsatgan holda nazorat guruhiga nisbatan 20,1 % va 22,0 % ga past bo'ldi. Keyingi davrda, 6 oy mobaynida saqlangandan so'ng uchuvchi yog' kislotalarining miqdori nazorat guruhiga nisbatan 1-tajriba guruhida 19,7 % ga hamda 2-tajriba guruhida 20,6 % ga past ekanligi aniqlandi. Saqlash davrining so'ngida, ya'ni 9 oydan so'ng broyler jo'jalar go'shtida uchuvchi yog' kislotalarining miqdori nazorat guruhida 3,42 mg, 1-tajriba guruhida 2,83 mg va 2-tajriba guruhida 2,79 mg ga teng bo'lib, bu nazorat guruhi natijalari bilan solishtirganda 17,2 % ga hamda 18,4 % ga past ekanligi aniqlandi.

Xulosa. Olingan natijalarga asosanib, broyler jo'jalar ratsioniga Aktiv-3 probiotigini qo'shish broyler jo'jalar tana go'shtini uzoq muddat saqlanishiga (amaldagi me'yoriy hujjatlar asosida tartibga solinadigan maqbul chegaralar doirasida) yordam beradi, degan xulosaga kelish mumkin.

ADABIYOTLAR

1. Крисанов А.Ф. и др. Технология производства, хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства. учеб. Пособие. Колос. 2000 г. 208 с.
2. Гоноцкий В.А., и др. Динамика качественных характеристик мяса птицы механической обвалки при холодильной обработке и хранении. 2005 г. 37-41 с.
3. Перевозчиков А.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса в процессе хранения. 2004 г. 4-9 с.
4. Рогов И.А., Забашта А.Г., Казюлин Г.П. Общая технология мяса и мясопродуктов. Колос. 2000 г. 367 с.,
5. Шепелев, А.Ф., Кожухова О.И., Туров А.С. Товароведение и экспертиза мяса и мясных товаров. 2001 г. 192 с.
6. Хвыля С.И. Современные методы оценки состава мяса и мясопродуктов. 2003 г. № 5-6. 6-11 с.
7. Бессарабов Б.Ф., Бондарев Э.И., Столяр Т.А. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птиц. Лань. 2005 г. 352 с.

УЎТ: 551.583:631.5(575.1)

ЖИЗЗАХ ВИЛОЯТИ ТУМАНЛАРИДА РАДИАЦИОН ҚУРУҚЛИК ИНДЕКСИ АСОСИДА ТАБИЙ АГРОИҚЛИМИЙ ШАРОИТНИ БАҲОЛАШ

Аманов Баходиржон Тўхтасинович,

“ТИҚХММИ” Гидромелиоратив тизимлардан фойдаланиш” кафедраси доценти, докторант (DSc).
<http://orcid.org/0009-0001-4303-0424>

Аннотация. Ушбу мақолада Жиззах вилоятида 2021–2024 йиллар давомида туманлар кесимида қуруқлик кўрсаткичларини баҳолаш натижалари келтирилган. 1-жадвалда М.И. Будыко радиацион қуруқлик индекси бўйича умумий ва сугориладиган майдонлар учун ҳисоб-китоблар берилиб, табиий радиацион қуруқлик фоннинг туманлар бўйича нисбатан бир хил эканлиги аниқланган..

Калит сўзлар: қуруқлик индекси, агроэкосистема, умумий майдон ва сугориладиган майдонлар, сув ресурсларини бошқариш.

Abstract. In this article, the results of assessing aridity indicators by districts of Jizzakh region for the period 2021–2024 are presented. Table 1 provides calculations of M.I. Budyko's radiation aridity index for total and irrigated areas, based on which it is established that the background level of natural radiation aridity is relatively homogeneous across the districts.

Keywords: dryness index, agroecosystem, total area and irrigated lands, water resources management.

Аннотация. В данной статье представлены результаты оценки показателей засушливости по районам Джиззакской области за 2021–2024 годы. В таблице 1 приведены расчёты радиационного индекса сухости М.И. Будыко для общей и орошаемой площадей, на основании которых установлено, что фон природной радиационной засушливости по районам относительно однороден.

Ключевые слова: индекс сухости, агроэкосистема, общая территория и орошаемые площади, управление водными ресурсами.

Қириш. Қуруқлик кўрсаткичи (индекс сухости) табиий ва агроландшафт шароитида сув ресурслари етишмовчилиги ва иқлимнинг қуруқликка мойиллигини тавсифловчи интеграл иқлимий мезон бўлиб, ер юзасининг радиацион баланси (R), буғланиш учун сарфланадиган солиштирма иссиқлик (L) ва атмосфера ёғинлари (Ос) нисбатига асосланган М.И. Будыко тенгламаси орқали аниқланади. Жиззах вилояти туманлари кесимида умумий ва сугориладиган майдонлар учун ушбу индексни ҳисоблаш иқлим ўзгариши, сув тақчиллиги хавфи ва сув ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини баҳолаш ҳамда агротехник тадбирларни илмий асослаш имконини беради. Е.А. Черенкованинг суббореал текислик ландшафтларида

намлик кўрсаткичлари, жумладан радиацион индекс сухости (RIS) бўйича ишлари турли намлик индикаторлари ўртасидаги боғлиқлик ва уларнинг ландшафтларнинг экологик ҳолатини баҳолашдаги аҳамиятини тасдиқлайди [1].

Материаллар ва услублар. Қуруқлик кўрсаткичи (индекс сухости) иқлимий шароитларнинг қуруқчиликка мойиллигини баҳолайди. Ушбу кўрсаткич табиий ёғингарчилик ва қуёш радиацияси ўртасидаги муносабатга асосланган[2,3].

Қуруқлик кўрсаткичини ҳисоблаш учун М.И.Будыконинг тенгламаси асос қилиб олинди:

$$\bar{R} = \frac{R}{L \cdot O_c} \quad (1)$$

Қўлланилган бирликлар тизимида олинган индекси сухости қийматлари туманлар ва даврлар (новегетация, вегетация, йиллик) кесимидаги нисбий фазо–вақт фарқларини баҳолаш учун қўлланди. Индекс қийматининг ошиши бир хил метеорологик фон шароитида намланишнинг камайиши ва қўрғоқлик салоҳиятининг ортишига, пасайиши эса намланиш шароити яхшиланишига ишора қилади. 1-жадвалда 2021–2024 йилларда Жиззах вилояти туманлари бўйича радиацион қуруқлик индекси қийматларининг умумий ва суғориладиган майдонлар кесимидаги тақсимоти келтирилган.

Натижалар ва мунозара.

Қуруқлик кўрсаткичи (индекс сухости) иқлимий шароитларда қуруқчилик даражасини баҳолашдаги асосий интеграл мезон бўлиб, М.И. Будыко томонидан таклиф этилган радиацион индекс сухости (R) табиий мухитда сув ресурслари ва радиацион баланс ўртасидаги боғлиқликни ифодалайди. Жиззах вилояти туманлари кесимида умумий ва суғориладиган майдонлар учун алоҳида ҳисоб-китоблар амалга оширилиши суғорма деҳқончиликнинг қўрғоқчилик даражасини пасайтиришдаги таъсирини баҳолаш, агротехник жараёнларда қуруқлик даражасини аниқроқ тавсифлаш ҳамда агроландшафтлардан оқилона фойдаланиш ва қўрғоқчиликка мослашиш чораларини илмий асослаш имконини беради.

2021–2024 йиллар давомида Жиззах вилояти туманлари кесимида М.И. Будыко радиацион қўрғоқлик индекси асосида умумий ва суғориладиган майдонлар учун қуруқлик кўрсаткичлари ҳисобланиб, навегетация, вегетация ва йиллик кесимдаги ўзгаришлар 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал маълумотлари 2021–2024 йилларда Жиззах вилояти туманлари кесимида М.И. Будыко радиацион қуруқлик индекси бўйича фазо-вақтий ўзгаришлар жуда катта эмаслигини кўрсатади. Арнасой, Дўстлик, Зафаробод, Мирзачўл ва Пахтакор туманларида навегетация даврида умумий ва суғориладиган майдонлар учун индекси сухости қийматлари деярли бир хил (но-вегетацияда 0,02; вегетацияда 0,05–0,23; йиллик 0,03–0,05) бўлиб, суғоришнинг

радиацион қўрғоқлик индекси структурасига таъсири чекланган даражада эканини аниқлатади. Ш. Рашидов, Зарбдор ва Зомин туманларида вегетация давридаги қийматларнинг бироз паст (0,11–0,18) ёки но-вегетация даврида 0,01–0,03 гача тушиши орографик шароитлар ва ёғингарчиликнинг маҳаллий хусусиятлари билан изоҳланиши мумкин. Йиллар кесимида 2021 ва 2023 йилларда вегетация даври индекси нисбатан юқорироқ, 2022 ва 2024 йилларда эса пастроқ чиққани ёғингарчиликнинг мавсумий тақсимоти ва

1-жадвал

2021–2024 йиллардаги қуруқлик кўрсаткичининг туманлар кесимидаги таҳлили (М.И.Будыко)

Йил	Туман	Умумий майдон			Суғориладиган майдон		
		но-вегетация	вегетация	йил бўйича	но-вегетация	вегетация	йил бўйича
2021	Арнасой	0.02	0.23	0.05	0.02	0.24	0.05
2022		0.02	0.05	0.03	0.02	0.06	0.03
2023		0.02	0.12	0.04	0.02	0.12	0.05
2024		0.02	0.05	0.03	0.02	0.05	0.03
2021	Дўстлик	0.02	0.23	0.05	0.02	0.24	0.05
2022		0.02	0.05	0.03	0.02	0.05	0.03
2023		0.02	0.12	0.04	0.02	0.12	0.05
2024		0.02	0.05	0.03	0.02	0.05	0.03
2021	Зафаробод	0.02	0.23	0.05	0.02	0.24	0.05
2022		0.02	0.05	0.03	0.02	0.05	0.03
2023		0.02	0.12	0.04	0.02	0.12	0.05
2024		0.02	0.05	0.03	0.02	0.05	0.03
2021	Мирзачул	0.02	0.23	0.05	0.02	0.24	0.05
2022		0.02	0.05	0.03	0.02	0.05	0.03
2023		0.02	0.12	0.04	0.02	0.12	0.05
2024		0.02	0.05	0.03	0.02	0.05	0.03
2021	Пахтакор	0.02	0.23	0.05	0.02	0.24	0.05
2022		0.02	0.05	0.03	0.02	0.05	0.03
2023		0.02	0.12	0.04	0.02	0.12	0.05
2024		0.02	0.05	0.03	0.02	0.05	0.03
2021	Ш.Рашидов	0.02	0.18	0.04	0.02	0.19	0.04
2022		0.02	0.05	0.03	0.02	0.06	0.03
2023		0.02	0.12	0.04	0.02	0.12	0.04
2024		0.03	0.05	0.04	0.03	0.05	0.04
2021	Зарбдор	0.02	0.18	0.04	0.02	0.19	0.04
2022		0.02	0.05	0.03	0.02	0.06	0.03
2023		0.02	0.11	0.04	0.02	0.12	0.04
2024		0.03	0.05	0.04	0.03	0.05	0.04
2021	Зомин	0.02	0.18	0.04	0.02	0.19	0.04
2022		0.01	0.03	0.02	0.01	0.03	0.02
2023		0.02	0.11	0.04	0.02	0.12	0.04
2024		0.03	0.05	0.04	0.03	0.05	0.04

радиацион балансдаги ўзгаришлар билан боғлиқ. Индекс қийматларининг барча туманлар бўйича жуда тор интервалда (0,02–0,24) жойлашиши минтақада радиацион қурғоқлик шароити фазовий жиҳатдан анча бирхил эканини кўрсатади, шунинг учун қурғоқлик даражасини агроамалиёт нуқтаи назаридан баҳолашда мазкур кўрсаткични намланиш коэффициенти, ГТК ва намлик индекси билан комплекс тарзда қўллаш мақсадга мувофиқдир.

