

O‘ZBEKISTON ISSN 2181-502X

QISHLOQ VA SUV XO‘JALIGI

№3, 2024

Agrar-iqtisodiy, ilmiy-ommabop jurnal

Aziz yurtdoshlar, qishloq va suv xo‘jaligi mehnatkashlari bahor, mehr-muruvvat va ezgulik ayyomi –

Navro‘zi olam

barchamizga mukorak bo‘lsin, yangi dehqonchilik yilida hosilimiz mo‘l, xirmonlarimiz sarbaland, dasturxonlarimiz yanada to‘kin bo‘lishini tilaymiz.



*Мухтарам юртдошлар!
Барчангизга ёшарши
ва гўзаллик фасли -*

*Наврўзи олам
муборак бўлсин!*

*Ушбу кутмуз байрам
мамлакатимизнинг
хар бир хонадонига тинчлик-
хотиржамлик, кут-барока
олиб келсин.*

*Пахта селекцияси, уруғчилиги
ва етиштириш агротехнологиялари
илмий-тадқиқот институти
жамоаси*



Наврўз сурури

Баҳор, Аёл, Наврўз. Бу уч сўзни бир-биридан айро тушуниб бўлмайди. Яшариш фасли баҳор кириши билан ҳаё ва гўзаллик тимсоли бўлмиш аёлларимиз байрами — Халқаро хотин-қизлар кунини нишонлаймиз. Орадан кўп ўтмай энг қадимий, энг азиз байрамларимиздан бири Наврўзи олам кириб келади. Бу уч сўз замирида яшариш, нафосат, севги, меҳр-оқибат, вафо, садоқат тушунчалари мужассам.

Хар тушинг Қадр ўлибон,

Хар кунинг ўлсин Наврўз.

Аминер Навоий.

Табиатнинг жонланиши, гўзаллик ва нафосатга бурканиши билан баҳор йилнинг энг дилбар фасли бўлса, оиланинг баҳори назокат ва нафосатли аёлдир. У – меҳрибон она, садоқатли рафика, оқила тарбиячи.

Халқимиз аёлларни азалдан ардоқлаб, ша-рафлаб келган. Бугун ҳам улар эъзозда, жамият ҳаётида фаол. Ўзбек аёли ким эканлигини жаҳонга намоён қилаётган олимаю тадбиркор, шоираю шифокор, депутату сенатор хотин-қизларимиз бисёр.

8 март — Халқаро хотин-қизлар байрами муносабати билан онажонларимизни, опа-сингилларимизни самимий қутлаймиз. Уларнинг юзларидан ҳеч қачон табассум аримасин. Барча эзгу ишларида омад ёр бўлсин. Бахтимизга доим ҳаётимиз кўрки бўлиб юраверсинлар.

Кўклам ташрифи кекса отахону онахонлар қалбига илиқлик бағишлади. Улар дилда, тилда шукроналик билан умрларининг навбатдаги янги йили — Наврўз ила юзлашдилар. Завқи тошиб, қир-адирда ўйнаб, варрак учириб, яйраб юрган набираларга термулиб ҳаёти зарварақларидаги олис хотираларни маҳзунгина эшлашга тутиндилар.

Ҳамал сабосидан бободехқон руҳи кўтарилди, билаклариди ғайрат жўшди, ниятини бутун қилиб, баракали хирмон уюшни кўнглига тугиб, даласига йўл олди.

Фаллакор бугун даласида туриб, қишдан омон чиққан майсалар ташвишини чекмоқда, пахтакор эса ҳар дамни ғанимат билиб, ғайрат қилмоқда.

Агар назар ташласак, деҳқон учун тўртта фаслнинг ҳам рисоладагидек келганини ҳеч ким эслай олмайди. Қайсидир фасл, қайсидир ой, баъзан бутун йил деҳқонга турлича ноқулайликлар туғдирган. Бир сўз билан айтганда, табиат инжиқликлари билан деҳқон аҳли ҳамиша юзма-юз туриб меҳнат қилиб келаётир. Бу гал унинг кириб келаётган йилдан умиди катта. Шунинг учун ҳам бугун деҳқон экинлар парвариши-ю, уруғ қадаш юмушларини тезкорлик билан амалга ошириш чораларини кўрмоқда.

Боғбон қийғос гулга кирган боғига боқиб, кўклам юмушларини режалаштирганча қишнинг аёзидан омон чиққан дарахтлар, кўчатлар парваришини бошлаб юборди. Новдалардаги нафис гулларга боқиб, эрта бир кун дастурхонларга тортилажак мева-чеваларни кўз олдига келтириб, кўнгли тоғдек ўсди.

Чўпоннинг хонанишин кунлари ортда қолди. У кўнгли соғинган кенгликларга — яйловларга сурувини бошлади. Танидан қишнинг чарчоғи кўтарилгандек бўлди. Чунки чўпон – кенгликлар одами.

Бу жараёнлар инсон ва табиатнинг бир-бирига уйғунлигидан далолат, албатта. Шунинг учун ҳам халқимиз азалдан Наврўз — йилбошини ўзига хос анъаналар, байрамона тадбирлар билан қарши олган. Кун билан тун тенглашган ушбу санада бувиларимиз сумалақ, кўк сомса каби баҳор таомларини элу юртга тортиқ қилиш билан овора бўлишса, боболаримиз ҳалим тайёрлашга киришади. Бу анъаналарнинг замирида келаётган деҳқончилик йилининг қутли ва баракали бўлиши нияти мужассам.

Экин-тикин, дов-дарахтлар ривожланиши, ҳосил бериши, энг аввало, қуёш ва ерга боғлиқдир. Инсон ана шу икки хилқатни бирлаштириб турадиган сабабчи воситасини ўтайди.



Яшариш ва янгиланиш фасли — Наврўз айна мустақиллик йилларида юксак мақомда ва оммавий равишда умумхалқ байрами сифатида узлуксиз нишонланадиган бўлди. Пойтахтимизда, вилоятларда, қишлоқ ва овулларда бу байрам зўр шодиёна, хурсандчилик асносида нишонланиб, турли халқ ўйинлари, спорт мусобақалари, лапарлар, термалар айтишуви эл-юрт кўнглига завқу шуқуқ тақдим қилади. Бу воқелик эса қадим аجدодларимиз руҳияти бугунги кунда ҳам жамиятимиз ҳаётида акс этаётганидан далолат. Бу эса ватанпарварлик туйғуларини, ўтмиш қадриятларига ихлос ҳиссиётларини янада жонлантиради.

Айниқса, мазкур байрамда ногиронлар, якка-ёлғиз кексалар ҳолидан хабар олиш меҳроқибатга, ўзаро келишмай қолган кишилар ярашиши эса эзгуликка йўғрилганлиги билан ҳам аҳамиятлидир. Наврўз кунлари ҳеч бир инсон меҳру эътибордан четда қолмайди.

Авваллари бир неча мамлакатлар доирасида нишонланаётган байрам ҳозирги кунда бутун

сайёраимиз миқёсида халқаро байрам сифатида эътироф этилаётганлиги Наврўзнинг оламшумул нуфузини тасдиқлайди. Хусусан, 2010 йилда БМТ томонидан 21 март — Халқаро Наврўз куни деб тан олингани фикримиз далилидир.

Ҳақиқатдан ҳам, азалий миллий байрамларимиздан бўлган Наврўз халқимизнинг урф-одатларига, анъаналарига, миллий қадриятларига, маънавиятига чуқур сингиб кетган улғу айёмдир.

Шунингдек, бу айём меҳнат байрами ҳамдир. Шу кунлари мамлакатимизнинг ҳар бир гўшасида ободонлаштириш ва кўкаламзорлаштириш ишлари авж олган.

Ана шу кўтаринкилик халқимиз қалбида мамлакатимизнинг жадал ривожланаётгани, турмушимиз тобора фаровонлашаётгани, осмонимиз мусаффолиги-ю элу улус тинч-осойишта ҳаёт кечираётгани шукроналик туйғуларини жўштиради.

Шу байрамона кайфият барчамизни ҳеч қачон тарк этмасин.

Тоҳир ДОЛИЕВ.



Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2024 йил 5 январдаги “Қуйи бўғинда сув ресурсларини бошқариш тизимини такомиллаштириш ҳамда сув ресурсларидан фойдаланиш самарадорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарорига биноан туманлар ирригация бўлимлари ҳамда махсус хизматлари негизда «Сув етказиб бериш хизмати» давлат муассасалари ташкил этилди.

Хўш, соҳа тизимидаги ушбу янгилик ёхуд ўзгаришнинг долзарблиги, аҳамияти, ўзига хослиги қайси жиҳатларда ўз аксини топади?



СУВ ЭНДИ ИСРОФ БЎЛМАЙДИ

Энг аввало, “Сув текин эмас!” деган ақида ишга тушади: сув истеъмолчилари билан ҳар қандай ҳисоб-китоб ана шу тамойил асосида амалга оширилади. Йил сайин танқислиги кучайиб бораётган бир шароитда оби-ҳаётдан оқилона, тежаб-тергаб фойдаланиш масаласи биринчи ўринга чиқади. Сув тежовчи технологияларни жорий этиш борасидаги ишлар янада авж олади. 2025 йилдан бошлаб, даласига сув ҳисоблаш жиҳозини ўрнатган ва тежамкор технологияларни қўлайдиган деҳқон-фермерлар учун солиқ юки камайтиради. Аксинча ҳолатларда эса оширилади.

Ғаллаорол тумани “Сув етказиб бериш хизмати” давлат муассасаси тасарруфида 84 ярим километр хўжаликлараро, 143 километр ички каналлар, лоток ариқлар мавжуд. Ташкилотимиз 10 та қишлоқ хўжалик субъекти ва томорқачиларнинг 12 минг гектардан кўпроқ экин майдонларини сув билан таъминлайди. Ўтган 2023 йилнинг вегетация даврида ва жорий йилги қишки мавсумда сув истеъмолчиларига 54 миллион куб метр сув етказиб беришга муваффақ бўлдик.