Хулоса ва тавсиялар. 2021–2024 йилларда Жиззах вилояти туманлари кесимида ҳисобланган М.И. Будыко радиацион қурғоқлик индекси қийматларининг фазо–вақт бўйича жуда тор интервалда (0,02–0,24) ўзгариши табиий радиацион қурғоқлик фоннинг туманлар бўйича деярли бир хил эканини кўрсатади. Арнасой, Дўстлик, Зафаробод, Мирзачўл ва Пахтакор туманларида умумий ва суғориладиган майдонлар учун индекси сухости қийматларининг деярли мос келиши суғоришнинг ушбу индекси структурасига таъсири чекланганлигини англатади, Ш. Рашидов, Зарбдор ва Зомин туманларидаги кичик фарқлар эса орографик ва маҳаллий ёгин хусусиятлари билан изоҳланади.

Шунинг учун радиацион қурғоқлик индекси минтақадаги табиий қурғоқлик фонини тавсифлаш учун самарали бўлса-да, агроамалиёт нуқтаи назаридан қурғоқчилик даражасини тўлиқ баҳолашда уни намланиш коэффициенти, гидротермик коэффициент (ГТК) ва намлик индекси билан комплекс равишда қўллаш мақсадга мувофиқдир.

Радиацион қурғоқлик индексини Жиззах вилояти учун табиий қурғоқлик фон кўрсаткичи сифатида қабул қилиб, агроиклимий таҳлилларда уни мажбурий базавий параметр сифатида қўллаш.

Қурғоқчиликни амалиёт нуқтаи назаридан баҳолашда радиацион индексни намланиш коэффициенти (Ку), ГТК ва намлик индекси (Мд) билан биргаликда қиёсий таҳлил қилиш ва шу асосда агроиклимий районлаштиришни такомиллаштириш.

Суғориш тизимлари баҳолашда радиацион қурғоқлик индексидаги ўзгаришлар эмас, балки сув баланси таркибий қисмларини ҳисобга олган такомиллаштирилган индексларга кўпроқ таяниш, радиацион индексдан эса, асосан, табиий фон ва иқлимий тенденцияларни тавсифлашда фойдаланиш.

АДАБИЁТЛАР

1. Черенкова Е.А. Сравнение показателей увлажнения суббореальных равнинных ландшафтов РОССИИ // Аридный экосистемы, 2009, том 15, № 4(40), с 5-12
2. Иванов Н.Н. (1948). Испарение и коэффициенты увлажнения. Ленинград: Гидрометеоиздат.
3. Шашко Д.И. Агроклиматическое районирование СССР. - М.: Колос, 1967.-312 с.

UO‘T: 627.81.6

JANUBIY SURXON SUV OMBORINING FOYDALI HAJMINI ANIQLASH BO‘YICHA TADQIQOTLAR TAHLILI

Mansurov Safar Raxmankulovich, dotsent,

<https://orcid.org/0009-0006-3424-3774>

Boybo‘riyev Zuxriddin Faxriddin o‘g‘li, talaba,

<https://orcid.org/0009-0006-3424-3774>

“TIQXMMI” MTU.

Annotatsiya. O‘zbekistonda suv omborlarining xizmat qilish muddati ko‘p jihatdan unga kelib quyuluvchi suvlarning loyqa oqiziqqlar miqdoriga bog‘liq. Malumki deyarli barcha suv omborlari daryo vodiylarida qurilgan. Shu bois Surxondaryo viloyatidagi suv havzalarini batafsil o‘rganish suv resurslaridan oqilona foydalanishda asosiy o‘rin tutadi. Hududning iqlim sharoiti mutaxassislardan barcha suv omborlarini loyqa cho‘kindilar bilan to‘lib borishni oldini olish va xizmat muddatini uzaytirish maqsadida ularni o‘rganishga jiddiy e’tibor qaratishni taqozo etadi.

Kalit so‘zlar: daryo, suv ombori, loyqa cho‘kindilar, foydali hajmi, suv sarfi, loyqa cho‘kindilar balansi.

Аннотация. Продолжительность эксплуатации водохранилищ в Узбекистане во многом зависит от заления их акватории. В Узбекистане практически все водохранилища построены в долинах рек. Поэтому детальное изучение водохранилищ Сурхандарьинской области играет ключевую роль в рациональном использовании водных ресурсов. Климатические условия региона вынуждают специалистов уделять пристальное внимание изучению всех водохранилищ с целью предотвращения и продления срока их эксплуатации.

Ключевые слова: река, водохранилище, донные отложения, активный объем, водопотребление, баланс наносов.

Abstract. Duration exploitation of water reservoirs in Uzbekistan mainly depend on filling of their body with siltation. In Uzbekistan, almost all were reservoirs constructed in river valleys. Therefore, detailed research of water reservoirs of Surhandarya region plays key role in rational use of water resources. Climate of the region forces experts to give serious focus to study all water reservoirs to avoid and prolong usage time of reservoirs.

Keywords: river; water reservoir; bottom sediments, active volume, water consumption, sediment balance.

Kirish. Ma'lumki, suv omborlari aholi va sug'oriladigan yer maydonlarni suv bilan ta'minlovchi asosiy manbalardan biri hisoblanadi. Suv omborlarining rejadagi suv ta'minotini kafolatlangan davri ular kosasining loyqa-cho'kindilar bilan to'lib borish muddatiga bog'liqdir. Hozirgi kunda suv omborlarining loyqa-cho'kindilar bilan to'lib borish jaryonlarini o'rganish, suv balansining hisoblari va suv omborlari foydali hajmining o'zgarishini aniqlash muammolari bo'yicha S.T.Altunin, M.A.Velikanov, A.V.Karushev, A.N.Gostunskiy, K.I.Rossinskiy, M.R.Bakiev, F.Xikmatov, A.M.Arifjanov, F.A.Gapparov va boshqa ko'plab olimlar tomonidan ilmiy izlanishlar olib borilgan va ijobiy natijalarga erishilgan.

Janubiy Surxon suv ombori loyihalanib qurilganda, Surxondaryo viloyatining janubiy qismini suv bilan ta'minlash nazarda tutilgan. Loyiha bo'yicha suv ombori tashkil etilganda 122 ming gektar yangi sug'oriladigan yerlarni suv bilan ta'minlash ko'zda tutilgan. Ushbu yer maydonlarni muntazam suv bilan ta'minlash Janubiy Surxon suv omborining foydali hajmi bilan bog'liq. Shu maqsatda mazkur maqolaning asosiy maqsadi suv omborining "Batimetrik" va tadqiqotchilar o'lchov ishlarini tahlil qilishdan iborat. Maqolada ko'zlangan maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilab olindi va o'z yechimini topdi:

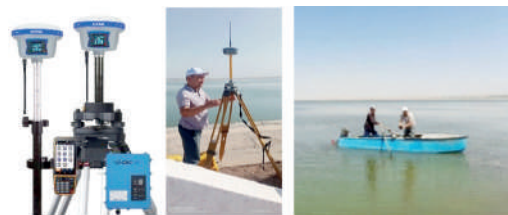
- Janubiy Surxon suv omborining morfometrik tavsifi haqidagi qisqacha loyihaviy ma'lumotlarni o'rganish;
- suv ombori hajmi va yuza maydoni hamda undagi suv sathi orasidagi bog'lanish egri chizig'i grafigini chizish;
- Janubiy Surxon suv omborining loyihaviy, 2002 yildagi "Batimetrik" va 2021 yilda tadqiqotchining o'lchov ishlarini tahlil qilish.

Materiallar va uslublar. Maqolada ko'zlangan maqsad va vazifalarni amalga oshirish uchun tadqiqot ob'ekti sifatida Surxondaryo viloyatidagi Janubiy Surxon suv ombori tanlab olindi. Mazkur ishda suv omborining morfometrik tavsifi, hajmi va yuza maydoni hamda undagi suv sathi orasidagi bog'lanish egri chizig'ining o'zgarishi yoritilgan

(1-jadval).

Suv omborlarning loyqa bosishini o'rganish uchun quyidagi to'rtta yo'nalishda tadqiqot ishlari olib boriladi:

1. Suv ombori kosasini qaytadan batimetrik o'lchov ishlarini olib borish natijasida, loyqa bosishini aniqlash;
2. Suv omborining foydali hajmi o'zgarishini aniqlashda dala tadqiqot ishlari amalga oshirildi;
3. Suv omborini sedimentasiya balans elementlarini tahlil qilish;
4. Suv ombori akvatoriyasi bo'yicha o'zan tubi yot-qiziqarlari, fraksion va granulometrik oqiziqarlarning tarkibi, oqish tezligi, loyqa bosish rejimining o'zgarishini miqdoriy baholash.



1-rasm. Dala o'lchov ishlari

Tadqiqot doirasida yuqoridagi muammolar echimlarini izlash va qo'yilgan vazifalarni bajarish maqsadida kuza-tuvlar va dala qidiruv ishlari olib borildi. Janubiy Surxon suv ombori morfometrik ko'rsatkichlari o'zgarishini zamonaviy o'lchov vositalaridan foydalangan holda geodezik topografik qidiruv ishlari olib borildi [4].

Natijalar va munozara. Mazkur maqolada Janubiy Surxon suv omborini "Batimetrik markaz" davlat unitar korxonasining o'lchov ma'lumotlariga ko'ra, loyihaviy va 2002 yilda o'tkazgan batimetrik o'lchov ishlari ma'lumotlari hamda muallif tomonidan 2021 yildagi tadqiqotlar olib borilgan.

Tadqiqot natijalarining tahlilidan ko'rinib turiptiki Janubiy Surxon suv omborining loyihaviy, 2002 yilda olib borilgan

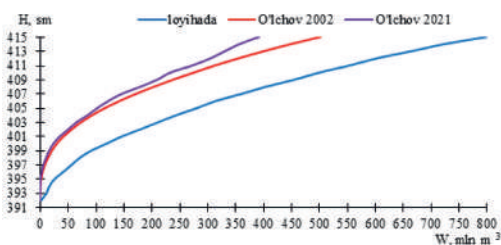
1-jadval

Janubiy Surxon suv omborining morfometrik tavsifi

Hajmi, mln.m ³			Uzunligi, km	Kengligi, maks / o'rtacha, (km)	Chuqurlik maks / o'rtacha (m)	Suv omborining yuzasi		MDS dan 2 m gacha kichik suv chuqurlik maydoni (km ²)	Qirg'oq chizig'i uzunligi, km	Suv sathi belgilari, m.		
To'liq	foydali	o'lik				MDS gacha	MinDS gacha			Me'yoriy dimlanish sathi, (MDS)	O'lik suv sathi	Maksimal dimlanish sathi
800 641	610	100	20	6,2 3,2	27,0 9,9	65,0	23,0	6,5	60,2	415	399,0	415,0

batimetrik o'lchov ishlari va muallifning 2021 yildagi o'lchov ma'lumotlarining o'zaro solishtirilgan qiymatlari keltirilgan. Bunda suv sathi belgisi 392 metrdan 415 metr oralig'ida o'zgarib turgan. Eng katta suv hajmi loyihada 800 mln. m³ qiymatiga teng bo'lsa, batimetrik o'lchov asosida olib borilgan kuzatishlardagi qiymati esa 503 mln.m³ ni, muallifning 2021 yildagi o'lchov natijalarida 391,21 mln.m³ ni, ya'ni loyih va 2002 yildagi suv omborining suv sig'imi 297 mln.m³ ga loyihaviy hamda muallifning 2021 yildagi o'lchov natijalariga nisbatan 408,79 mln.m³ ga qisqarganini ko'rishimiz mumkin.

Janubiy Surxon suv omborining eng katta suv yuzasi maydoni loyihada 65,0 km² ga teng, batimetrik o'lchov ishlari asosida esa bu qiymat 57,0 km² ni, loyihadagi o'rtacha qiymati 33,5 km² ni, o'lchovdagi esa 21,4 km² ni tashkil etadi. Suv ombori suv yuzasi maydonining loyihadagi, hamda muallifning 2021 yilda olib borilgan tadqiqot natijalarining tahlili shuni ko'rsatadiki, me'yoriy dimlanish sathida loyihadagi suv yuzasi maydoni 65 km² ni, muallifning 2021 yilda olib borgan ilmiy tadqiqotida 72,45 km² ni tashkil qilgan, ya'ni loyihaviyga nisbatan muallifning 2021 yilda olib borgan ilmiy tadqiqoti natijalari orasidagi farq 7,45 km² maydonga teng bo'lgan. Yuqorida keltirilgan ma'lumotlarga asoslanib, Janubiy Surxon suv ombori kosasining loyqa oqiziqqlar bilan to'lib borishi natijasida, uning hajmi loyihadagidan ancha kamayib, suv yuza maydoni kegayib, suv ombori sayozlashib borayotganligini ko'rishimiz mumkin.

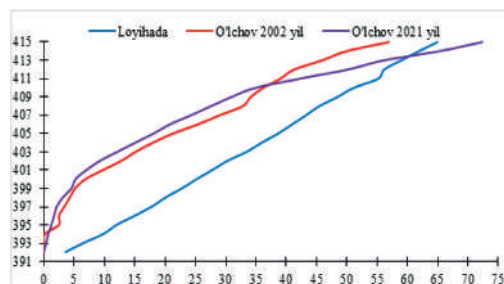


2-rasm. Janubiy Surxon suv omborining suv sathi va hajmi orasidagi bog'lanish grafigi

Grafikdan ko'rinib turibdiki, suv omborining loyihadagi hajmi 100 mln.m³ bo'lganda, suv sathi belgisi 399,5 m teng, batimetrik o'lchovda esa bu qiymat 404 metrni, muallifning 2021 yilda olib borgan ilmiy tadqiqoti natijalarida 405 metrni tashkil etadi. Agar suv omborining loyihadagi hajmi 400 mln. m³ bo'lganda, suv sathi belgisi 408 m teng, batimetrik

o'lchovda esa bu qiymat 413 metrni, 2021 yilda esa 415 metrni tashkil etadi.

Umuman olganda, suv omborining loyihadagi va muallifning 2021 yilda olib borgan ilmiy tadqiqot ishlari o'lchov ishlari asosida olib borilgan natijalar tahlili shuni ko'rsatadiki, loyihadagi hajmi 800 mln. m³ ni, muallifning 2021 yilda o'tkazgan tadqiqotlarida esa 391,21 mln. m³ ga teng bo'lgan. Suv omboridagi loyqa cho'kmalarni aniqlash bo'yicha olib borilgan tadqiqotlarda, 2002 yil batiometrik markaz o'lchovlarida loyqa oqiziqqlar bilan to'lib borish jadalligi 297 mln. m³ ni, muallifning 2021 yilda o'tkazgan tadqiqot ishlari suv ombori kosasining loyqa oqiziqqlar bilan to'lib borish jadalligi 408,79 mln. m³ ga teng bo'lgan. Suv omborining loyihadagi hajmining o'zgarishi batiometrik markaz o'lchovlariga ko'ra, 38 yil davomida suv ombori kosasining loyqa oqiziqqlar bilan to'lishi natijasida 37 foizga qisqargan bo'lsa, 45 yil davomida, ya'ni muallifning 2021 yilda o'tkazgan tadqiqot ishlari bu kattalik 51 foizni tashkil etdi.



3-rasm. Janubiy Surxon suv omborining suv sathi va maydoni orasidagi bog'lanish grafigi

Janubiy Surxon suv omborining loyihadagi, batimetrik o'lchov va muallifning 2021 yilda o'tkazgan tadqiqoti asosida olib borilgan natijalar tahlili shuni ko'rsatadiki, loyihadagi maydon 65 km², batimetrik o'lchovda esa 67 km², muallifning 2021 yilda o'tkazgan tadqiqot 72,45 km² ni tashkil qilgan, ya'ni loyihaviyga nisbatan muallifning 2021 yilda olib borgan ilmiy tadqiqoti natijalari orasidagi farq 7,45 km² maydonga teng bo'lgan.

Xulosa qilib aytganda, maqolada olingan natijalardan Surxondaryo viloyatidagi Janubiy Surxon suv omborini ekspluatatsiya qilishda, ularning atrofida joylashgan rekreasiya zonalarida muhofaza ishlari rejalashtirishda foydalanish mumkin.

ADABIYOTLAR

1. Никитин А.М. Водохранилища Средней Азии.-Л.: Гидрометеиздат, 1991. -165 с.
2. Rasulov A.R., Hikmatov F.H., Aytbaev D.P. Gidrologiya asoslari. - Toshkent: Universitet, 2003. - 327 b.
3. Hikmatov F.H., Sirliboeva Z.S., Aytbaev D.P. Ko'llar va suv omborlari geografiyasi, gidrologik xususiyatlari. - Toshkent: Universitet, 2000. -122 b.
4. Gapparov F.A., Mansurov S.R. Janubiy Surxon suv omboridagi loyqa-cho'kindilarning mexanik tarkibi va tuproq turini o'rganish tadqiqotlar // "AGRO-ILM" jurnali № 2-son. 2022 yil 35-bet. (05.00.00; №3).
5. Gapparov F.A, Mansurov S.R., Shodiyev Sh.K. Determination of morphometric indicators of the South surkhan water reservoir // EPRA International Journal of research & development, 2022. - p. 20-23 (researchbib IF - 3.471; SJIF - 8.197). ((14),23 №35). (14da) ResearchBib; (23da) Scientific Journal Impact Factor.

UO'T: 007.621.391

SUV RESURSLARINI BOSHQARISHDA ULTRASONIK VA BOSHQA TURDAGI SENSORLARDAN FOYDALANISHNING TEXNIK VA IQTISODIY TAHLILI

Sobirov Elmurod Rasul o'g'li,

Urganch RANCH Texnologiya Universiteti magistranti,
<https://orcid.org/0000-0002-9932-1028>

Khudaybergenov Timur Arturovich,

Urganch RANCH Texnologiya Universiteti dotsenti, PhD,
<https://orcid.org/0000-0002-5958-582X>

Masharipov Ilhom G'ayratovich,

Urganch davlat universiteti Agronomiya kafedrasi dotsenti, q.x.f.n.

Annotatsiya. Mazkur maqolada Xorazm viloyati sharoitida suv sathini aniqlashda qo'llaniladigan turli sensor turlarining texnik va iqtisodiy jihatdan qiyosiy tahlili keltirilgan.

Kalit so'zlar: suv sathi, ultrasonik sensor, ToF, LiDAR, energiya tejamlorlik, Xorazm, irrigatsiya tizimi, masofa o'lchash.

Аннотация. В статье проведен сравнительный анализ различных типов датчиков для измерения уровня воды в условиях Хорезмской области.

Ключевые слова: уровень воды, ультразвуковой датчик, ToF, LiDAR, энергосбережение, Хорезм, ирригация, дистанционные измерения.

Abstract. This article presents a comparative technical and economic analysis of various types of sensors used for determining the water level under the conditions of the Khorezm region.

Keywords: water level, ultrasonic sensor, ToF, LiDAR, energy efficiency, Khorezm, irrigation system, distance measurement.

Kirish. Xorazm viloyatida qishloq xo'jaligi tizimi asosan sug'oriladigan dehqonchilikka asoslangan bo'lib, suv resurslaridan oqilona foydalanish iqtisodiy barqarorlik va hosildorlikning asosiy omilidir. Hududning iqlim sharoiti — yozda yuqori harorat (40°C gacha), bug'lanish darajasining yuqoriligi va qish oylarida haroratning keskin o'zgarishi — suv sathini avtomatik nazorat qiluvchi qurilmalarni ishlab chiqishda maxsus texnik yondashuvni talab etadi [1]. Shu bilan birga, Xorazm fermerlarining ko'pchiligi iqtisodiy imkoniyatlari cheklangan bo'lib, ular arzon, ishonchli va texnik xizmat ko'rsatish oson bo'lgan qurilmalarga ko'proq qiziqishadi.

Biz tadqiqotlarimizda suv sathini o'lchash qurilmalari uchun birinchi navbatda sensorlar tanlashni o'z oldimizga maqsad qilib qo'ydik. Bu maqsadni amalga oshirish esa quyidagi vazifalarni yechishni taqozo qiladi:

- Sensorlarni minimal o'lchash uzunligini tahlil qilish
- Sensorlarni maksimal o'lchash uzunligini tahlil qilish
- Sensorlarni xatoligi/aniqligini o'rganish
- Sensorlarning narxi qiyosiy tahlil qilish
- Sensorlar energiya sarfini tahlil qilish

Materiallar va usullar. Tadqiqotlar sensorlar xossa xususiyatlarini ilmiy adabiyotlar va internetdagi datasheet, mahsulot tavsifi beruvchi saytlar ma'lumotlari asosida tahlil qilindi. Mahsulot o'lchash ma'lumotlari internetdagi ochiq manbalar orqali olingan (1-jadval). To'plangan ma'lumotlar EXCEL dasturi asosida grafiklar va jadvallar tayyorlandi.

1-jadval

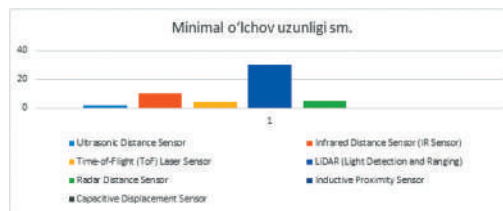
Turli sensorlarning ma'lumotlari olingan manbalar ro'yxati

№	Sensor turi	Havola
1	Ultrasonic (HC-SR04)	https://uzum.uz/ru/product/ultrazvukovoj-dalnomer-hcsr04-1238481?skuId=3894000
2	Infrared (GP2Y0A21)	global.sharp.sparkfun.com
3	ToF / Laser (VL53L1X)	st.com , mouser.com
4	LiDAR (TFMini-S)	benewake.com , sparkfun.com
5	Radar (AWR1642)	ti.com , digikey.com
6	Inductive (LJ12A3-4-Z/BX)	datasheet4u.com , amazon.com
7	Capacitive (LJC18A3-B-Z/BX)	waycon.biz , aliexpress.com

Natijalar va munozara. Suv resurslarini tejash va irrigatsiya tizimlarida avtomatik nazorat o'rnatish bugungi kunda dolzarb masalalardan biridir. Bunda suv sathini aniqlash uchun ishlatiladigan sensorlarning aniqligi va o'lchash diapazoni hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Tadqiqot davomida suv sathini aniqlash uchun ultrasonik [2],

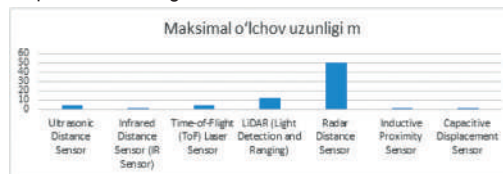
infraqizil (IR) [3], Time-of-Flight (ToF), LiDar [4] va radar masofa sensorlari o'zaro taqqoslandi.

Har bir sensor uchun minimal o'lchash uzunligi (ya'ni, eng yaqin masofani sezish chegarasi). Izlanishlar natijasida sensorlarning o'lchashining minimal masofasi qiyosiy tahlil qilindi. Olingan natijalar 1-rasmda keltirilgan.



1-rasm. Sensorlarning o'lchashining minimal masofasining qiyosiy tahlili

Suv resurslarini tejash va irrigatsiya tizimlarida avtomatlashtirilgan nazoratni joriy etish bugungi kunda dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Suv sathini aniqlashda qo'llaniladigan sensorlarning aniqligi, minimal va maksimal o'lchash diapazonlari tizim samaradorligining asosiy ko'rsatkichlaridan biridir. Ushbu tadqiqotda suv sathini aniqlash maqsadida ultrasonik, infraqizil (IR), Time-of-Flight (ToF), lazer masofani o'lchash sensorlari hamda radar tipidagi masofa o'lchagich qurilmalar o'zaro taqqoslandi [5]. Olingan natijalarga ko'ra, ultrasonik HC-SR04 sensorining minimal o'lchash masofasi 2 sm, infraqizil Sharp GP2Y0A21 sensorida esa bu ko'rsatkich 10 sm atrofida qayd etildi. ToF (VL53L1X) moduli yuqori aniqlikdagi optik masofa sensori bo'lib, 1 sm dan boshlab o'lchay olishi bilan ajralib turadi [6]. Lazer triangulyatsiya turidagi sensorlar odatda 10–20 mm minimal masofadan boshlab barqaror natija beradi. ToF sensorining ± 1 mm darajadagi xatolikka ega bo'lishi uni suv sathining kichik tebranishlarini aniqlashda eng maqbul variantlardan biri sifatida namoyon qiladi. Bu natijalar ToF va lazer asosidagi optik sensorlar suv yuzasidagi juda kichik sath o'zgarishlarini ham aniq qayd eta olishini ko'rsatadi. Shuningdek, tadqiqot davomida sensorlarning maksimal o'lchash diapazoni ham o'rganildi.