Зиммамизга экин майдонларида сув тежовчи технологияларни жорий этиш борасида юкланган вазифа ортиғи билан бажарилди. Жами 1 минг 551 гектар, жумладан, 500 гектар боғ, 400 гектар тоқзор, 651 гектардаги бошқа экинлар томчилатиш ва ёмғирлатиш усулида суғорилди. Деҳқонларимиз бу соҳадаги инновацион ёндашувларнинг самараси ва афзалликларини яққол ҳис қилишди. Кўтарган ҳосиллари одатдагидан қарийб икки баравар кўп бўлди. Шунинг учун жорий йилда яна камида 1 ярим минг гектар экинзорда сув тежовчи технологиялар ўрнатишни кўзлаб турибмиз.

Айни кунларда эса, сув ортиқча исроф бўлишининг олдини олиш мақсадида туманимиз ҳудудидаги канал ва ариқларни бетонлаш ишларига эътибор қаратганмиз. Суғориш мавсумига қадар 97 километр узунликдаги сув йўллари бетон қопламалар билан қопланиши лозим. Шунингдек, керак бўлган жойларга лоток ўрнатиш, полиэтилен қувурлар, мембрана тўшаш ишлари жадал бажарилмоқда.

Давлатимиз раҳбарининг номи юқорида тилга олинган қарори ва унга биноан ишлаб чиқилган Низомда “Сув етказиб бериш хизмати” давлат муассасаларини зарурий техникалар, жумладан, экскаватор билан таъминлаш, фаолиятини молиялаштириш, ходимлари меҳнатига ҳақ тўлаш ва моддий рағбатлантириш масалалари ҳам алоҳида таъкидлаб ўтилган. Булар туфайли сувчи меҳнати қадрланиб, мироблик касбини танлаган инсонларга куч-қувват бағишлайди, деганидир.

Жамоамизда 35 нафар ишчи-ходим меҳнат қилади. Улар махсус кийим-кечак, тунги чироқлар билан таъминланган. Меҳнат илғорлари мунтазам равишда моддий ва маънавий рағбатлантирилади. Қўшимча даромад олишлари учун каналларнинг муҳофаза ҳудудларидан ер ажратиб берганмизки, у жойларга ўзлари хоҳлаган экинларни экиб, ҳосил олишади. Бундан ташқари, ёрдамчи хўжалигимиз ҳам бор: унда парваришланаётган қўй-эчки, товуқ-ўрдақлардан олинаётган маҳсулотлар туфайли жамоамиз аъзоларининг дастурхонлари янада серфайз ва тўкин бўлмоқда.

Ойбек БЕГИМКҲУЛОВ,

Ғаллаорол тумани “Сув етказиб бериш хизмати” давлат муассасаси директори.

Президентимиз раислигида қишлоқ хўжалигида янги захираларни ишга солиш юзасидан ўтказилган видеоселектор йиғилишида белгиланган 2024 йилги устувор вазифалар қуйидаги инфографикада

Ҳосилдорликни ошириш мақсадида:



Мева-сабзавот етиштириш ва экспортни ошириш мақсадида:



Ўқилгисиз иситиладиган, ихчам иссиқхоналар барпо қилинади:



Ўғшт, сўт ва тухум ишлаб чиқаришни кенгайтириш мақсадида:



Балиқ етиштиришни кўпайтириш мақсадида:



Ипақчиликни ривожлантиришда:



Икки босқичда бозор тамойилларига ўтилади:



ПАХТА МАЙДОНЛАРИНИНГ ҲАР ГЕКТАРИГА 1 МЛН СЎМДАН СУБСИДИЯ БЕРИЛАДИ

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2024 йил 13 февралдаги "Қишлоқ хўжалиги ерлари деградациясига қарши курашиш, тупроқнинг гумус миқдори ва унумдорлигини оширишни қўллаб-қувватлашнинг қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида"ги қарорига мувофиқ 2024-2025 йилларда тажриба тариқасида пахта майдонларида тупроқ унумдорлиги ва ҳосилдорликни, шу жумладан тупроқнинг гумус миқдорини ошириш бўйича агротехник тадбирлар учун ердан фойдаланувчиларга (жумладан, кластерларга) ҳар бир гектар майдонга бир миллион сўмдан субсидия ажратилади.

#Қонунчиликдаги янгилıklar

БУНДА:

- ▶ субсидия ажратиш Қишлоқ хўжалиги вазирлиги томонидан "Агросубсидия ахборот тизими" орқали амалга оширилади;
- ▶ пахта майдонларида тупроқ унумдорлиги ва ҳосилдорликни ошириш бўйича тадбирларни бажариш учун дастлаб ҳисобланган субсидиянинг 70 фоизи 2024 йилда ажратилади;
- ▶ субсидиянинг қолган 30 фоизи Пахтачилик кенгашининг ҳосилдорлик олдинги мавсумга нисбатан ўртача 10 фозга ошганлиги тўғрисидаги хулосасига асосан 2025 йилда ажратилади.

Давлатимиз раҳбари 2023 йилнинг 29 ноябрида ўтказилган видеоселектор йиғилишда қишлоқ хўжалигида сув ресурсларидан оқилона фойдаланиш ва йўқотишларни камайтириш ҳамда сувтежовчи технологияларни жорий этиш, сув ресурсларининг ортиқча сарф бўлишига сабаб бўлаётган тупроқ ўзанли канал ва ариқларни бетонлаштириш каби долзарб ва кечиктириб бўлмас масалалар тўғрисида сўз юритиб, сув хўжалиги соҳаси мутахассисларига тегишли топшириқ ва кўрсатмалар берган эди.

КАНАЛЛАРНИ БЕТОНЛАШТИРИШ –

СУВ ТАНҚИСЛИГИДА МУҲИМ ЕЧИМ

Ана шу топшириқлар ижроси, уни амалга ошириш борасида Самарқанд вилоятида ҳам канал ва ариқларни бетонлаш ишлари қизгин давом этмоқда. “Самарқандсувқурилишинвест” давлат муассасаси буюртмасига асосан вилоятдаги 7 та муҳим туманлараро каналларни реконструкция қилиш ишлари амалга оширилмоқда. Шундан Пастдарғом туманидаги “Анҳор” каналининг 2 минг метр масофаси пудратчи “Самарқандмахсуссупудрат” МЧЖ томонидан реконструкция қилинмоқда.



— Мазкур канални бетонлаш ишларини сифатли ва лойиҳада кўрсатилган талаблар асосида амалга ошириш учун тажрибали мутахассислар ҳамда барча зарур техника ва асбоб-ускуналарни жалб қилганмиз, — дейди Самарқандмахсуссупудрат” МЧЖ директори Сирожиддин Ўринов. — “Объектда 8 та махсус техникалар ҳамда 40 нафардан ортиқ ишчи-ходим фаолият олиб бормоқда.

Шунингдек, айна дамда Пастдарғомдаги яна бир муҳим канал – “Хончорбоғ КРС” туманлараро каналининг 5 минг метр масофаси ҳам пудратчи “Соғда Зарафшон сув қурилиш” МЧЖ томонидан реконструкция қилинмоқда. Мазкур каналларни бетонлаш ишларининг сув йўқотишларни камайтиришдаги аҳамиятини биргина “Хончорбоғ КРС” туманлараро канали мисолида оладиган бўлсак, сувнинг тезлиги ошиши ҳамда ерга сингиб кетишининг олди олиниши натижасида йилга ўртача 1,5 млн. метр куб сув иқтисод қилиниб, 25 та фермер хўжалигининг 1 минг 800 гектар ер майдони сув билан кафолатли таъминланишига эришилади. Маълум бўлишича, мазкур каналнинг тубини лойқа босиб, кўлами кичрайиши ҳисобига сув ўтказиш қобилияти секундига 0,5 метр кубга пасайган ва фойдали иш коэффициентини 0,65 га тушиб қолган эди. Реконструкциядан сўнг канал фойдали иш коэффициентининг 0,65 дан 0,90 га кўтарилиши кутилмоқда.

Мухтасар қилиб айтганда, бу каби чора-тадбирлардан кўзланган энг катта мақсад тобора долзарб масалага айланиб бораётган сув танқислигининг олдини олиш ва ҳосилдорликни оширишдан иборат.

Шухрат НОРМУРОДОВ,
ўз мухбиримиз.

Суратларда:

- 1) “Соғда Зарафшон сув қурилиш” МЧЖ иш юритувчиси Шоҳрух Ҳакимов, “Самарқандсувқурилишинвест” ДМ ходими Улуғбек Жаниев билан.
- 2) “Самарқандсувқурилишинвест” давлат муассасаси жамоаси.

ЕРИ УНУМДОР, ТУПРОҒИ СОҒЛОМ ЮРТДА БАРАКА БЎЛАДИ

Ўтган йили мамлакатимиз аҳолиси сони 36,3 миллион кишига етди. Сўнгги уч йилда ўртача ўсиш 2,1 фоизни ташкил қилмоқда. Бундай ўсиш суръати давом этса, мамлакатимиз нуфуси 2040 йилда 50,6 миллион ва 2050 йилда 63,5 миллион кишига етади.

БМТ маълумотида айтилишича, аҳоли истеъмоли учун 2040 йилда 1,4 млн. тонна ва 2050 йилда 2,7 млн. тонна қўшимча маҳсулот етиштириш талаб этилади. Шу боис, бугунги кунда, нафақат бизнинг, балки дунё аҳолисининг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашдаги ягона йўл, бу тупроқларнинг унумдорлигини оширишдан иборат. Бинобарин, қишлоқ хўжалигида ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг ҳажми, сифати ва хавфсизлиги бевосита тупроқнинг соғломлиги ва табиий унумдорлиги билан чамбарчас bogliq.

Тупроқ таҳлиллари натижаларига кўра, сўнгги 30 йил мобайнида суғориладиган ерлардаги тупроқларда гумус миқдори 10 — 15 фоиз камайган. Ана шу бой берилган экин ерлари эквивалент ҳисобида 450 минг гектарни ташкил қилади. Тан олиш керак, тупроқ унумдорлигини белгилаб берувчи гумус миқдори суғориладиган ерларнинг 68 фоизда, фосфор ва калий миқдори эса 75 фоизда паст даражада таъминланган. Бундан ташқари, суғориладиган ерларнинг 43 фоизи турли даражада шўрланган. Албатта, бу ҳолат нафақат соҳа ходимлари, балки ҳар бир юртдошимизда ташвиш уйғотиши табиий. Чунки юртимиз фаровонлиги, халқимизнинг ризқ-насибаси ана шу ер ҳамда ундан олинаётган турли-туман озиқ-овқат маҳсулотларининг мўл ва сифатлилиги билан ўлчанади.