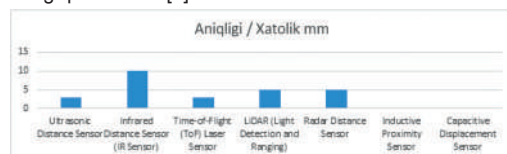


2-rasm. Turli sensorlarining maksimal o'lchash uzunligi

Mazkur natijalar 2-rasmda keltirilgan. Rasmda turli sensorlarning eng katta o'lchov chegaralari taqqoslandi. Aniqlanishicha, Radar Distance Sensor maksimal 50 metr gacha masofani yuqori aniqlikda o'lchay oladi. Bunday keng diapazon radar to'lqinlarining elektromagnit tabiatiga bog'liq bo'lib, ular tuman, chang, suv bug'i yoki yomg'ir kabi tashqi muhit sharoitlaridan deyarli ta'sirlanmaydi. LiDAR (Light Detection and Ranging) texnologiyasi odatda

40–100 metr masofagacha barqaror ishlash imkoniyatiga ega bo'lib, uning o'lchash aniqligi taxminan ± 2 sm ni tashkil etadi. Biroq, LiDAR optik lazer impulsariga asoslanganligi sababli, yomg'ir, tuman yoki chang kabi atmosfera sharoitlarida uning o'lchov aniqligi pasayishi mumkin [8]. Time-of-Flight (ToF) kameralar va lazer masofa sensorlari 20–40 metr oralig'ida yuqori barqarorlik bilan ishlaydi.

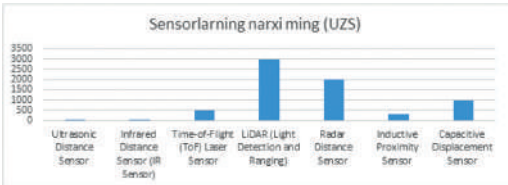
Ushbu diapazon ularni mobil robototexnika, xavfsizlik tizimlari va IoT infratuzilmalari uchun qulay va samarali variantga aylantiradi. Kichik masofalar uchun mo'ljallangan ultratovushli (Ultrasonic Distance Sensor, 2–5 m) va infraqizil (Infrared Sensor, 3–10 m) sensorlar esa arzonligi, energiya tejamkorligi hamda konstruksion soddaligi sababli suv sathi monitoringi, to'siqlarni aniqlash, avtomatik nasoslarni boshqarish kabi ko'plab amaliy loyihalarda keng qo'llaniladi. [9].



3-rasm. Turli sensorlarning o'lchash xatoliklari

Xorazm viloyati sharoitida irrigatsion kanallar va kichik ariqlarning o'rtacha chuqurligi 2.5–3.2 metrni tashkil etadi [10]. Shu sababli, masofa o'lchash sensorlarini tanlashda minimal va maksimal o'lchash diapazoni, aniqlik darajasi, atrof-muhit sharoitlariga chidamlilik va qurilmaning texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari muhim ahamiyat kasb etadi. Tadqiqot davomida ultrasonik, infraqizil, ToF (Time-of-Flight), LiDAR, radar, induktiv va kapasitiv o'lchash sensorlari qiyosiy tahlil qilindi. Ularning irrigatsion kanallar chuqurligi uchun mosligi quyidagi jadvalda tizimli ravishda umumlashtirilgan. Tadqiqot natijalariga ko'ra irrigatsion kanallar chuqurligi 2.5–3.2 metr bo'lgan sharoitda eng maqbul sensorlar sifatida ultrasonik (HC-SR04), ToF (VL53L1X) va LiDAR (TFMini-S) texnologiyalari ajralib turadi. HC-SR04 ultrasonik sensori o'zining 4 metrgacha bo'lgan diapazoni va nisbatan past xatoligi bilan kichik va o'rta hajmdagi kanallarda suv sathini kuzatish uchun yetarli darajada aniqlikni ta'minlaydi. ToF (VL53L1X) sensori esa irrigatsion kanal chuqurligi uchun nafaqat to'liq diapazonga, balki juda yuqori aniqlikka ega bo'lgani sababli, suv sathi daqiqalar ichidagi kichik tebranishlarni ham aniqlash imkonini beradi. Bu esa suv resurslarini optimallashtirish, avtomatik sug'orish tizimlarini sozlash va suv sarfini nazorat qilishda muhim rol o'ynaydi. LiDAR (TFMini-S) sensori 12 metrgacha bo'lgan diapazoni bilan ancha keng imkoniyatlarni taklif etadi. U chuqurligi o'zgaruvchan bo'lgan kanallar, kollektor-drenaj tarmoqlari va oqim tezligi yuqori bo'lgan suv yo'laklarida qulay qo'llanilishi mumkin. Biroq, LiDAR texnologiyasi ba'zi hollarda tuman, chang yoki suv tomchilari mavjud bo'lgan muhitda aniqlikning biroz pasayishi bilan tavsiflanadi [11]. Shunga qaramay, yuqori diapazon va barqaror ishlash uni irrigatsiya infratuzilmasi uchun jiddiy alternativlardan biriga aylantiradi. Infraqizil GP2Y0A21YKOF sensori irrigatsion kanallarda qo'llanishi uchun yetarli diapazonga ega emas (maksimal

80 sm), shu sababli suv sathini masofadan turib o'lchash tizimlari uchun yaroqsiz hisoblanadi. Induktiv, kapasitiv va optik enkoderlar esa qisqa masofadagi aniqlik yuqori talab qilinadigan sanoat jarayonlari uchun mo'ljallangan bo'lib, ochiq suv olish inshootlarida qo'llanilishi maqsadga muvofiq emas. Radar sensori (AWR1642) texnik jihatdan irrigatsion kanallar uchun to'liq mos tushadi, chunki uning maksimal diapazoni 50 metrdan yuqori va aniqligi ultrasonik hamda ToF sensorlariga teng [12]. Biroq, radar modullari narxi yuqori bo'lgani sababli, mahalliy irrigatsiya tarmoqlarida iqtisodiy samaradorlik nuqtai nazaridan kam qo'llaniladi. Xorazm viloyati irrigatsion kanallari chuqurligi uchun optimal sensor yechimlari sifatida ToF (VL53L1X) va ultrasonik (HC-SR04) sensorlari eng maqbul variantlar sifatida tavsiya etiladi. ToF sensori yuqori aniqlik, past energiya sarfi va barqaror ishlash jihatidan irrigatsion tizimlarda avtomatlashtirilgan suv sathi monitoringi uchun eng samarali texnologiyadir [13]. Ultrasonik sensorlar esa arzonligi va texnik xizmat ko'rsatishning soddaligi bilan kichik ariqlar va o'rta hajmdagi suv kanallarida keng qo'llanilishi mumkin. Keng diapazon talab etiladigan joylarda LiDAR texnologiyasi samarali natija beradi. Sensor tanlashda irrigatsion inshootning chuqurligi, muhit sharoiti, iqtisodiy samaradorlik va aniqlik talablari kompleks tarzda baholanishi lozim. Suv sathini aniqlashda qo'llaniladigan sensorlarning bozordagi narxi ularning texnologik prinsipi, aniqlik darajasi va maksimal o'lchash diapazoniga bevosita bog'liq bo'lib, turli toifadagi qurilmalar orasida sezilarli iqtisodiy tafovut mavjud (4-rasm). Arzon toifaga mansub ultratovushli va infraqizil masofa sensorlari eng ko'p tarqalgan bo'lib, 2024-yil ma'lumotlariga ko'ra 2–15 AQSH dollari oralig'ida baholanadi. Masalan, HC-SR04 ultratovushli sensori irrigatsiya tizimlarida suv sathini kuzatish uchun eng tejamkor va ishonchli variantlardan biri bo'lib, uning past narxi amaliy qo'llanilishini yanada kengaytiradi [14].



4-rasm. Turli sensorlarni bahosi

Shunga nisbatan infraqizil sensorlar, jumladan Sharp GP2Y0A21YK0F modeli, 10–25 AQSH dollari narx oralig'ida bo'lib, 80 sm gacha bo'lgan qisqa masofalarda samarali ishlaydi. Biroq, ularning optik tamoyil asosida ishlashi sababli suv sirtining rangiga, yorug'lik intensivligiga va refleksivlikka sezuvchanligi ularning qo'llanish doirasini cheklaydi. Lazer asosida ishlovchi triangulyatsion sensorlar aniqligi yuqori bo'lgan o'lchov talab qilinadigan ob'ektlarda qo'llanilib, bozorda 40–150 AQSH dollari narxda sotiladi. Ularining afzalligi suv sathining millimetr darajasidagi tebranishlarini kuzatish imkoniyatida namoyon bo'ladi, ammo yuqori narxi ularni kichik irrigatsiya xo'jaliklarida iqtisodiy jihatdan uncha maqsadga muvofiq qilmaydi. Time-of-Flight (ToF) hamda LiDAR texnologiyalari esa suv resurslari monitoringi uchun eng yuqori aniqlik va barqarorlikni ta'minlaydigan sensorlar qatoriga kiradi. ToF sensorlarining narxi odatda 80–250 AQSH dollari atrofida bo'lib, ular o'rta va katta hajmdagi suv inshootlari uchun qulay hisoblanadi. LiDAR modullarining qiymati esa 100–600 AQSH dollari oralig'ida bo'lib, chuqur kanallar, suv omborlari va uzoq masofadan o'lchash talab etiladigan tizimlarda samarali natija beradi. Eng yuqori narx toifasiga radar texnologiyasiga asoslangan masofa sensorlari kiradi. Bozordagi radar sensorlar 200–1000 AQSH dollari oralig'ida baholanadi va suv sathi, oqim tezligi hamda to'lqin balandligini yuqori aniqlik bilan kuzatadi. Radar to'lqinlari tuman, chang va atmosfera namligi kabi tashqi faktorlar ta'siriga deyarli sezilmaydiganligi sababli, ushbu texnologiya ekstremal sharoitlarda ham eng ishonchli o'lchash usuli sifatida e'tirof etiladi.

Tahlil qilingan tadqiqotlar natijasi 3-jadvalda keltirilgan natijalar suv sathini masofadan turib aniqlashda qo'llaniladigan sensorlarning energiya samaradorligini baholash imkonini beradi. Jadvaldan ko'rinadiki, eng past quvvat iste'mol qiluvchi sensor ToF turidagi VL53L1X bo'lib, uning o'rtacha quvvat sarfi 66 mW ni tashkil etadi. Lazer asosida masofani o'lchovchi ToF texnologiyasi qisqa masofalarda yuqori aniqlik beradi, ammo Xorazm kanallaridagi 2.5–3.2 m sath oralig'ida uning maksimal o'lchash diapazoni (4 m) chegaraviy qiymatga juda yaqin. Shunga qaramay, ochiq manbalarda VL53L1X sensorining 10 mm aniqlikkacha ishlashi va yuqori barqarorlik ko'rsatkichlariga ega ekani qayd etilgan. Shu bois, ToF sensori energiya tejamkor bo'lsa-da, uni faqat keng ko'lamsiz yoki beton ariqlarda qo'llash maqsadga muvofiq.

3-jadval

Suv sathini o'lchashda ishlatiladigan turli sensorlar energiya sarfi yuzasidan ma'lumot

№	Sensor turi / modeli	Ta'minot kuchlanishi (V)	Ish oqimi (mA)	Quvvat sarfi (mW)
1	Ultrasonic — HC-SR04	5 V	15 mA	75 mW
2	Infrared — GP2Y0A21YK0F	5 V	33 mA	165 mW
3	ToF / Laser — VL53L1X	3.3 V	20 mA	66 mW
4	LiDAR — TFMMini-S	5 V	110 mA	550 mW
5	Radar — AWR1642 mmWave	5–12 V	250 mA	1250 mW (nominal)
6	Inductive — LJ12A3-4-Z/BX	6–36 V	10 mA	60–360 mW (diapazonga bog'liq)
7	Capacitive — LJC18A3-B-Z/BX	6–36 V	10 mA	60–360 mW (diapazonga bog'liq)

Induktiv va sig'imli sensorlar quvvat sarfi bo'yicha (60–360 mW) tejamkor sanalsa-da, ularning ishlash prinsipi suv bilan bevosita yoki juda yaqin kontakti talab qiladi. Shu sababli ular Xorazmning ochiq, oqimli irrigatsion kanallarida amaliy jihatdan mos kelmaydi, lekin yopiq rezervuarlar yoki nasos stansiyalarida samarali bo'lishi mumkin. Ultrasonik (HC-SR04) sensori 75 mW sarf bilan nisbatan energiya tejamkor hisoblanadi va u mahalliy irrigatsion kanallarda eng ko'p qo'llaniladigan usullardan biridir. Biroq ilmiy adabiyotlarda ultrasonik o'lchovlar suv sathida ko'pik, to'lqin, bug'lanish yoki shamol ta'sirida ± 5 mm gacha xatolikka uchrashi qayd etilgan [15]. Xorazm kanallarida yozgi mavsumda suv yuqorisida bug'lanish yuqori bo'lgani uchun ushbu ta'sir sezilarli bo'lishi mumkin. Infraqizil GP2Y0A21YK0F sensori 165 mW sarf bilan o'rtacha energiya iste'mol qiladi, biroq IR to'lqinlari suv yuzasidan aks etishda barqaror emas, ayniqsa ochiq kanallar sharoitida yorug'lik intensivligi o'zgaruvchan bo'lgani sababli. Shu sababli ushbu sensor Xorazm sharoitida tavsiya etilmaydi. LiDAR (TFMini-S) sensori yuqori aniqlikka ega bo'lsada, u 550 mW quvvat sarfi bilan mikroenergetik tizimlarga mos kelmaydi. Ammo uning maksimal diapazoni (12 m) katta bo'lgani uchun katta suv omborlari va gidropostlar

uchun samarali bo'lishi mumkin. Eng yuqori quvvat sarfi Radar AWR1642 ga tegishli bo'lib, u 1250 mW iste'mol qiladi. Radar texnologiyasi har qanday ob-havo sharoitida ishonchli bo'lsa-da, Xorazmdagi kichik irrigatsion kanallar uchun uning iqtisodiy samaradorligi past, chunki ko'p hollarda monitoring avtonom manbalarda ishlaydi. Umuman olganda, energiya sarfi va o'lchash masofasi inobatga olinsa, Xorazm viloyatidagi irrigatsion kanallar uchun ultrasonik sensorlar eng maqbul variant bo'lib, ular narxi past, energiya sarfi o'rtacha, diapazoni suv sathi talablari bilan mos hisoblanadi. ToF sensorlari energiya tejamkor bo'lsada, ularning diapazoni ba'zi kanallarda yetarli bo'lmasligi mumkin. LiDAR va radar sensorlari esa yuqori aniqlikka ega bo'lsada, energiya sarfi va narxi sababli asosan yirik gidrologik infratuzilmalarda qo'llanishga mos keladi.

Xulosa. Ushbu tadqiqot natijalari Xorazm viloyati sharoitida irrigatsion kanallarda suv sathini o'lchash uchun sensor tanlash jarayonida hududning iqlimiy, texnik va iqtisodiy omillarini kompleks baholash zarurligini ko'rsatdi. O'tkazilgan qiyosiy tahlillar shuni tasdiqladiki, irrigatsion infratuzilmasi uchun arzon, energiya tejamkor va konstruktiv jihatdan soddalashtirilgan ultrasonik suv sathini o'lchash qurilmalari eng optimal variant hisoblanadi.

ADABIYOTLAR

1. Hamidov A, Kasymov U, Djumaboev K, Paul C. Rebound Effects in Irrigated Agriculture in Uzbekistan: A Stakeholder-Based Assessment. *Sustainability*. 2022; 14(14):8375. <https://doi.org/10.3390/su14148375>
2. Pereira TSR, de Carvalho TP, Mendes TA, Formiga KTM. Evaluation of Water Level in Flowing Channels Using Ultrasonic Sensors. *Sustainability*. 2022; 14(9):5512. <https://doi.org/10.3390/su14095512>
3. Majdalani S, Chazarin J-P, Moussa R. A New Water Level Measurement Method Combining Infrared Sensors and Floats for Applications on Laboratory Scale Channel under Unsteady Flow Regime. *Sensors*. 2019; 19(7):1511. <https://doi.org/10.3390/s19071511>
4. Paul, J. D., Buytaert, W., & Sah, N. (2020). A technical evaluation of lidar-based measurement of river water levels. *Water Resources Research*, 56, e2019WR026810. <https://doi.org/10.1029/2019WR026810>
5. Tawalbeh R, Alasali F, Ghanem Z, Alghazzawi M, Abu-Raideh A, Holderbaum W. Innovative Characterization and Comparative Analysis of Water Level Sensors for Enhanced Early Detection and Warning of Floods. *Journal of Low Power Electronics and Applications*. 2023; 13(2):26. <https://doi.org/10.3390/jlpea13020026>
6. Tao Y, Tian B, Adhikari BR, Zuo Q, Luo X, Di B. A Review of Cutting-Edge Sensor Technologies for Improved Flood Monitoring and Damage Assessment. *Sensors (Basel)*. 2024;24(21):7090. Published 2024 Nov 4. doi:10.3390/s24217090
7. Ding N, Zhu Q, Cherqui F, Walcker N, Bertrand-Krajewski JL, Hamel P. Laboratory performance assessment of low-cost water level sensor for field monitoring in the tropics. *Water Research X*. 2025;27:100298. doi:10.1016/j.wroa.2024.100298
8. Haider A, Pigniczki M, Koyama S, Khler MH, Haas L, Fink M, Schardt M, Nagase K, Zeh T, Eryildirim A, et al. A Methodology to Model the Rain and Fog Effect on the Performance of Automotive LiDAR Sensors. *Sensors*. 2023; 23(15):6891. <https://doi.org/10.3390/s23156891>
9. Li J. Study of the principles and applications of common distance measuring sensors. *Applied and Computational Engineering*. 2025;172:180-186. doi:10.54254/2755-2721/2025.GL24937.
10. Sobirov E, Pulatovich ZR. The role of irrigation in Khorezm region climatic conditions. *European Journal of Agricultural and Rural Education*. 3(9):22-23.
11. Paul, J. D., Buytaert, W., & Sah, N. (2020). A technical evaluation of lidar-based measurement of river water levels. *Water Resources Research*, 56, e2019WR026810. <https://doi.org/10.1029/2019WR026810>
12. Farhan SM, Yin J, Chen Z, Memon MS. A Comprehensive Review of LiDAR Applications in Crop Management for Precision Agriculture. *Sensors*. 2024; 24(16):5409. <https://doi.org/10.3390/s24165409>
13. Jan F, Min-Allah N, Saeed S, Iqbal SZ, Ahmed R. IoT-Based Solutions to Monitor Water Level, Leakage, and Motor Control for Smart Water Tanks. *Water*. 2022; 14(3):309. <https://doi.org/10.3390/w14030309>
14. Baskhara HA, Anwar S, Abdurahman. Design of water level monitoring using ultrasonic sensor. *J Phys Conf Ser*. 2021;1772(1):012001. doi:10.1088/1742-6596/1772/1/012001
15. Galli A, Peruzzi C, Gangi F, Masseroni D. ArduHydro: a low-cost device for water level measurement and monitoring. *J Agric Eng*. 2024;55(1). doi:10.4081/jae.2024.1554

UO'T: 677.054.

PNEVMOMEXANIK YIGIRISH KAMERASIDA IPNING HARAKATI TAHLILI

Abdurahmonov Olim Shoyqulovich, t.f.f.d. (PhD), dotsent

ORCID ID: 0000-0002-2532-5923

Murtozayev Abduvohid O'ktam o'g'li, magistr,

ORCID ID: 0009-0002-3353-4781

Termiz davlat muxandislik va agrotekhnologiyalar universiteti.

Annotatsiya. Maqolada pnevmomexanik yigirish mashinasining rotor yigiruv tolalarni iplarga tijorat maqsadida qayta ishlash uchun eng keng qo'llaniladigan yangi yigirish texnologiyasi va ishlab chiqarishning arzonligi, yuqori mahsuldorlik, jarayonni avtomatlashtirish hamda turli xil yangi iplarni ishlab chiqarish uchun moslashuvchanligi to'g'risida so'z borgan.

Kalit so'zlar: yigiruv, kamera, sanoat, tola, havo oqimi, pnevmomexanik, ip, diskret, baraban, rotor, konussimon, yigiruv mashina.

Аннотация. В статье рассматривается наиболее широко используемая новая технология прядения для промышленной переработки волокон пневмомеханического прядения в пряжу, а также ее низкая себестоимость, высокая производительность, автоматизация процесса и гибкость для производства различных новых видов пряжи.

Ключевые слова: прядильная, камерная, промышленная, волокнистая, с воздушным потоком, пневматическая, пряжа, дискретная, барабанная, роторная, коническая, прядильная машина.

Abstract. The article discusses the most widely used new spinning technology for the commercial processing of rotor-spun fibers into yarns, and its low cost of production, high productivity, process automation, and flexibility for producing a variety of new yarns.

Keywords: spinning, chamber, industrial, fiber, air flow, pneumatic, yarn, discrete, drum, rotor, conical, spinning machine.

Kirish. Pnevnomexanik yigirish mashinasining rotor yigiruv tolalarni iplarga tijorat maqsadida qayta ishlash uchun eng keng qo'llaniladigan yangi yigirish texnologiyasi bo'lib, yigirilgan ip ishlab chiqarishning arzonligi, yuqori mahsuldorlik, jarayonni avtomatlashtirish va turli xil yangi iplarni ishlab chiqarish uchun moslashuvchanlik afzalliklariga ega xisoblanadi. Pnevnomexanik yigirish mashinasida havo oqimi o'tkazish kanalida tolalarni tashish, tolalarni rotorning ichki qismiga o'tkazish va rotor novida tolalarni yig'ishda yordam berish uchun mas'ul bo'lgan rotor yigirishning yigiruv jarayonida hal qiluvchi rol o'ynaydi. Shuning uchun havo oqimini o'rganishlar rotor yigiruv jarayonini tushunish va optimallashtirish hamda havo oqimi maydonining xususiyatlari, geometrik va yigiruv parametrlarining rotor yigiruv agregatidagi havo oqimiga hamda shu orqali, ip xossalari ta'sirida asosiy mezon va foydali tushunchalar berishi mumkin.

Ko'pgina tadqiqotlar hisoblash suyuqlik dinamikasi texnikasidan foydalangan holda rotor yigiruv blokidagi havo oqimi maydoniga qaratilgan. 1996 yilda Kong va Platfoot ikki o'lchovli (2D) hisoblash modelini ishlab chiqdi va rotor yigiruv mashinasining tashish zonasidagi oqim naqshlarini simulyatsiya qildi. Ularning natijalari shuni ko'rsatdiki, havo oqimi naqshlari konfuzorning geometrik o'lchamlari yoki diskret baraban tezligi o'zgargandan so'ng, tolalar konfiguratsiyasini o'zgartirganda ta'sir qilishi mumkin. Yang va boshqalar o'tkazish kanali va aylanadigan rotorda uch o'lchovli (3D) oqim bo'yicha raqamli simulyatsiya

o'tkazdilar va aylanuvchi rotorda hosil bo'lgan girdob natijalari, havo oqimi tezligi sirpanish devorida pasayganini va yuqori bosimli hududlar sirpanish devori va rotor novi ustida ekanligini ko'rsatdi. Rotor yigiruv birligidagi 3D havo oqimi xususiyatlarini qo'shimcha tushunishni Lin va boshqalar va Xiao va boshqa tadqiqotlarida topish mumkin.