Мамлакатимизда 2023 йил ҳосили учун 3,2 млн. гектар суғориладиган ерга қишлоқ хўжалиги экинлари экилган. Лекин бугунги кундаги глобал иқлим ўзгаришлари ва сувнинг йилдан-йилга танқис бўлиб бораётгани суғориладиган экин ерларини кенгайтиришга имкон бермайди.

Шу жиҳатдан, Президентимиз томонидан шу йил 13 феврал куни имзоланган “Қишлоқ хўжалиги ерлари деградациясига қарши курашиш, тупроқнинг гумус миқдори ва унумдорлигини оширишни қўллаб-

қувватлашнинг қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарорининг аҳамияти ниҳоятда катта. Чунки тупроқнинг соғлом бўлиши, хавфсиз ва сифатли қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари етиштириш ҳамда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш нафақат юртимизда, балки бутун дунёда долзарб ва биринчи галдаги вазифага айланган.

Қарорга мувофиқ, 2024-2025 йилларда тажриба тариқасида пахта майдонларида тупроқ унумдорлиги ва ҳосилдорликни, хусусан, тупроқнинг гумус миқдорини ошириш бўйича агротехник тадбирлар учун ердан фойдаланувчиларга (жумладан, кластерларга) Давлат бюджети маблағлари ҳисобидан ҳар бир гектар майдонга 1 миллион сўмдан субсидия ажратиш белгиланди.

Бунда субсидия ажратиш Қишлоқ хўжалиги вазирлиги томонидан “Агро-субсидия ахборот тизими” орқали ижро қилинади. Пахта майдонларида тупроқ унумдорлиги ва ҳосилдорликни ошириш бўйича тадбирларни бажариш учун дастлаб ҳисобланган субсидиянинг 70 фоизи 2024 йилда ажратилади. Субсидиянинг қолган 30 фоизи Пахтачилик кенгашининг 2025 йилда ҳосилдорлик олдинги мавсумга

нисбатан ўртача 10 фоизга кўтарилиши тўғрисидаги хулосасига асосан берилади.

Шунингдек, мазкур қарор билан агар ажратилган субсидия пахта майдонларида тупроқ унумдорлиги ва ҳосилдорликни, шу жумладан, тупроқнинг гумус миқдорини ошириш бўйича агротехник тадбирлар ижроси учун етмайдиган бўлса, Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг талабномасига мувофиқ Иқтисодиёт ва молия вазирлиги ҳузуридаги Қишлоқ хўжалигини давлат томонидан қўллаб-қувватлаш жамғармасидан 2025 йил пахта ҳосили учун 2024 йилнинг сентябр ойдан бошлаб имтиёзли кредитлар ажратилишига рухсат берилади. Бу фермерларга ўз даласидан юқори ҳосил олиш ҳамда сифатли ва хавфсиз маҳсулот етиштириш учун катта имконият яратади.

Алоҳида таъкидлаш лозимки, 1 гектар тупроқ ҳайдалма қатламидан йилига тахминан 760 килограмм чиринди йўқотилади. Унинг ўрнини қоплаш учун 1 гектарга камида 50 центнер миқдоридан қуруқ органик материал солиниши керак. Кимёвий ўғитлар эса тупроқ унумдорлигини сақлашга хизмат қилмайди, балки экилган экинлар учун энергетик қўшимча вазифасини ўтайди, холос. Шунинг учун ҳам қарорда тупроқнинг гумус миқдорини ошириш агротехник тадбирларига эътибор кучайтирилмоқда.

Дастлабки ҳисоб-китобларга кўра, субсидиялашнинг янги тизимини жорий қилиш натижасида 127 минг гектар майдонда пахта ҳосилдорлиги ўртача 15 фоизга ошади, пахта хомашёсини ишлаб чиқариш ҳажми 66 минг тоннага кўпайтирилади ҳамда 2025 йилда 628 млрд. сўм ёки ажратилган субсидияга нисбатан 5 баробар кўп маҳсулот етиштирилади.

Пировардида қўшимча етиштирилган пахта хомашёси қийматидан олинадиган қўшимча қиймат ва айланма маблағлар бўйича солиқлар ҳисобидан 100 млрд. сўм атрофидаги маблағ Давлат бюджетига қайтади. Албатта, бу жорий этилаётган субсидиялаш механизмнинг ниҳоятда самарали эканлигидан далолат бермоқда. Зеро, ҳар қарич еримиз, тупроғимиз бизнинг беқиёс бойлигимиздир. Унинг соғломлиги ва унумдорлиги халқимиз фаровонлигига, юртимиз равнақига хизмат қилади.

Ойбек СОАТОВ,

Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг Тупроқ унумдорлигини ошириш ва ерлар деградациясига қарши кураш бошқармаси бошлиғи.

ОЗИҚ-ОВҚАТ МАҲСУЛОТИНИ ЭКСПОРТ ҚИЛУВЧИЛАРГА МОЛИЯВИЙ РЕСУРСЛАР АЖРАТИЛАДИ

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2024 йил 16 февралдаги "Республикада озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашнинг қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида"ги Фармонида кўра, халқаро молия институтлари маблағлари ҳисобидан **220 миллион АҚШ доллари** миқдоридаги маблағлар **2024 йил 1 мартгача** тижорат банкларига йўналтирилади. Бунда тижорат банклари томонидан йиллик Марказий банк асосий ставкасидан **4 фоизлик пункт юқори ставкада** (шундан банк маржаси 4 фоиз) миллий валютада қуйидаги имтиёзли кредитлар ажратилади:

► озиқ-овқат йўналишидаги, соҳада маҳсулот етиштиришдан тортиб, уни истеъмолчига етказиб беришгача бўлган қўшилган қиймат занжирини яратишга қаратилган лойиҳаларни молиялаштириш учун – 10 йил муддатга 3 йиллик имтиёзли давр билан;

► айланма маблағлар учун – 18 ой муддатга 6 ойлик имтиёзли давр билан.

► 2024 йил 1 мартдан Экспортни қўллаб-қувватлаш жамғармаси ресурслари ҳисобидан озиқ-овқат маҳсулотини экспорт қилувчи корхоналарга экспортолди ва экспорт билан боғлиқ савдо операцияларини молиялаштириш учун 2 йил муддатгача улар томонидан охириги 12 ой давомида экспорт ҳажми:

- 100 минг АҚШ долларидан 1 миллион АҚШ долларигача бўлганда – **100 минг АҚШ долларигача**;
- 1 миллион АҚШ долларидан 2 миллион АҚШ долларигача бўлганда – **1 миллион АҚШ долларигача**;
- 2 миллион АҚШ долларидан 4 миллион АҚШ долларигача бўлганда – **2 миллион АҚШ долларигача**;
- 4 миллион АҚШ долларидан ортиқ бўлганда – **3 миллион АҚШ долларигача** молиявий ресурслар ажратилади.

► Озиқ-овқат маҳсулотларини қайта ишловчи саноат корхоналари ва экспорт қилувчилар томонидан **хорижий давлатларда савдо уйи ва дўконларини** ташкил этиш учун алоҳида қарорларсиз йилига **50 минг АҚШ долларигача** маблағни хорижий ҳисоб рақамларга ўтказишга рухсат берилади.

ҒАЛЛАКОРДА БАҲОРИЙ КАЙФИЯТ

Бошоқли дон экинлари парваришида март ойида амалга ошириладиган энг муҳим агротехник тадбирлар



Дунё миқёсида иқлимни глобал ўзгариши натижасида йилнинг йилга мутлақо ўшшамаслиги кузатилмоқда. Республикамизда 2024 йил ҳосили учун экилган бошоқли дон экинлари шу кунгача мураккаб физиологик жараёнларни ўтамоқда. Яъни, 2023 йилнинг ноябр ва декабр ойлари илиқ келганлиги сабабли экилган кузги бошоқли дон экинларининг ўсиши ва ривожланишига ижобий таъсир кўрсатди. Бунинг натижасида эрта ва мақбул муддатларда экилган кузги бошоқли дон экинлари тўлиқ туплаган ҳолда қишлоғга кирди.

Қиш ойларининг илиқ келиши натижасида кузги бошоқли дон экинлари айрим минтақаларда тиним даврига кирмасдан, ўсиши ва ривожланиши кузатилиб, ўсимликнинг ривожини учун ортиқча энергия сарфлади.

Кунлик ўртача суткалик ҳарорат $+5^{\circ}\text{C}$ дан паст бўлганда қишлаш даврида фотосинтез жараёни тўхтаб, фақат нафас олиш жараёни устунлик қилади. Бунда ғаллани экиш даврида экиш билан берилган фосфорли ва калийли минерал ўғитлардан илдиз орқали синтез қилинган захира органик моддалар ҳисобига нафас олиш содир бўлади.

Республика минтақаларида январь ойида об-ҳавонинг қуруқ ва илиқ бўлганлиги кузатилди, натижада, ғалла майдонларининг ҳайдов қатламида намлик, буғдой ўсимликларида азот етишмаслик ҳолатларини юзага келтирди.

Шу сабабли жорий йилда кузги бошоқли дон экинларини парваришlash тадбирлари бажаришда ўта масъулият билан ёндашишни тақозо этмоқда.

Республикамиз худудларига февраль ойида совуқ ҳаво оқимининг кириб келиши ҳамда қор ёғиши, ҳароратнинг кечалари 13-16 даража, кундуз кунлари 5-8 даража совуққача пасайиши кузатилди. Бу ҳолат ғалла ниҳоллари ўсиш ва ривожланишининг бироз пасайишига олиб келди.

Республикамизда экилаётган кузги буғдой навларини барчаси совуққа чидамли бўлиб, Краснодар ўлкасидан келтирилиб экилаётган навлар институтимизда барча синовлардан ўтказилиб, Қишлоқ хўжалик навларини синаш маркази билан ҳамкорликда экиш учун Давлат реестрига киритилган.