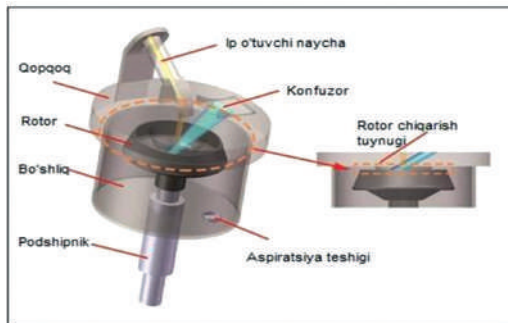
Natijalar va munozara. Rotor yigirish jarayoni asosan havo so'rish mexanizmi va aylanish mexanizmi, ya'ni rotorning chiqishida havo so'rilishi va rotorning yuqori tezlikda aylanishi bilan boshqariladi. Ushbu ikki ish sharoitiga asoslanib, rotor yigiruv moslamasida tegishli havo oqimi maydoni hosil bo'ladi, shuning uchun tolaning uzatilishi, o'tkazilishi va to'planishiga erishiladi. Biroq, ushbu ikkita ish sharoitiga e'tibor qaratgan va ularning havo oqimi maydonini ishlab chiqarishga qo'shgan hissasiga, ya'ni rotor yigiruv blokida havo oqimi maydonini shakllantirish mexanizmiga e'tibor qaratgan eksperimental tekshiruvlarni o'tkazilgan avvalgi tadqiqotlar mavjud emas.

Ushbu ish rotor yigiruv blokida havo oqimi maydonining dinamik va statik xususiyatlarini (ya'ni, havo oqimi harakati va havo bosimi) eksperimental va raqamli tekshirishga qaratilgan. Rotor yigiruv blokida havo oqimi maydonining hosil bo'lish mexanizmi, shuningdek, ikkita ish sharoiti o'zgargan holda uchta holatda eksperimental natijalar va simulyatsiya natijalarini taqqoslash orqali tahlil qilinadi. Bizning ishimiz havo oqimi maydonining tavsifini amaliy nuqtai nazardan qo'shimcha tushunish imkonini beradi va bu ishda qo'llaniladigan texnika boshqa oqim

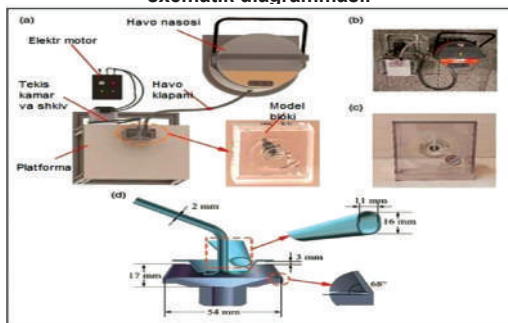
muammolarida keng qo'llanilishi mumkin.

Havo so'ruvchi pnevmo-rotor yigiruvning umumiy rotor yigiruv bloki

1- rasmda ko'rsatilgan. Havo nasosi aspiratsiya teshigi bilan bog'langan va yigiruv moslamasidan havoni so'radi. Rotordagi havo ham rotorning chiqarish tuynugidan so'riladi, so'ngra mos ravishda konfuzor va ip o'tuvchi naychadan rotorga ikkita havo oqimi beriladi. Bir vaqtning o'zida rotor yuqori tezlikda aylanadi. Shunday qilib, rotor yigiruvining o'ziga xos havo oqimi maydoni va buram berish muhiti hosil bo'ladi.



1-rasm. Rotor yigiruv blokining sxematik diagrammasi.



2-rasm. (a) Eksperimental qurilmaning sxematik diagrammasi; (b) Model rotor yigiruv moslamasi; (c) Model bloki; (d) Model blokining asosiy o'lchamlari.

Rotor yigiruv bloki shaffof emas va haqiqiy yigiruv holatida mahkamlangan bo'lgani uchun, havo oqimining harakatini kuzatish va rotor yigirish blokida havo oqimi maydonining xususiyatlarini olish qiyin. Ushbu muammoni hal qilish uchun ochiq uchli yigiruvda ishlatiladigan haqiqiy rotorning geometrik parametrlari asosida model rotor yigiruv moslamasi (qisqacha qilib aytganda model bloki bo'lgan rotor yigiruv moslamasi) o'rnatildi (2-rasm). Model bloki rotor, qopqoq va bo'shliqdan iborat bo'lib,

ularning barchasi plastmassa, shaffof polikarbonat va qatronlardan iborat bo'lib, rotorning ichki qismini ko'rishni osonlashtiradi (2 (a) va (c)-rasm). Model blokining o'lchamlari 2-rasm (d) da keltirilgan. Bundan tashqari, bizning qurilmamizda havo so'rilishini amalga oshirish uchun havo nasosi ishlatilgan, bu esa yigirish uchun zarur bo'lgan salbiy bosimni ta'minlaydi. Rotor modelini yuqori tezlikda aylanishni amalga oshirish uchun tekis kamar orqali elektr motor tomonidan boshqarildi.

Rotor yigirish blokida havo oqimi maydonining dinamik va statik xususiyatlarini olish uchun biz havo oqimining harakatini kuzatdik va model blokidagi havo bosimini o'lchadik. Bundan tashqari, havo so'rish mexanizmi va aylanish mexanizmiga asoslangan rotor yigiruv blokida havo oqimi maydonining hosil bo'lish mexanizmini o'rganish uchun uchta holat sharti ishlab chiqilgan. 1-holat rotor yigiruv moslamasining haqiqiy ish sharoitida rotor chiqarish tuynugida havo so'rilishi va rotorning yuqori tezlikda aylanishi bilan muntazam aylanish holatida edi. 2 va 3 holatlar rotorning yuqori tezlikda aylanishi va rotor chiqarish tuynugida havo so'rilmagan holda amalga oshirildi. Uchta holat muhitining belgisi va parametrlari asoslangan. Unda chiqarish bosimi 1Pa ruxsatga ega raqamli bosim o'lchagich bilan o'lchangan. Soat yo'nalishi bo'yicha aylanadigan rotorning aylanish tezligi 1 min-1 o'lchamlari bilan yorug'lik chiqaradigan diodli (LED) stroboskop yordamida olingan.

Havo so'rish mexanizmi birlamchi havo oqimi - tolaning tezlashishi, uzatilishi va tekislanishiga erishish uchun zarur bo'lgan havo oqimi tezligini ta'minlaydi. Aylanish mexanizmi rotor chiqarish qismida havo so'rilishi ta'sirida rotorning geometrik cheklovlar natijasida hosil bo'lgan havo oqimini soat miliga teskari yo'nalishda yo'q qilishi mumkin, bu esa tolalarni konfuzordan rotor devoriga silliq o'tkazilishiga yordam beradi. Shu bilan birga, rotorning yuqori tezlikda aylanishi, shuningdek, rotorda to'xtatilgan tolalarni rotorning sirpanuvchalar devoriga o'tkazishga va rotor novida to'plangan tolalarga hissa qo'shishi mumkin. Bundan tashqari, havo oqimi harakatining raqamli simulyatsiyasi natijalari har uch holatda ham tegishli eksperimental natijalar bilan yaxshi mos kelishini aniqlash mumkin.

Xulosa qilib aytganda yigiruv kamerasidagi havo oqimining harakatini ko'rinadigan qilish uchun yangi eksperimental texnikani ishlab chiqdik. Tajriba natijalari raqamli simulyatsiya ma'lumotlari va tegishli adabiyotlar bilan juda mos keladi. Bundan tashqari, biz rotor ichidagi havo bosimini o'lchansa va o'lchov qiymatlarini, shuningdek, simulyatsiya qilingan natijalarni miqdoriy jihatdan tahlil qilindi. Ushbu tadqiqotda qo'llaniladigan texnika rotorni yigiruv jarayonini batafsilroq bashorat qilishi va tahlil qilishi mumkin.

ADABIYOTLAR

1. Gooch JW. Rotor spinning. In: Gooch JW (ed.) Encyclopedic dictionary of polymers. New York: Springer New York, 2011, pp.639–639.
2. Cheng KB and Murray R. Effects of spinning conditionson structure and properties of open-end cover-spun yarns. Text Res J 2000; 70: 690–695.
3. Das A and Alagirusamy R. 3-Fundamental principles ofopen end yarn spinning. In: Lawrence CA (ed.) Advances

in yarn spinning technology. Cambridge, UK: Woodhead Publishing, 2010, pp.79–101.

4. A.Murtozayev, O.Abdurahmonovlar "Pnevmomexanik usulda ip yigirish texnologiyasi xususiyatlari" mavzusidagi Respublika janubida yuk va yo'lovchi tashishning muammo va yechimlari mavzusida Respublika miqyosida ilmiy va ilmiy-texnik anjumanni. Termiz-2024. 576-579 bet.

5. A.Murtozayev, O.Abdurahmonovlar "Pnevmomexanik usulda ip ishlab chiqarish strukturasi va xossalari ta'sir etuvchi omillari tahlili" / "Respublika janubida yuk va yo'lovchi tashishning muammo va yechimlari" mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman. Termiz-2024. 579-581 bet.

УДК: 331.522

МАРДИКОРЛАР БОЗОРИНИНГ ИЖТИМОЙ-ИҚТИСОДИЙ ТАҲЛИЛИ НАТИЖАЛАРИ

Муртазаев Акбархон Олимович,

ТДИУ Самарқанд филиали, мустақил тадқиқотчи.

0009-0007-0445-253X

Аннотация. Мақолада статистиканинг кўпгина услубларидан фойдаланилган. Мақолани ёзишдан, унинг мақсадидан ва қўйилган вазифаларни бажаришдан келиб чиққан ҳолда эришилган натижалар баён қилинган. Унда ишсизлик келиб чиқишининг асосий сабаблари ва шу боис мардикорликнинг вужудга келиши ва уни бартараф этиш йўллари эмперик усулидан фойдаланиб, ёритилган. Таҳлил натижасида олинган илмий хулосалар алоҳида аҳамият касб этади.

Аннотация. В статье использованы несколько статистических методов. Исходя из процесса написания статьи, её цели и выполнения поставленных задач, изложены полученные результаты. В ней с применением эмпирического метода раскрыты основные причины возникновения безработицы, вследствие чего формируется подённый труд, а также пути его устранения. Научные выводы, полученные в результате анализа, представляют особую ценность.

Abstract. The article employs a wide range of statistical methods. Based on the purpose of the study and the tasks set within the research, the obtained results are presented. Using an empirical approach, the paper examines the main causes of unemployment, the resulting emergence of casual labor markets, and possible ways to address them. The scientific conclusions drawn from the analysis hold particular significance.

Кириш. Ўзбекистон қишлоқ ҳудудларида мос равишда вилоятлар кесимида ҳам меҳнат бозорида расмий иш билан банд бўлмаган, вақтинчалик даромад топиш мақсадида кундалик ёки мавсумий ишларда қатнашадиган мардикорлар, яъни норасмий иш билан банд бўлган аҳоли қатламлари сони кўплиги жиддий ижтимоий-иқтисодий муаммо саналади. Кўп ҳолларда бу ҳолат одамларнинг расмий иш топа олмаслиги, иқтисодий имкониятларнинг чекланганлиги ёки мавжуд меҳнат шароитларининг пастлиги билан боғлиқ. Мардикорлик — вақтинча даромад топиш шакли бўлиб, у барқарорлик ва ижтимоий ҳимоянинг йўқлиги билан тавсифланади. Шу сабабли, бу ҳолатни камайтириш нафақат ижтимоий барқарорликни таъминлаш, балки меҳнат унумдорлигини ошириш ва иқтисодий ўсишни таъминлаш нуктаи назаридан ҳам долзарбдир.

Норасмий иш билан бандлик ёки мардикорлик кенг тарқалган ҳолат бўлиб, айниқса, аҳоли зич яшайдиган, ишсизлик даражаси юқори бўлган ҳудудларда кўпроқ учрайди. Шунингдек, пандемиядан сўнг иқтисодий инқироз ва глобал бозорларнинг беқарорлиги туфайли вақтинчалик меҳнатга бўлган эҳтиёж янада ошди. Мардикорликни камайтириш давлатнинг меҳнат сиёсатини такомиллаштириш, норасмий сектордаги меҳнатни

расмийлаштириш, касб-ҳунар ўрганиш имкониятларини кенгайтириш каби чора-тадбирларни талаб қилади.