2024 йил дон ҳосили учун экилган кузги бошоқли дон экинларнинг 63 фоиз Краснодар селекциясига мансуб ҳамда 37 фоизда иссиққа ва совуққа чидамли бўлган маҳаллий навлар экиб парваришланмоқда. Краснодар селекциясига мансуб аксарият навлар ўсимликнинг туплаш фазасида ҳам $-17-20^{\circ}\text{C}$ гача совуққа чидамли ҳисобланади. Кузги буғдой навлари найчалаш фазасига 10-15 фоиз ўтганда совуққа чидамлилиги бироз пасайиб, минус $-8-10^{\circ}\text{C}$ гача совуққа чидамлилики намён қилади ва қисқа муддатли совуқдан зарарланиши кузатилмайди.

Республикамизда март ойининг серёғин келиши башорат қилинмоқда. Ғалла майдонларида намликнинг кўп бўлиши, бегона ўт, турли хил касалликлар, айниқса, занг касалликлари ҳамда ҳашаротларнинг кўпайиб, ривожланишига қулай шароитлар яратилади. Шунинг учун раҳбар мутахассислар, кластер ҳамда фермер хўжалик раҳбарлари жуда эътиборли бўлиб, ҳеч қандай топшириқни кутмай, ҳаво ҳарорати $15-18^{\circ}\text{C}$ бўлганда касаллик, зараркунанда ва бегона ўтларга қарши курашиш тадбирларини бошлашлари зарур.

Ушбу ойда ривождан орқада қолган, яъни кечки муддатларда экилган ғалла майдонларида



туплаш жараёни об-ҳаво ва тупроқ ҳароратига қараб март ойининг иккинчи ўн кунлигига қадар давом этиши мумкин.

Юқоридагиларни ҳисобга олиб, қуйидаги агротехник тадбирларни амалга ошириш зарур:

1

Мутахассислар томонидан ҳар бир майдонда парваришланаётган ғалланинг ўсиш ва ривожланиш фазалари бўйича мониторинг ўтказиш, аниқ хулосалар асосида ғаллада эрта баҳорда амалга ошириладиган энг муҳим агротехник тадбирларидан бири бу азотли ўғитлар билан озиклантиришни ўз вақтида амалга ошириш ҳисобланади.

2

Бунда ғалла ниҳолларининг ҳолатидан келиб чиқиб 3-4 барг, 1-2 дондан туплаган ғалла майдонларида ўсимликнинг туپланиш жараёнини, майсаларнинг ўсиш ва ривожланишини яхшилаш мақсадида гектарига физик ҳолда 150-200 кг меъёрда азотли минерал ўғитлар билан озиклантириш лозим.

3

Ушбу майдонларга ҳаво ҳарорати +15°C дан юқори бўлганда микроэлементлар билан бойитилган биостимуляторлар билан 1-март ҳамда гектарига 8-10 кг карбамидли суспензияга Гео Гумат (1 л/га), УзГуми, Гумимакс (0,5 л/га), Агрозим (3 л/га), Зеребраагро (100 мл.гр/га), Аминозол (1,0-3,0 л/га), Лебозол (3,0-5,0 л/га), YieldOn (2,0 л/га) каби мавжуд биостимуляторларни 300 литр сувга аралаштириб қўшиб сепиш юқори самара беради;

Бошоқли дон экинларини найчалаш фазасига тўла ўтганда азотли ўғитлар йиллик меъёрини 40-45 фоизи берилса ижобий натижа беради. Ушбу фазада намлик ва озиқа моддалари билан таъминланиши муҳим ўрин тутди.

Найчалаш фазасининг давомийлиги 25-30 кунни ташкил этиб, қисқа даврда ўсимлик бутун ўсув даврида туплайдиган қуруқ модданинг 50-60 фоизини тўплайди.

Найчалаш фазасида ўсимликка намлик ва озиқа моддалар етишмаслиги ҳосилдорликка салбий таъсир қилади. Шундан келиб чиқиб, бу даврда азотли ўғитлар йиллик меъёрининг 40-45 фоизини, яъни физик ҳолда аммиакли селитра ҳисобида гектарига 300-320 кг. меъёрда берилиши тавсия этилади. Ҳар бир озиклантириш ўтказилган ғалла майдонларини пешма-пеш ҳар

бир минтақалар тупроқ-иқлим шароитидан келиб чиқиб гектарига 600-800 м³ меъёрда суғориш ишларини ўтказиб, чекланган дала нам сифмининг 70-75-70% бўлишини таъминлаш зарур.

Ғалла озиклантиришдан ташқари қўшимча ишлов бериш баргдан озиклантириш, яъни суспензия сепиш, шарбат усулида суғориш, таркибида микроэлементлар ҳамда гумин кислоталарга эга бўлган биопрепаратларни суспензия қилиб қўллаш каби агротехника тадбирларини амалга ошириб бориш самарали ҳисобланади.

Кузги буғдой ўсимлиги илдизидан оладиган озиқа элементларидан ташқари баргдан озиклантирилиши натижасида ўсимлик барг сатҳининг қалинлашиши ҳисобига ўсимликларнинг касаллик ва зараркунандаларга чидамлилиги ошиши билан бир қаторда баргдаги фотосинтез жараёни ҳам яхшиланади. Ўсимлик баргида ҳосил бўладиган органик моддаларнинг кўпайиши натижасида ўсимликларнинг ўсиш ва ривожланиши тезлашади.

Бу фазада ўсимликнинг вегетатив органлари, энг асосийси, поялар сонининг кўпайиши ҳисобига азотли ўғитга бўлган талаби энг юқори ҳамда ғалла ниҳоллари туплаш жараёнидан найчалашга ўтади. Ўсимликнинг найчалаш даврида маҳсулдор поялар, поялар ичида бошоқлар шаклланади.

Шунингдек, ўсимлик тўқималарида ҳужайра ширасининг биокимёвий таркиби ўзгариши натижасида ўсимликнинг касаллик ва зараркунандаларга чидамлилиги ортади.

Суспензия учун эритма тайёрлашда ғалланинг туплаш даври учун 10 кг, найчалаш даврида эса 12 кг карбамид минерал ўғитга, Гео Гумат (1 л/га), УзГуми, Гумимакс (0,5 л/га), Агрозим (3 л/га), Зеребраагро (100 млгр/га), Аминозол (1,0-3,0 л/га), Лебозол (3,0-5,0 л/га), YieldOn (2,0 л/га) каби кимёвий воситаларни 300 литр сувга аралаштириб махсус пуркагич механизмлар ёрдамида ғалла майдонларига сепиш ғалла ҳосили ва сифатига ижобий таъсир кўрсатади.



Ғалла майдонларида март ойининг иккинчи ўн кунлигидан бошлаб, об-ҳаво ҳароратига қараб тавсия этилган гербицидлар билан уларга қарши дастлабки ишлов бериш бошланади.

Ғалла майдонлари озиклантирилиб, суғорилгандан кейин ғалла ўсимлиги билан



бир вақтда бегона ўтларнинг бир ва икки йиллик турлари (жағ-жағ, бурган, шўра, олабута, бангидевона, қўйтикан, итузум, мачин, сутлама, райграс, тулкидум, ёввойи сули ва бошқа) ўсиб ривожланади.

Ғаллазорлардаги бегона ўтлар ғаллага берилган минерал ўғитларни, сувни, ғалла ниҳолларига тушаётган ёруғликни тенгма-тенг, айрим ҳолларда кўпроқ ҳам истеъмол қилиши ҳисобига, ғалладан олинadиган дон ҳосилини камайиши, унинг сифатига салбий таъсир кўрсатиши олиб борилган кўп йиллик тажриба натижаларида ўз исботини топган.

Шунинг учун бегона ўтлар ривожланган ғалла майдонларида уларнинг тури ва сонига қараб бир йиллик икки паллали бегона ўтларга қарши Азанстар, 75% в.д.г. – 20 г/га, Финито 750 в.д.г., 20 г/га, Eurostar 75% в.д.г. 20 гр.га, Зарстар в.д.г. 20 гр/га, Энтостар в.д.г. 20 гр/га. (кўп йиллик икки паллали бегона ўтларга қарши) Vinstar plus 75% в.д.г.30 гр/га, Энтостар плюс в.д.г. 30 гр/га, Зарстар плюс в.д.г. 30 гр/га, Prostar 75% в.д.г. 30 гр/га. (бир йиллик бошоқли бегона ўтларга қарши) Энтопик Супер к.э. 0,15 л/га, Охиа Pro 10% ЕС 1,0 л/га, Propic 24% ЕС 0,15 л/га, Клодифоп Экстра 24% эм.к. 0,15 л/га, Bio Torpic 30% к.э. 1,0 л/га, Клоди Стар 24% н.к.к. 0,15 г/га каби гербицидлардан фойдаланиш тавсия этилади

Ғалла майдонларида сариқ, қўнғир занг ҳамда ун-шудринг касалликларига қарши олдини олиш ёки бўлмаса касалликлар билан зарарланган майдонларга Давлат кимё комиссияси рўйхатидан ўтган фунгицидлар ҳаво ҳарорати 15-18°C бўлганда 1-март ҳамда 2-март 30-35 кундан сўнг таъсир этувчи моддаси пропиконазол бўлган ўсимликлар ҳимояси ва карантин агентлиги рўйхатидан ўтган фунгицидларни ҳаво ҳарорати 15-18°C бўлганда Титул 390 к.э.к. 0,26 л/га, Тилтазол 500 к.э.к. 0,170 л/га, Бампер 25% эм.к. 0,5 л/га, Крест 25% эм.к. 0,5 л/га, Тилзол 25% эм.к. 0,5 л/га; Альто Супер 33% эм.к. 0,3 л/га, Файтер 33% эм.к. 0,3 л/га, Супер Коназол 33% эм.к. 0,3-0,35 л/га, Виальто Супер 33% 0,3 л/га, R-ULTRA Super 33% к.э. 0,3 л/га, Колосаль Про м.эм.к. 0,2-0,3 л/га, Суперфар 50% эм.к. 0,16-0,18 л/га, Титул Дуо к.э.к. 0,2 л/га, Дуазол к.э.к. 0,2 л/га, БИ-КОНАЗОЛ 40% к.э.к. 0,2-0,25 л/га, Уредазол 40% к.э.к. 0,2-0,25 л/га, Топ-Кроп 40% к.э.к. 0,25-0,3 л/га, Титус Микс 40% к.э.к. 0,2 л/га, Диканазол 40% к.э. 0,2 л/га, Дуплетт ТТ, 22,5% эм.к. 0,3-0,5 л/га, Торсо 22,5% эм.к.