Бу муаммога кўпгина иқтисодчилар турли ёндошувлар асосида илмий асарлар ёзишган ва тавсиялар беришган бўлиб, улар қаторига қуйидагиларни киритиш мумкин, республика-миз иқтисодчи-олимлардан Қ.Х.Абдурахмонов, С.С.Ғуломов, Н.Хўжаев, Т.Ш.Шодиев, А.Абдуғаниев, Ш.Р.Холмўминов, Д.А.Насимов, О.Муртазаев, А.А.Абдусайдов, Б.Х.Умурзаков, З.Я.Худойбердиев, Г.К.Абдурахмоновларнинг қатор илмий ишлари, тадқиқотлари бағишланган, шунингдек бошқа олимларнинг ҳам бир қанча илмий ишларида, монографияларида ва дарсликларида акс этган.

Материаллар ва усуллар. Мақолада статистик усуллардан кенг фойдаланилди. Жумладан динамик қаторлар, гуруҳлаш, жадвалларда мардикорларнинг турли мезон белгилари бўйича гуруҳлашлар амалга оширилган, бунда, меҳнат (Мардикор) бозори иштирокчиларининг чиқиш мақсади бўйича; меҳнат (Мардикор) бозори иштирокчилари 1 кунлик даромадининг таҳминан тақсимланиши бўйича; меҳнат (Мардикор) бозори иштирокчиларининг маълумоти бўйича ва меҳнат (Мардикор) бозори иштирокчиларининг ёши бўйича гуруҳланишлар ёритилди.

Натижалар ва мунозара. Ўзбекистонда аҳолининг иш билан таъминланиш даражасининг пастлиги, уларга янги иш ўринларини яратиш билан боғлиқ масалаларга Ўзбекистонда меҳнат бозорининг фаолият кўрсатиши ва ривожланиши, меҳнат муносабатларини тартибга солиш, иш билан бандлиқнинг замонавий ва ностандарт шаклларини тадқиқ қилиш, ишсизлик ва аҳолини иш билан бандлиги каби муаммолар республикамиз олимлари томонидан чуқур ўрганилган ва ўрганилмоқда. Бу каби муаммоларга иқтисодчи-олимларнинг қатор илмий ишлари, тадқиқотлари бағишланган, шунингдек бошқа олимларнинг ҳам бир қатор илмий ишларида, монографияларида ва дарсликларида акс этган [1-12].

Самарқанд вилоятининг ва шаҳарнинг бир қанча жойларида, яъни, Самарқанд шаҳрида С.Айний ва Панжакент кўчалари чорраҳасида; Самарқанд тумани,

паррандачилик фабрикаси яқинида; Тайлоқ тумани, катта трасса ёнида ва Пастдарғом тумани Найман маҳалласида, йўл устида мардикор бозорлари мавжуд.

Меҳнат (Мардикор) бозори иштирокчиларининг чиқиш мақсади бўйича гуруҳланиши маълумотлари таҳлили шуни кўрсатадики, 1 кунлик рўзгорни боқиш учун чиққанлар салмоғи 78,6%, энг юқори бўлиб, у 1 гуруҳ иштирокчиларида (Самарқанд шаҳридаги С.Айний ва Панжакент кўчалари чорраҳасидаги) 92,0% ни, 2-гуруҳ иштирокчиларида (Самарқанд тумани, паррандачилик фабрикаси яқинида) 89,3% ни, 3-гуруҳда (Тайлоқ тумани, катта трасса ёнида, моно марказ ёнида) –83,1% ни ва 4- (Пастдарғом тумани найман маҳалласида, йўл устида) да –86,7% ни ташкил этган.

Шу таҳлилни, алоҳида иштирокчиларининг (эркаклар) чиқиш мақсади бўйича гуруҳланиши маълумотлари таҳлилининг давом этдирсак, 1 кунлик рўзгорни боқиш

1-жадвал

Меҳнат (Мардикор) бозори иштирокчиларининг чиқиш мақсади бўйича гуруҳланиши

№	Меҳнат (Мардикор) бозори объектлари	Жами ишсизлар, сон	Шу жумладан				Уйингиздан мардикор бозоргача масофа, км
			1 кунлик шахсий эҳтиёж учун	1 кунлик рўзгорни боқиш учун	Шахсий жамғармани қўлайтириш учун	Онла даромадини қўлайтириш учун	
1.	Самарқанд шаҳрида С.Айний ва Панжакент кўчалари чорраҳасида	325	16	299	3	7	2-86
	Шу жумладан: эркаклар	313	16	287	3	7	2-86
	Аёллар	12	-	12	-	-	5 – 32
2.	Самарқанд тумани, паррандачилик фабрикаси яқинида	234	13	209	1	11	3-29
	Шу жумладан: эркаклар	219	11	201	1	6	5-29
	Аёллар	15	2	8	-	5	3-18
3.	Тайлоқ тумани, катта трасса ёнида	332	31	266	13	22	1-126
	Шу жумладан: эркаклар	238	21	198	9	10	1-126
	Аёллар	94	10	68	4	12	1 – 24
4.	Пастдарғом тумани Найман маҳалласида, йўл устида	75	3	65	2	5	3-11
	Шу жумладан: эркаклар	75	3	65	2	5	3-11
	Аёллар	-	-	-	-	-	-
	Жами	966	63	759	19	45	-
	Шу жумладан: эркаклар	845	51	671	15	28	-
	Аёллар	121	12	88	4	17	-

учун чиққанлар салмоғи 79,4%. энг юқори бўлиб, у 1 гуруҳ иштирокчиларида (Самарқанд шаҳридаги С.Айний ва Панжакент кўчалари чорраҳасидаги) 91,7% ни, 2-гуруҳ иштирокчиларида (Самарқанд тумани, паррандачилик фабрикаси яқинида) 91,8 ни, 3-гуруҳда (Тайлоқ тумани, катта трасса ёнида, моно марказ ёнида) – 83,2 % ни ва 4- (Пастдарғом тумани найман маҳалласида, йўл устида) да – 86,7% ни ташкил этган. Аёллар гуруҳида ҳам ўртача 72,7 % 1 кунлик рўзғорни боқиш учун чиқадиганлар ташкил этиб, гуруҳлар бўйича мос равишда – 100,0%; 53,3%; ва 72,3% ни ташкил қилади. 4-гуруҳда аёллар қайд этилмаган (1-жадвал).

1 кунлик даромаднинг тахминий тақсимланиши бўйича ўртача 80% ни рўзғорни боқиш учун ажра-

тадиганлар ўртача 71,8% ни ташкил қилган бўлиб, гуруҳлар бўйича мос равишда –63,1% ; 71,8%; 76,8% ва 88,0% ни ташкил этган. 1 кунлик даромаднинг тахминий тақсимланиши бўйича ўртача 80% ни рўзғорни боқиш учун ажратадиганлар ўртача 70,9 % ни ташкил қилган бўлиб, гуруҳлар бўйича мос равишда – 62,6% ; 72,1%;и75.2% ва 88,0% ни ташкил этган. Аёллар бўйича ўртача 78,5 % бўлиб, гуруҳлар бўйича мос равишда – 75,0%; 66,7%; ва 80,8 га тенг бўлган (2-жадвал).

Мардикор бозори иштирокчиларининг маълумоти бўйича гуруҳланишида энг юқори кўрсаткич ўрта маълумотлиларда бўлиб, у ўртача 91,2% ни ташкил қилган. Гуруҳлар бўйича эса мос равишда –91,4%; 86,2%; 95,0% ва 90,7% га тенг бўлган. Эраклар ичида олий

2-жадвал

Меҳнат (Мардикор) бозори иштирокчилари 1 кунлик даромадининг тахминан тақсимланиши

№	Меҳнат (Мардикор) бозори объектлари	Жами ишсизлар, сони	Шу жумладан				
			20% шахсий эhtiёж учун	40% кунлик рўзғорни боқиш учун	60% кунлик рўзғорни боқиш учун	80% кунлик рўзғорни боқиш учун	Бошқа мақсадлар учун
1.	Самарқанд шаҳрида С.Айний ва Панжакент кўчалари чорраҳасида	325	12	13	81	205	14
	Шу жумладан: эраклар	313	9	13	81	196	14
	Аёллар	12	3	-	-	9	-
2.	Самарқанд тумани, паррандачилик фабрикаси яқинида	234	5	21	34	168	6
	Шу жумладан: эраклар	219	4	20	32	158	5
	Аёллар	15	1	1	2	10	1
3.	Тайлоқ тумани, катта трасса ёнида	332	6	17	51	255	3
	Шу жумладан: эраклар	238	3	12	41	179	3
	Аёллар	94	3	5	10	76	-
4.	Пастдарғом тумани Найман маҳалласида, йўл устида	75	-	2	7	66	-
	Шу жумладан: эраклар	75	-	2	7	66	-
	Аёллар	-	-	-	-	-	-
	Жами	966	23	53	173	694	23
	Шу жумладан: эраклар	845	16	47	161	599	22
	Аёллар	121	7	6	12	95	1

Меҳнат (Мардикор) бозори иштирокчиларининг маълумоти бўйича гуруҳланиши

№	Меҳнат (Мардикор) бозори объектлари	Жами ишсизлар, сони	Шу жумладан			
			Олий маълумотли, мутахассис.	Ўрта маълумотли	Коллежни битирган	Ўрта маълумотли эмас
1.	Самарқанд шаҳрида С.Айний ва Панжакент кўчалари чоррахасида	325	5	297	13	10
	Шу жумладан: эркаклар	313	5	287	12	9
	Аёллар	12	-	10	1	1
2.	Самарқанд тумани, паррандачилик фабрикаси яқинида	247	1	213	8	25
	Шу жумладан: эркаклар	219	1	207	8	3
	Аёллар	15	-	6	-	9
3.	Тайлоқ тумани, катта трасса ёнида	319	-	303	3	13
	Шу жумладан: эркаклар	238	-	222	3	13
	Аёллар					
4.	Пастдарғом тумани Найман маҳалласида, йўл устида	75	-	68	5	2
	Шу жумладан: эркаклар	75	-	68	5	2
	Аёллар	94	-	81	-	13
	Жами	966	6	881	29	50
	Шу жумладан: эркаклар	845	6	784	28	27
	Аёллар	121	-	97	1	23

маълумотли мутахассислар ҳам бўлиб, улар 6 кишини ташкил қилган. Мардикор бозори иштирокчиларининг маълумоти бўйича гуруҳланишида энг юқори кўрсаткич ўрта маълумотлиларда бўлиб, у ўртача 92.8% ни ташкил қилган. Гуруҳлар бўйича эса мос равишда – 91.7%; 94.5%; 93.3% ва 90.7% га тенг бўлган. Эркаклар ичида олий маълумотли мутахассислар ҳам бўлиб, улар 6 кишини ташкил қилган. Аёллар бўйича ўртача 80,2 %, га тенг бўлиб, гуруҳлар бўйича мос равишда – 83,3%; 40,0% (бу ерда шрта маълумотли эмаслар ҳам мавжуд бўлиб, 60,0% ни ташкил қилган), 86,2 % га тенг бўлган (3-жадвал).

Мардикорларнинг ёши бўйича гуруҳланишида асосий салмоқни 21-30 ёш оралиғида бўлганлар ташкил қилган ва бу 44,8% ни ташкил этган. (31-40 ёшдагилар ўртача 34,8% дир.), гуруҳлар бўйича мос равишда

– 64,6%; 38,9%; 32,2% ва 33,3% ни ташкил этган. Гуруҳлар бўйича 31-40 ёшлар 2-гуруҳдан бошлаб, мос равишда – 36,3%; 44,0% ва 37,3% бўлиб, 40 дан юқори ёшдагилар 1-гуруҳдан бошлаб мос равишда – 11,1%; 22,6%; 21,7% ва 16,0% га тенг бўлган. Мардикорларнинг ёши бўйича гуруҳланишида асосий салмоқни 21-30 ёш оралиғида бўлганлар ташкил қилган ва бу 50.5 % ни ташкил этган. (31-40 ёшдагилар ўртача 31,8 % дир.), гуруҳлар бўйича мос равишда – 66,4 %; 40.2 %; 44,5 % ва 33,3 % ни ташкил этган. Аёлларда эса, асосий салмоқни 31-40 ва 40 ёшдан юқори бўлганлар ташкил қилиб, мос равишда 55,4 % ва 39.7 % га тенг бўлган. Гуруҳлар бўйича 31-40 ёшлар 2-гуруҳдан бошлаб, мос равишда – 46,7 %; 63,5% бўлиб, 40 дан юқори ёшдагилар 1-гуруҳдан бошлаб мос равишда – 75,0 %; 33,3 %; ва 36.1 % га тенг бўлган (4-жадвал).