0,3-0,5 л/га, Энтоликур 22,5% эм.к. 0,3-0,5 л/га, Рейкон 28% сус.к. 0,5 л/га, Бродер 30% эм.к. 0,3 л/га, Сплеш 30% эм.к. 0,3 л/га каби фунгицидлар билан гектарига 250-300 литр меъёрда ишчи эритма сарфлаган ҳолда ишлов беришни амалга ошириш ўзининг ижобий самарасини беради.



Ғалла зараркунандаларига (шира, трипс, хасва, шиллиққурт) қарши Имитрин 20% эм.к. 0,1 л/га, Киллер экстра 10% эм.к. 0,1 л/га, Агрофос-Д 55% эм.к. 0,5 л/га, Дуэт 55% эм.к. 0,5 л/га, Фосшанс, эм.к. 0,15 л/га, Борей Нео сус.к. 0,2 л/га, Дефентокс 2,5% эм.к. 0,25 л/га, Децис 10% эм.к. 0,1 л/га, Кинфос эм.к. 0,25 л/га, Имидашанс, с.э.к. 0,1 л/га, Имидаклоприд Оригинал 35% сус.к. 0,1 л/га каби инсектицидлар тавсия этилади.

Юқорида келтирилган агротехника чоратадбирлар республиканинг ҳар бир минтақаси тупроқ-иқлим шароити ва ғалланинг ривожланиш фазаларига ҳамда бегона ўтларни униб чиқиш даврига қараб 5-10 кун олдин ёки кейин амалга оширилиши мумкин.

Шунингдек, ўтган йилги йўл қўйилган хато ва камчиликларни қайтарилмаслиги учун ўсимликларни ҳимоя қилиш марказининг жойлардаги раҳбар ва мутахассислари башорат қилинган майдонларга қўшимча 20-25 фоиз миқдорда гербицид ва фунгицидлар захирасини яратиб қўйиш лозим.

Об-ҳаво мураккаб келаётган айни шароитда ғаллакорлар ва мутахассислар ҳамкорлиги ниҳоятда муҳимдир. Бу, ўз навбатида, ҳар бир майдоннинг доимий назоратини ташкил этиш, шу мақсадда вилоят ва туманларда ғалла майсалари ҳолатини ўрганиб, амалий ёрдам берувчи гуруҳлар тузишни тақозо этади.

Юқоридаги берилган тавсияларни об-ҳаво шароитларини ҳисобга олган ҳолда бажарилиши юзасидан барча тумандаги 4 та сектор раҳбарларига ҳамда тегишли соҳа раҳбарларига кўрсатмалар берилиши 2024 йилда ғалладан ҳар гектар ҳисобидан 90-100 центнер ва ундан ортиқ ҳосил олинишига замин яратади.

Равшанбек СИДДИҚОВ,

Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти директори, к.х.ф.д.
Россия ва Турон ФА академиги.

СОҒЛОМ МАЙСАЛАР – ҲОСИЛГА БАРАКА

Бошоқли дон экинларини эрта баҳорда касаллик ва зараркунандалардан ҳимоя қилиш

Дунё бўйича ғалла дони етиштириш 1991 йилда 582 млн. тоннани ташкил қилиб, 2021 йилда 780 млн. тоннагача ошиб, дон ишлаб чиқариш кўрсаткичи 34% га ошди. Лекин, дон етиштириш ошган бўлса-да, дон ҳосилдорлигига касалликлар ва зараркунандаларнинг зарар келтириши ҳам ошганлиги кузатилди.

Бунда, айниқса, сариқ ва қўнғир занг касалликларининг эпифитотиялари тарқалган йилларда ҳосилдорнинг 30% гача, ун-шудринг касалликлари тарқалган йилларда 20% гача ва бошқа турдаги замбуруғли касалликлар тарқалган йилларда 15 % гача ҳосилдорлик йўқотилганлиги ҳамда кимёвий курашга катта миқдордаги маблағлар сарфланишига олиб келди.

Қиш ойларининг совуқ ва нам келиши, баҳор ойларини серёғин, ҳаво ҳароратининг паст бўлиши замбуруғли касалликлар, зараркунанда ҳашаротлар кенг тарқалиши кўп йиллик тажрибаларда кузатилган.

2024 йилнинг феврал ойи серёғин келиши буғдойда занг касалликларининг ривожланиши авж олишига олиб келди. Занг касалликларининг ривожланиши учун қулай оптимал ҳарорат бошлангандан бошлаб ғалла майдонларини мониторинг қилиш ва занг касалликлари аломатлари кузатилса профилактик ишларни амалга ошириш талаб этилади.

Маълумки, кузги буғдой майдонларида учрайдиган касалликлар споралари, зараркунанда ҳашаротлар имаголари, уруғлари (тухумлари) ва личинкалари дала четлари ва уватларида, суғориш ва зовур тармоқлари қирғоқларида сақланиб қолиб, аксарият йилларда кучли совуқ таъсирида нобуд бўлиши кузатилган.

Кузги-қишки мавсумда ҳаво ҳароратининг нисбатан илик ва қуруқ келиши ғалла ривожининг яшиланиши билан бирга, касаллик ва зараркунанда ҳашаротларнинг ҳам нобуд бўлмасдан қишлаб чиқишига қулай замин яратди.

Ғалла экинлари баҳор мавсумида ҳар 7-10 кунда камида бир марта майдонда зараркунанда ҳашаротлар ва касалликларнинг тарқалиш ҳолатини мунтазам назоратдан ўтказиб бориш лозим.

САРИҚ ЗАНГ КАСАЛЛИГИ

Сариқ занг буғдой барглари зарарлайди, кучли ривожланганда барг қини, бошоқ қилтиқлари ва бошоқча қобиқларига ва донга ўтади. Бу касаллик қўнғир зангга нисбатан камроқ тарқалган. Аммо, келтирадиган зарари юқори шу сабабли, ўта хавfli ҳисобланади. Сариқ занг касаллиги билан дон тўлиш фазасида зарарланса 5-10% дан 30-35% гача, агар ривожланиши эрта бошланиб байроқ барг чиқариш фазасида ривожланиши 50-60% га етса, ҳосилнинг 33,5-39,4% гача ҳатто ундан ҳам кўп йўқотилиши мумкин. Касаллик билан зарарланган ғаллада ҳосил кескин пасайиб, дон пуч бўлиб қолади, дон сифати ёмонлашади.

Март ойининг иккинчи ўн кунлиги охиридаги нисбатан совуқ ҳаво ҳарорати занг касалликлари спорасини жадал ривожланиши учун қулай шароит яратди. Сариқ занг споралари муз эриш ҳароратидаёқ (0 °C да) ўсишни бошлайди, 7-14°C да қулай ўсади ва ўсишни 20-23°C гача давом этади. Спора ўсимталари буғдой барги тўқималари ичига ҳаво ҳарорати 2°C ва 23°C (оптимум 7-14°C) орасида бўлганида киради. Янги споралар ҳосил бўлиши 5°C ва 20°C орасида, энг қулай 12-15°C ҳароратда кузатилади.

Сариқ занг споралари муз эриш ҳароратидаёқ (0 °C да) ўсишни бошлайди, 9-13°C да қулай ўсади ва ўсишни 23°C гача давом эттиради. Спора ўсимталари буғдой барги тўқималари ичига ҳарорат 2°C ва 23°C (оптимум 8-13°C) орасида бўлганида киради. Янги споралар ҳосил бўлиши 5°C ва 20°C орасида, энг қулай 12-15 °C ҳароратда кузатилади.

Занг касалликларига қарши Альто Супер, 33% эм.к. 0,3 л; Бампер, 25% эм.к. 0,5 л; Колосаль, 25% эм.к. 0,3-0,5 л; Фалькон, 46% эм.к. 0,4 л; Импакт, 25% сус.к. 0,25-0,5 л; Консул, 12,5%



Бугдой касалликларининг ривожланиши даражасига боғлиқ ҳолда бошоқли дон ҳосилининг турли фазаларида нобуд бўлишининг тахминий миқдори, %

Касаллик номлари	Касаллик ривожланиши даражаси, %		
	Бошоқлаш	Найчалаш	Туплаш
Сариқ занг	5-10	15-35	40-60
Кўнғир занг	3-7	15-35	35-55
Септариоз	5-10	15-25	30-40
Ун-шудринг	5-10	15-25	20-45

сус.к. 0,5-0,75 л фунгицидларини 200-300 литр ишчи эритма ҳисобида қўллаш тавсия этилади.

Сариқ занг касаллигидан химоя қилишнинг энг самарали усули бу, чидамли навларни экиш ҳисобланади. Жанубий деҳқончилик илмий-тадқиқот институтида ташкил қилинган “Занг касалликларини таҳлил қилиш” лабораториясида республикамизда катта майдонларда экиб келинаётган бугдой навларининг майсалик даврида чидамлилиги баҳоланиб ўрганилиб келинади.

Республика ғалла майдонларида ғалла майдонларида экиб келинаётган бугдой навларидан асосан кўнғир ва сариқ занг касалликларига маҳаллий шароитда яратилган бугдой навлари чидамлиликини намоён қилди. Бунда, Яксарт, Ҳозғон, Ҳисорак, Шамс, Ишонч, Юксалиш, Шукрона ва Парвоз навлари 5-40% гача касалланиб, чидамли эканлиги кузатилди. Краснодар-99, Таня, Алексеевич, Алексей-2, Қард ва Веха каби навлар нисбатан чидамсиз эканлиги тажриба-ларда кузатилди.

Зараркунандаларга қарши кураш чоралари

Зарарли хасва. Ҳаёт кечириши етук зот шаклида дала атрофларидаги уватлар, қир ва тоғолди, кесаклар остида ва ўсимлик қолдиқларида тўпланиб қишлаб чиқади.

Хасванинг уйғониши март-апрел ойларида, ўртача бир кеча-кундузлик ҳарорат 10-12°C га етганда бошланади. Қишлов жойининг ўртача ҳаво ҳарорати 12-20°C даража бўлганда хасва ғалла майдонларига томонига учиб, тарқала бошлайди. Хасва билан зарарланган ўсимликда зараркунанда зичлигига кўра (30-40%) гача ҳосилдорлик камаяди, янги дон-уруғнинг унучанлиги эса (50%) гача пасайиши қайд қилинган.