Меҳнат (Мардикор) бозори иштирокчиларининг ёши бўйича гуруҳланиши

№	Меҳнат (Мардикор) бозори объектлари	Жами ишсизлар, сон	Шу жумладан, ёши бўйича			
			20 гача	21 – 30	31-40	40 дан юқори
1.	Самарқанд шаҳрида С.Айний ва Панжакент кўчалари чорраҳасида	325	2	210	77	36
	Шу жумладан: эркаклар	313	2	208	76	27
	Аёллар	12	-	2	1	9
2.	Самарқанд тумани, паррандачилик фабрикаси яқинида	234	5	91	85	53
	Шу жумладан: эркаклар	219	5	88	78	48
	Аёллар	15	-	3	7	5
3.	Тайлоқ тумани, катта трасса ёнида	332	7	107	146	72
	Шу жумладан: эркаклар	238	7	106	87	38
	Аёллар	94	-	1	59	34
4.	Пастдарғом тумани Найман маҳалласида, йўл устида	75	10	25	28	12
	Шу жумладан: эркаклар	75	10	25	28	12
	Аёллар	-	-	-	-	-
	Жами	966	24	433	336	173
	Шу жумладан: эркаклар	845	24	427	269	125
	Аёллар	121	-	6	67	48

Хулоса. Реал иқтисодиётнинг барча соҳаларини босқичма-босқич рақамлаштириш жараёни бир томондан, ишлаб чиқариш жараёнининг унумдорлигининг оширишга хизмат қилса, бошқа томондан, меҳнат ресурслари иш ўринларининг маълум даражада қисқаришини келтириб чиқаради. Бу яна аҳоли бандилигини қисқартириб, ишсизлар сонининг тебраниб

туришига олиб келади. Демак, бу жараён нафақат ривожланиши орқада бўлган ёхуд ривожланиб келаётган давлатларда, балки ривожланган давлатларда ҳам рўй бериши даврлар миқёсида бўлиб турадиган объектив ҳодисадир. Бу ерда, демографик жараён, меҳнат ресурсларининг асосий манбаи бўлган, ўсмирлар сонининг ошиши билан чамбарчас боғлиқдир.

АДАБИЁТЛАР

1. Абдурахмонов Қ.Х. Меҳнат иқтисодиёти (дарслик). –Т.: "Меҳнат", 2019.;
2. Гулямов С.С., Маркетинг илмий тадқиқотлари (ўқув қўлланма). - ТДАУ, 2013. - 358 бет.;
3. Хужаев Н., Сатторов Н. Занятост, моделирование и ро'нок труда.-Т: Меҳнат, 1993.- 192 с.;
4. Шадиёв Т.Ш. Экономические модели развития сельского хозяйства. - Т: Фан, 1986.-168 с.;
5. Abdug'aniev A.A. Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti. Darslik., O'zbekiston Yozuvchilar uyushmasi adabiyot jamg'armasi, 2024.;
6. Холмўминов Ш.Р. Қишлоқ меҳнат бозорининг шаклланиши ва ривожланишини моделлаштириш. Дис.и.ф.д. – Тошкент, 1998- 60 б.;
7. Nasimov D.A., Arabov N.U., Khomitov K.Z. Flexible Employment Prospects In Cis Countries. International Journal of Scientific & Technology Research. Vol. 9, Issue 02, February 2020. ISSN: 2277-8616. Page No: 2635-2639.
8. Murtazaev O., Ahrorov F. Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti. Darslik. Toshkent - "ILM ZIYO", 2017.
9. А.А. Абдусайдов. Иш билан бандлик нодавлат хизматлари фаолиятини ривожлантириш ва самарадорлигини ошириш. Дисс. материаллари (PhD).
10. Умуразаков Б.Х. ва б. Меҳнат ресурслари шаклланиши ва тақсимланишининг ҳудудий хусусиятлари. Монография. – Т.: «LESSON PRESS» 2017. – 188 б.;
11. Худойбердиев З.Я. ва б. Тадбиркорлик ва ишга жойлаштириш технологияси. Ўқув қўлланма. «ILMZIYO» 2016;
12. Абдурахмонова Г.К. Аҳолини муносиб меҳнат тамойиллари асосида иш билан таъминлаш. Монография. – Т.: IQTISODIYOT, 2017. – 131 б.
13. Монографик тадқиқотлар асосида олиб борилган сўровномалар маълумотлари.

O'ZBEKISTON QISHLOQ VA SUV XO'JALIGI

agrар-iqtisodiy,
ilmiy-ommabop jurnal

СЕЛЬСКОЕ И ВОДНОЕ ХОЗЯЙСТВО УЗБЕКИСТАНА

аграрно-экономический,
научно-популярный журнал

Muassislar:

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

Bosh muharrir:

Tohir DOLIIYEV

Tahrir hay'ati:

Ibrohim ABDURAHMONOV
Shavkat XAMRAYEV
Anvar TO'YCHIYEV
Ravshan MAMUTOV
Eshmirza ABDUALIMOV
Shodmon NAMOZOV
Abrol VAXOBV
Bahrom NORQOBILOV
Shuhrat TESHAYEV
Bahodir MIRZAYEV
Narzullo OBLMURADOV
Ravshanbek SIDDIQOV
Xudoynazar YUNUSOV
Mirziyod MIRSAIDOV
Dilfuza EGAMBERDIYEVA
Ibrohim ERGASHEV

2025-yil, dekabr №12.

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

Ш.МИРЗИЁЕВ. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги ходимларига	1
Фахрий унвон, орден ва медаллар кутлуг бўлсин!	3
М.АХМЕДОВА. Конституция: инсон кадри устувор бўлган	7
М.ТОИРОВ. Дунё тан олган ўзбек олимаси	9
Сувчи аёлга эҳтиром	10
Р.ҚАРИШЕВ. Ўзбекистон-Туркменистон: дўстлик ришталари	11
мустақамланмоқда	12
Мукофот муборак бўлсин!	13
Ютуқларимиз омили – ишончдан	14
Ш.НОРМУРОДОВ. Сув келтирган элда азиз	15
М.МУХАМЕДОВА. Халқаро ҳамкорлик ва сув қонунчилигини	15
такомиллаштиришга бағишланган конференция	18
Р.РАҲИМОВ. Кузги-кишки тадбирлар сифати —	18
келгуси йилги сугориш мавсумига мустақам пойдевор	20
Ўзбекистондаги айрим сув хавзаларининг номи ўзбекчалаштирилди	21
Ш.СУЮНОВ. Туркия сафари таассуротларга бой бўлди	21
Х.КАРИМОВ. Жиззахда 1 минг 388 гектар ер майдони	25
ижарага берилди	26
Қишлоқ хўжалиги фанлар академияси ташкил этилади	26
Мароқанднинг яшил мўъжизаси	27
Чорвачиликда янги давр	28
Тармоқ ривожини йўлида	28
А.МАНСУРОВ, Р.ТИЛЛАЕВ. Қора гуруч ҳақида нималарни	31
билишимиз?	32
Б.БОЛТАЕВ. Мош экинини зараркунадан ва касалликлардан	32
ҳимоялаш	34
И.НОРОВ, М.АМАНОВА. Қунжут (<i>Sesamum indicum</i> L) нав ва	34
намуналарида маҳсулдорлик қўрсаткичларини қўрсаткичларига	36
та'сирини баҳолаш	36
Х.БОБОЕВА. Олма навлари озикланиш майдонининг	36
дархатлар қабитусига таъсири	39
Г.КАРАХОДЖАЕВА, Х.БОБОЕВА, Х.УТАГАНОВ.	39
Боғдорчиликда интродукция қилинган олма навларининг аҳамияти	41
Ж.ОЧИЛОВ, О.КУЛДАШЕВ. Сигирларда сервис даврини қисқартирishда	41
препаратлар самараси	44
С.УМАРОВ. Турли уққори ҳароратда ва давомийликда иссиқ ҳаво	44
билан пилла г'умбагини қонсизлантиришнинг пиллаларнинг теҳнологик	46
қўрсаткичларига та'сири	46
Н.БОЙСИНОВА. Актил-3 пробиотиги қўлланган бройлер қў'чалар	48
қў'штини сақлаш даврида кечадиган о'згарishлар	48
Б.АМАНОВ. Жиззах вилояти туманларида радиацион қуруқлик	50
индекси асосида табиий агроклиматий шароитни баҳолаш	50
С.МАНСУРОВ, З.БОЙБО'РИЕВ. Қанубий Сурхон сув омборининг	53
қўлдали ҳажмини аниқлаш қў'йича тадқиқотлар таҳлили	57
Е.СОБИРОВ, Т.ҚУДАЙБЕРГЕНОВ, И.МАШАРИПОВ.	57
Сув ресурсларини бoшқарishда ултрасоник ва бoшқа турдаги сенсорлардан	57
қўлдalanishнинг теҳник ва иқтисодий таҳлили	59
О.АБДУРАҲМОНОВ, А.МУРТОЗАЕВ.	59
Пневмомеханик қўйирish камерасида ипнинг ҳаракати таҳлили	59
А.МУРТАЗАЕВ. Мардикорлар бозорининг иқтисодий-иқтисодий	59
таҳлили натижалари	59

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

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

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

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

Bosmaga topshirildi: 2025-yil 14-dekabr.
Ofset usulida chop etildi.
Qog'oz bichimi 70x100 1/16.
Shartli bosma tabog'i – 5,5.
Nashr bosma tabog'i – 1,31.
Buyurtma: №26. Nusxasi 1050 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



**Фидокорона меҳнати билан тупроқдан
ноз-неъмат ундириб, халқимиз дастурхонини
тўкин қилиб келаётган соҳа вакилларини**

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ КОНСТИТУЦИЯСИ ҳамда ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ХОДИМЛАРИ КУНИ

билан самимий табриклаймиз.

**Азизлар, барчангизга сиҳат-саломатлик,
хонадонларингизга тинчлик-хотиржамлик,
бахту саодат, меҳнат фаолиятингизда улкан
зафарлар ёр бўлсин!**



**“ҚАЛЛАРОЛ” ХҚТК
жамоаси**



АГАР СИЗ «О‘ЗБЕКISTON QISHLOQ VA SUV XO‘JALIGI» ВА «AGRO ILM» ЖУРНАЛЛАРИГА ОБУНА БЎЛСАНГИЗ:

- аграр соҳага оид долзарб мавзулардаги мақолалар;
- агросаноат мажмуига кирувчи корхона ва ташкилотлар, жумладан, илғор фермерлар, чорвадорлар ҳамда ирригация-мелиорация тармоқларида ибратли ишларни амалга ошираётган замондошларимиз, уларнинг ютуқ ва илғор тажрибалари ҳақидаги материаллар;
- олим ва мутахассисларнинг таҳлилий ҳамда амалий тавсия, маслаҳатлари;
- қишлоқ хўжалиги фанида эришилаётган илмий натижалар, ихтиролар;
- дунё қишлоқ хўжалигидаги янгиликлар билан мунтазам танишиб, касбий маҳорат ҳамда малакангизни ошириб борасиз.

Обунани тўғридан-тўғри “Ўзбекистон почтаси” ОАЖ ва “Матбуот тарқатувчи” АКнинг жойлардаги бўлимларида, шунингдек, таҳририятимиз орқали расмийлаштиришингиз мумкин.

Обуна индекслари:
«O‘zbekiston qishloq va suv xo‘jaligi» – 895
«Agro ilm» – 859