Хасванинг қишлаб чиққан авлодига қарши кимёвий кураш бугдойнинг тупланиш пайтида ҳар 1 м² майдонга ўртача 1-2 ва ундан кўп етук зот тўғри келса ўтказилади. Янги авлодга қарши

эса ғалла бошоқланиши билан ҳар 1 м² майдонда 5-10 та хасва личинкалари тўғри келса ўтказилади.

Зараркунанда ҳашаротларга қарши Каратэ (Киллер, Кураш, Далате, Ломбардо), 5% эм.к. 0,15-0,2 л; Децис (Делцис, Экоцис), 2,5% эм.к. 0,25 л; Нурелл-Д (Циперфос, Агрофос-Д, Дуэт, Тагрил-Д, Хлорцирин, 55% эм.к. 0,5 л; Карбофос (Фуфанон), 57% эм.к. 1,5-2 л; Суми-альфа (Эсфен-альфа), 5% эм.к. 0,2-0,3 л; Суми-альфа (Эсфен-альфа, Бест-гол), 20% эм.к. 0,07-0,08 л; Данадим, 40% эм.к. 1,5 л сарф меъёрида 200-300 литр эритмада қўллаш яхши самара беради.

Илмий тавсиялар

Биринчидан, март ойи учун керак бўладиган кимёвий воситалар захирасини тўлиқ яратиш;

Иккинчидан, баҳорги мавсумда қатнашадиган барча ОВХ ва штангали пуркагичларни соз ҳолатга келтириш ва мавсумга тайёрлаш бўйича семинарлар ташкил этиш;

Учинчидан, фойдали ҳаво ҳарорати +15°C дан юқори бўлганда биостимуляторларни ҳамда бегона ўтларга қарши гербицидлар, агарда занг касалликлари аломатлари кўринадиган бўлса, фунгицидларни ҳам қўшиб, комплекс сепишни ташкил этиш. Ушбу йилда биостимуляторлар билан 5-7 марта ишлов бериш графигини ишлаб чиқиш;

Тўртинчидан, барча далаalarda мунтазам равишда кимёвий ва биологик кураш олиб бориш, ОВХ лар графигини, ҳисоб-китобини олиб бориш учун ҳудудларга малакали энтомолог-агрономлар бириктириш зарур.

Ойбек АМАНОВ, к/х.ф.д., профессор,
Акмал МЕЙЛИЕВ, к/х.ф.д., к.и.х.,
О.АМИРҚУЛОВ, к/х.ф.д., к.и.х.,
Жанубий деҳқончилик илмий-тадқиқот институти директори.

Қир-адирда кўклам нафаси

Лалмикор деҳқончиликда бошоқли дон экинларини етиштиришнинг муҳим агротехник тадбирлари

Қишлоқ хўжалигининг муҳим тармоғи ғаллачиликда баҳор ойларида бошоқли дон экинларининг парваришlash катта аҳамиятга эга бўлиб, асосан буғдой, арпа, тритикале экинларидан мўл ҳосил етиштириш имконияти мавжуд.

Бунинг учун мавжуд имкониятларни тўғри ишга солиб, кузги бошоқли дон экинларини етиштиришда жиддий эътибор бериш лозим.

Қуйида лалмикор деҳқончиликда бошоқли дон экинлари бўйича айрим тавсиялар келтирилмоқда.

Юмшоқ буғдой

Нам билан таъминланган текислик ва ярим таъминланган қир-адирлик минтақаларида экиш учун Тезпишар, Кўкбулоқ, Санзар-6, Бахмал-97 навлари, тоғолди ва тоғли минтақаларда экиш учун Истиклол-6, Бахмал-97, Суғдиёна, Сурхак-5688 навлари тавсия этилади.



Парвариш қилиш. Эрта баҳорда буғдойзорларда ўтказилган бароналаш натижасида қиш мобайнида зичлашиб қолган тупроқ юмшатилади, унда ҳаво алмашиниши яхшиланади, бегона ўтлар йўқотилади, нам яхши сақланади. Буғдой экилган далалар эрта баҳорда тупроқ етилиши билан экиш қаторларига кўндаланг ёки диагонал қилиб ёнгил зиг-зиг бороналар билан ишланади. Кўпинча, қатқалоқ натижасида униб чиқмаган майсалар бороналашдан кейин тез майса ҳосил қилади. Бороналаш ўсимликлар туплаган буғдойзорларда ўтказилади.

Озиқлантириш. Лалми ерларда минерал ўғитларни қўллашнинг мақбул йиллик меъёри нам билан ярим таъминланган худудларда фосфор соф ҳолда 40 кг/га, тоғолди ва тоғли минтақаларда 50 кг/га, азотли ўғитлар меъёри эса 60 кг/га ни ташкил этади. Бундан ташқари, ёғингарчилик кам бўлган йиллари ғалла майдонларини суспензия билан озиқлантириш ҳам ҳосилдорликнинг сезиларли ошишига олиб келади.

Бегона ўтларга қарши курашиш. Бегона ўтларни камайтириш тадбирларидан бири бу бороналаш. Бу тадбир ёғин сочин кам бўладиган текислик минтақасида март, нам билан ярим таъминланган қир-адирлик минтақасида март-апрел, тоғолди ва тоғли минтақаларида эса май ойининг биринчи ўн кунлигида бажариш лозим. Шунингдек, бегона ўтларга қарши буғдойнинг туплаш даврида “Гранстар”, “Биостар”, “Энтостар” 10-20 г л/га меъёрида пуркалади.

Касалликларга қарши кураш. Кузги юмшоқ буғдой майдонларида учрайдиган сариқ ва кўнғир занг, сариқ доғланиш (септориоз) ва бошқа касалликларга қарши гектарига 0,7 л/га ҳисобида “Альтосупер” 33% ЭМК, 1,0 кг/га ҳисобида 25% ли “Байлетон”, 0,3-0,5 л/га “Колосал” ва бошқа фунгицидларни қўллаш тавсия этади.

Зараркунандалардан зарарли хасва, шилимшиқ қурт, шираларга қарши курашда “Карате”, “Атилла”, “Багира”, “Денис” ва бошқалар гектарига 0,15-0,20 л/га ҳисобида қўллаш тавсия этилади.

Қаттиқ буғдой

Кузги қаттиқ буғдойдан юқори ҳосил олишда уни алмашлаб экиш тизимига тўғри жойлаштиришга боғлиқ бўлади. Бу экин учун тоза, банд шудгор, беда энг мақбул ўтмишдош ҳисобланади.

Республикамиз лалмикор майдонларида қаттиқ буғдойнинг маҳаллий тупроқ-иқлим шароитларига мослашган Леукурум-3, Марварид, Жавоҳир, Ёқут-2014 навлари давлат реестрига киритилган. Кузги қаттиқ буғдой экин майдонини бегона ўтлар босган бўлса баҳорда озиқлантириш олдидан бороналанади. Бунда



Ўғитлар тупроққа яхши кўмилади. Қолган бегона ўтларга қарши гербицидлар билан ишлов берилади.



Кузги қаттиқ буғдойни эрта баҳорда азотли ўғитлар билан озиклантириш унинг ҳосилдорлигини 2-3 ц/га оширади. Қир-адирлик минтақада соф ҳолда 30-40 кг/га, тоғолди ва тоғли минтақаларда 40-50 кг/га азотли ўғитлар кўлланилади.

Бегона ўтларга қарши кураш тизими юмшоқ буғдой етиштиришда кўлланиладиган тизимга ўхшаш.

Касалликлари. Қаттиқ буғдойнинг қаттиқ қоракуя, чанг қоракуя, сариқ занг, кўнғир занг, илдиз чириш, ун-шудринг ва септориоз касалликлари энг зарарли ҳисобланади.

Ғалла майдонларида учрайдиган касалликларнинг олдини олиш ёки бўлмаса касалликлар билан зарарланган майдонларга ўсимликлар ҳимояси ва карантин агентлиги рўйхатидан ўтган фунгицидларни ҳаво ҳарорати 15-18°C бўлганда Виаълто супер 33% 0,3 л/га, R-ULTRA Super 33% к.э 0,3 л/га, Суперфор 50% эм.к. 0,3-0,5 л/га каби фунгицидлар билан гектарига 200-300 литр меъёрда ишчи эритма сарфлаган ҳолда ишлов беришни амалга ошириш ўзининг ижлбий самарасини беради.

Зараркундалар. Кузги қаттиқ буғдойга энг кўп зарар етказадиган ҳашаротлардан хасва, буғдой трипси, шилимшиқ курт ва ўсимлик битлари, ширалардир. Улар қаттиқ буғдойнинг ўсув даврида унинг ер устки қисмини ва илдиз тизимини, пишиб етилаётган донни зарарлайди.

Ушбу зараркундаларга қарши Атилла, Багира, Каратэ 5%, Суми-арфа 5% каби инсектицидлар билан гектарига 300 литр меъёрда ишчи эритма сарфлаган ҳолда ишлов бериш тавсия этилади.

Арпа

Лалмикор ерларда арпа навларини барқарор юқори ҳосил учун етарли намлик тўплаш ва уни сақлашга қаратилган агротадбирларни кўллаш керак. Лалмикор ерларда табиий намликдан тежамли фойдаланиб, тупроқ унумдорлигини сақлаш ва оширишда ғалла-тоза шудгор алмашлаб экиш тизимини жорий этиш муҳим.

Лалмикор ерларда табиий намликни сақлаш ва оширишда, бегона ўтларга қарши самарали кураш олиб боришда тоза шудгорларнинг аҳамияти беқиёсдир.



Кузги экишнинг мақбул муддатларида Лалмикор, Абу-Ғофур ва Адир навлари, кечки муддатларда Саврук, Баҳорикор, Муштарак, Шароф-100, баҳорги экишда Саврук, Абу-Ғофур, Абу-Ғофур-20, Адир, Баҳорикор, Муштарак ва Шароф-100 навларини экиш мақсадга мувофиқ.

Экиш меъёри. Текислик минтақада унувчан уруғ ҳисобида гектарига 2,5 млн дона (кузда) ва 2,0 млн. дона (баҳорда), қир-адирлик минтақада 3,0 млн. дона (кузда) ва 2,5 млн. дона (баҳорда) экиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Озиклантириш. Лалмикор ерларда маъданли ўғитларни кузда экишдан олдин ёки экиш билан бирга ҳамда баҳорда бериш мумкин. Ёғин-сочин билан ярим таъминланган лалмикор ерларда гектарига 5-10 тонна маҳаллий ўғит, 30-40 кг азотли ва шунча миқдорда фосфорли ўғитлар бериш тавсия этилади. Фосфорли ўғитларнинг йиллик миқдорини экиш олдиан бериладиган ишловдан олдин, энг яхшиси СЗ-3,6 маркали дон сеялкалари ёрдамида экиш билан бир пайтда бериш яхши натижа беради. Азотли ўғитлар билан озиклантиришнинг энг мақбул муддати эрта баҳорда (феврал, март) арпа майдонларининг вегетация даври бошланган давр ҳисобланади.



Бегона ўтларга қарши кураш. Сўнгги йилларда лалмикор майдонларида кўп турдаги бир йиллик икки паллали ва арпасимон бегона ўтлар кўпайиб кетмоқда. Улар арпа экинларини униб чиқишидан тортиб ҳосилни йиғиштириб олгунча бўлган даврда ўсимликнинг бир меъёрда ўсиши ва ривожланишига тўсқинлик қилади.

Бегона ўтларга қарши агротехник кураш чораларидан бири бороналашдир. Бороналашни арпа экини туплаш даврида кўчатлар сони мақбул меъёрда бўлганда ўтказилади.

Арпа экилган майдонларда кучли ўт босганда кимёвий кураш усулида кураш олиб борилади. Бир йиллик икки паллали бегона ўтларга қарши Гранстар, Биостар, Тайфун гербицидлари, кўп йиллик икки паллали бегона ўтларга қарши Гранстар плюс, Дерби гербицидлари, ғалласимон бегона ўтларга қарши Пума Супер гербицидлари қўллаш яхши самара беради.

Арпа касалликлари. Арпа касалликлари чанг қорақуя ва тош қорақуялар (бошоқ зарарланади), занг (барг зарарланади), поя зангги (поя ва барг зарарланади), йўл-йўл гелмонто-спориоз (майсалашдан пишиш давригача барг ва бошоқ зарарланади). Бу касалликларнинг олдини олиш учун Альто супер, Колосаль Про, Титул Дуо ва бошқа фунгицидлардан бири билан ишлов бериш уларни 30-35 кун давомида химоя қилади.

Зараркундалар. Швед пашшаси (вегетатив ва генератив органларини зарарлайди), зарарли хасва, нематода, шилимшиқ қурт, трипслар, арпа пашшаси, гессен пашшаси, арпа арракаши, черемуха пашшаси, арпа бургаси. Ушбу зараркундаларга қарши Имитрин 20% Э.М.К 0,1 л/га, Киллер экстрa 10% Э.М.К. 0,1 л/га, Дует 55% Э.М.К. 0,5 л/га инсектицидлар билан гектарига 300 литр эритма сарфлаган ҳолда ишлов бериш тавсия этилади.

Тритикале

Ўзбекистонда Тритикале озик-овқат ва емхашак йўналишида фойдаланиладиган янги экин ҳисобланади. У серҳосил, касалликларга, ётиб қолишга ва бошқа ноқулай шароитларга чидамли ўсимлик. У оралиқ экин сифатида ҳамда кўк масса учун етиштирилади. Эрта баҳорда етиштирилган кўк массаси бевосита озик сифатида ҳамда эртаги силос, ўт уни, брикет, гранула тайёрлашда ишлатилади. Унинг силоси ва кўк массаси таркибида тез хазм бўладиган оқсил мавжуд.

Кузги тритикале дони кузги буғдой донига нисбатан 5-10 кун кечроқ пишиб етилади. Тритикале лалмикор ерларда кузда етиштирилганда баҳорги муддатга нисбатан юқори ҳосил беради.

Тритикаленинг буғдойга нисбатан ўтмишдошларга талабчанлиги кам, шунинг учун қатор оралари ишланадиган экинлар, дуккакли дон экинлари яхши ўтмишдош. Бошқа экинлар учун яхши ўтмишдош.



Навлари. Сардор ва Дўстлик-4 навлари Республикамизнинг Қашқадарё, Самарқанд, Жиззах вилоятларининг лалмикор майдонларига экиш учун Давлат реестрига киритилган.

Ушбу экин эрта баҳорда тез ривожлана бошлайди. Шунинг учун азотли ўғитлар билан озиклантириш март ойининг бошларида ўтказилади. Иккинчи озиклантириш найчалаш даврининг бошланишида ўтказилади.

Тритикале экинида барча бошоқли дон экинларида учрайдиган сариқ ва қўнғир занг, чанг қорақуя, ун-шудринг касалликлари ва зараркундалар (зарарли хасва, шилимшиқ қурт, ширалар) лалми ерларда кучли зарар келтирмайди, кучли ривожланган йиллари эса бошоқли дон экинлари учун тавсия этилган кимёвий препаратлардан фойдаланилади.

Бекмурод ХАЙДАРОВ, к/х.ф.ф.д.,
Турсунқул МАМАТҚУЛОВ, к/х.ф.д.,
Жавоҳир МАВЛАНОВ, кичик илмий ходим,
Лалмикор деҳқончилик илмий-тадқиқот институти.

Ҳар экинда МИНГ ХИСЛАТ

**Лалмикор майдонларда дуккакли дон
ва мойли экинларни баҳорги муддатда етиштириш**

Лалмикор деҳқончиликда дуккакли дон ва мойли экинларни экиш ва ҳосил етиштириш катта аҳамиятга эга бўлиб, бу экинларга асосан, нўхат, кўк нўхат, беда, турли мойли экинларидан юқори ҳосил етиштириш имконияти маъжуд.

НЎХАТ

Нўхат тупроқни азотга бойитади, қатор оралари ишланадиган экиш шароитида далада бегона ўтлар камайишига олиб келади. Лалмикор ерларда нўхат бошоқли дон экинлари учун яхши ўтмишдош ҳисобланади.



Тупроққа ишлов бериш. Нўхат учун ажратилган майдон кўп йиллик бегона ўтлардан холи бўлиши лозим. Кеч қузда 20-22 см чуқурликда ер плуглар ёрдамида ағдариб ҳайдалади. Эрта баҳорда шудгор кўндалангига ёки диагоналига икки марта борона қилинади.

Ўғитлаш. Экиш олдида ёки экиш билан биргалликда 30-40 кг соф ҳолда фосфорли ўғит берилади. Унумдорлиги паст майдонларда гектарига 30-40 кг соф ҳолда азотли ўғитлар билан озиклантириш ҳисобига ўсимликлар бўйининг баланд бўлишига ҳамда комбайн билан ўриб олишга имкон яратади.

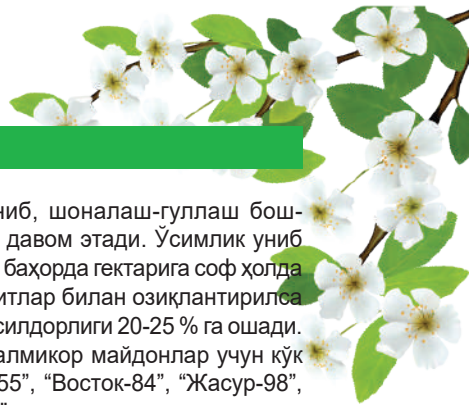
Уруғни экишга тайёрлаш. Экиладиган уруғлар 1 ва 2 синф талабларига жавоб бера-

диган бўлиши шарт. Нўхатнинг илдиз чириш, фузариоз, аскохитоз касалликларининг олдини олиш учун экишдан 7-10 кун олдин бир тонна уруғ учун Витавакс 200 фф препарати 2.5 л, Геркулес 6 % с.э.сус. 0,5 л, Виал Трас Т 12.9 % с.сус.к.0,3 л. Раксил 0.7 кг Дармон 3,0 кг, Барака препаратини 0,4 кг қўллаш тавсия этилади.

Экиш муддати. Республикамизнинг жанубий вилоятларида февралнинг охири ва мартнинг биринчи ўн кунлиги текислик, қир адирлик минтақасида март ойининг биринчи ва иккинчи ўн кунлиги, тоғолди ва тоғли минтақаларда эса март ойининг учинчи ва апрель ойининг биринчи ҳамда иккинчи ўн кунликларида экиш энг мақбул муддат ҳисобланади.

Нўхат уруғларини экиш қатор оралари 45 ёки 60 см қилиб ғалла экиш сеялкаларида олиб борилади. Бунда экиш меъёри гектарига “Лаззат” ва “Ўзбекистон-32” навларида 55-60 кг “Юлдуз”, “Жахонгир” ҳамда “Ирода-96” навларида 70-80 кг ни ташкил этади.

Парваришлав. Бунинг учун майсалар униб чиқмаган майдонларда бир йиллик бегона ўтларни йўқотиш учун ўткир тишли бараналар билан тупроққа ишлов бериш зарур. Нўхатнинг ўсиш ва ривожланиш даврларида бегона ўтлардан тозалаш учун агротехник тадбирларни ўз вақтида ўтқозиш муҳим аҳамиятга эга. Бу тадбирлар тупроқ қатқалогини йўқотиш, майсалар



текис униб чиқиши ва намликни сақлаб қолиш имконини беради.

Апрел ва май ойларида пайдо бўладиган кўп йиллик бегона ўтларни йўқотиш учун қатор оралари культиватор ёки кўл кучи ёрдамида ишлов берилади.

Нўхат касалликлари. Нўхатга аскохитоз, фузариоз, фузариоз сўлиш каби касалликлари кўп зарар келтиради. Ушбу касалликларга қарши курашиш учун далаларни бегона ўтлар ва ўсимлик қолдиқларидан тозалаш, нўхатни бошоқли дон экинлари билан алмашлаб экиш, ерни кеч кузда ёки эрта баҳорда чуқур ҳайдаб қўйиш ва касалликларга бардошли навларни экиш талаб этилади.

Кимёвий усул. Нўхатда кенг тарқалган аскохитоз ва фузариоз касалликлари об-ҳаво серёғин келган йиллари кучли зарар келтиради. Бу шароитда нўхатнинг қатор ораларига кўпроқ ишлов бериш ҳамда гектарига фоликур, байлетон, бампер, дуплет ТТ препаратлари 1,0 л, титул 0,5 л ҳисобида қўллаш эвазига ўсимликларнинг нобуд бўлишининг олди олинади.

КЎК НЎХАТ

Кўк нўхат лалмикор майдонларда тоза шудгор-ғалла-кўк нўхат-ғалла тўрт далали қисқа ротацияли алмашлаб экиш тизимида қўлланишга тавсия этилган.



Тупроққа ишлов бериш. Кўк нўхат навларини кеч кузда ва эрта баҳорда экиш мумкин. Экиш муддатига қараб бошоқли дон экинларидан бўшаган майдонлар 20-22 см чуқурликда ағдариб ҳайдалади, бир йўла боронланади ва мола босилади.

Ўғитлаш. Лалмикор ерларда кўк нўхат етиштиришда плуг остига гектарига соф ҳолда 40 кг дан фосфорли ўғит берилади. Кўк нўхат ўзининг азотга бўлган эҳтиёжини асосий қисмини симбиоз йўл билан ҳаводаги азотни ўзлаштириш ҳисобига қондиради. Бу жараён 2-3 барг ҳосил

бўлгандан бошланиб, шоналаш-гуллаш бошланишигача жадал давом этади. Ўсимлик униб чиққандан сўнг эрта баҳорда гектарига соф ҳолда 40 кг дан азотли ўғитлар билан озиклантирилса дон ва кўк масса ҳосилдорлиги 20-25 % га ошади.

Ўзбекистонда лалмикор майдонлар учун кўк нўхатнинг “Восток-55”, “Восток-84”, “Жасур-98”, “Ўзбекистон-2011”, навлари экишга тавсия этилган.

Экиш. Кўк нўхат эрта экиладиган экинлар гуруҳига киради. Республиканинг барча лалмикор худудларида кеч кузда, ноябр ойининг иккинчи ва учинчи ўн кунлигида ҳамда кишнинг очиқ кунларида (февралда) ҳамда эрта баҳорда тупроқ етилиши билан экиш ишларини олиб бориш мумкин. Кўк нўхат эрта экилганда ёзнинг жазирама иссиқларидан кам зарарланади, мўл ҳосил беради. Ёзги ўта иссиқ ҳарорат уни меъёрида чангланишига тўсқинлик қилади. Эрта муддатда экилган кўк нўхат касалликлардан, зараркунандалардан ҳам кам зарарланади, эрта пишади, сифатли дон беради.

Экиш меъёри. Лалмикор ерларнинг текислик қир-адирлик минтақасида гектарига 75-80 кг, тоғ олди ва тоғли минтақаларида 80-100 кг ни ташкил этади. Бунда кўк нўхатнинг ётиб қолишдан сақлаш учун гектарига 30 кг дан арпа ёки жавдар қўшиб экиш катта наф келтиради.

Экиш чуқурлиги. Механик таркиби оғир тупроқларда 4-5 см, ўртача механик таркибли тупроқларда 6-8 см, тез қуриб қоладиган энгил тупроқларда 9-10 см чуқурликда экиш тавсия этилади.

Парваришлаш. Кўк нўхат уруғларининг бир текис униб чиқишига қатқалоқ тўсқинлик қилиши мумкин. Экишдан олдин ва майсалар ҳосил бўлгандан кейин бир-икки марта бороналаш бир йиллик бегона ўтларни 60-80 % йўқотади, нам йўқолишининг олдини олади. Майсалар ҳосил бўлгандан кейин бороналаш учта-бешта барглрар пайдо бўлиши билан куннинг иккинчи ярмида, ўсимликда тургор ҳолати сусайиб, улар мўрт бўлмаганида ўтказилади. Тракторнинг ҳайдаш тезлиги 4-5 км/соатдан ортиқ бўлмаслиги лозим, ЗБП-0,6 А, БЗСС-1,0 русумли бороналардан қўлланилади. Бегона ўтларга қарши Прометрин (50%) кўк нўхат майсалари пайдо бўлгунча гектарига 2-3,5 кг меъёрда 300-400 л сувга аралаштирилиб пуркалади. Гербицидлардан 2 М-4хм ва Базагран 48 % кўк нўхат ўсув даврида, ўсимлик 3-5 барг ҳосил қилганда мувофиқ ҳолда 2-3 кг/



га ва 3-4 л/га меъёрларда қўлланилади. 2м-4хм гербициди ҳаво ҳарорати 18-24 % бўлганда қўлланилиши яхши самара беради. Жуда иссиқ об-ҳаво шароитида Базагран самарадорлиги кескин камаяди, яхсиси, уни кечки соатларда қўллаш маъқул. Брухус кўнғизи, трипс ва бошқа зараркундаларга қарши гектарига Децис 0,35 кг, Карате 0,15-0,25 кг, Залон 0,25 кг меъёрларида гуллаш фазасида пуркалади.

МАХСАР

Бугунги кунда лалмикор майдонларда махсар, зиғир, кунжут ва ундов каби мойли экин турлари экилиб, уларнинг аҳамияти кундан-кунга ортиб бормоқда.



Махсар етиштириш. Лалмикор ерларнинг бўз ўтлоқ, ўтлоқ бўз тупроқларида ҳам яхши ҳосил бериш имкониятига эга.

Ерни экишга тайёрлаш. Махсар экини кенг қаторлаб экиладиган экин тури бўлганлиги учун ўт босмаслиги учун албатта дала 20-22 см чуқурликда ерни ҳайдаб экилиши шарт, ерни экишга тайёрлаш ва эрта баҳорда нам сақлаш учун сифатли бороналаш зарур.

Махсар экини лалмикор ерларда экилганлиги учун минерал ўғитларга кам талабчан бўлиб, бунга тупроқ қуруқ бўлганда минерал ўғитлардан фойдаланиш самараси кам бўлади. Фосфорли ўғитлар кузда шудгордан олдин гектарига 40-50 кг/га миқдорида бериш яхши самара беради.

Экиш. Махсарни экиш учун энг мақбул муддат тупроқнинг 0-10 см қатламида ҳарорат 4-5 даража бўлади. Феврал ойининг учинчи, март ойининг биринчи ўнлиги, тоғ олди ва тоғли ҳудудларда эса март ойининг иккинчи ва учинчи ўн кунлиги энг мақбул экиш муддати ҳисобланади.

Экиш учун 30 см қатор орасига махсар навлари уруғларининг йирик-майдалигидан келиб чиққан ҳолда гектарига 16-18 кг меъёрда

уруғлик сарфланиши, уруғни 5-6 см чуқурликка экиш керак.

Махсарнинг маҳаллий, “Милютин-114”, “Ғаллаорол”, ва “Жиззах-1” навларини экиш тавсия этилади.

Ўзбекистон шароитида махсар экинида асосан махсар занги, кўнғир доғланиш, ун шудринг ва фузариоз (сўлиш) касалликлари учрайди.

Лалмикор ҳудудларда махсар экилаётган далаларда кичик махсар узунбурун қонғизи, мингдевона тунлами, махсар пашшаси ва чигирт-касимонлар жиддий зарар келтиради.

Касаллик ва зараркундаларга қарши кураш. Махсар экиладиган майдонлар кузда 25-27 см чуқурликда ҳайдалиб экиш ишлари ҳудуднинг табиий иқлим шароитларини ҳисобга олган ҳолда феврал ойининг учинчи, март ойининг биринчи ўн кунлигидан кечиктирмасдан амалга оширилса касаллик чақирувчи замбуруғлар, бегона ўтлар ва ҳашаротларнинг сони камаяди. Экилган майдонларда 1 м² майдондаги ҳашаротлар сони 1-2 донадан ошса ҳашаротларга қарши “Атилла” 0,3-0,5 л/га, “Конфидор” 0,2-0,3 л/га, “Децис” 0,2-0,4 л/га, “Суми-алфа” 0,3-0,4 л/га, “Цинермитрин” 0,2-0,3 л/га инсектицидларни қўллаш тавсия этилади.

ЗИҒИР

Зиғир мойи ўта сифатли пархез хусусиятларга эга бўлиб, кенг миқёсда озиқ-овқат тайёрлашда фойдаланилади.



Ерга ишлов бериш. Зиғир унумдор ва бегона ўтлар босмайдиган далалар танланади. Зиғир ўсимлиги секин ривожлангани учун бегона ўтлар қисиб қўйиши натижасида ўсимлик туп сони камайиб, ҳосилдорлик паст бўлишига сабаб бўлиши мумкин. Дуккакли экинлардан кейин орасига ишлов бериладиган экинлардан

тозаланган ҳамда оч тусли бўз ва тўқ тусли бўз тупроқлар мойли зиғир етиштиришга маъқул ҳисобланади. Бир экилган далага зиғир 6-7 кейин экилиши шарт.

Зиғир экиладиган дала 22-25 см чуқурликда ер ҳайдалади. Эрта баҳорда борона қилинади. Экишдан олдин 5-6 см чуқурликда култивация қилинади, сўнгра борона қилиниб, мола бостирилади.

Экиш муддати. Зиғир экиш муддати лалмикор ерларнинг ёғингарчилик билан ярим таъминланган қир-адирлик минтақаларида март ойининг иккинчи ва учинчи ўн кунлигида, ёғингарчилик билан таъминланган тоғолди ва тоғли минтақаларда март ойининг учинчи ва апрел ойининг биринчи ўн кунлигида мақбул ҳисобланади.

Экиш. Экишдан олдин уруғлар яхши тозаланади ва сараланади. Зиғир уруғи электромагнит машиналарда чирмовик уруғидан тозаланади. Зиғир уруғи фузариум ва бошқа касалликларга қарши дориланади.

Зиғирнинг “Баҳмал-2” ва “Баҳорикор” навлари Давлат реестрига киритилган.

Ўғитлаш. Тупроқ шароити ва намлигига қараб кузги шудгорлашдан олдин 8-15 т гўнг, 40-60 кг фосфор, 40-60 кг калий солинади.

Намлик ва ҳарорат. +3+5 даража бўлганда зиғир уруғлари 6-12 кундан кейин униб чиқади. Униб чиқмай қатқалоқ бўлганда уруғлар ерни ёриб чиқиши учун борона босилади. Зиғир экини дастлабки 20-25 кунда суст ўсади. Зиғир экини минерал ўғитларга талабчан бўлиб, фосфорли ўғитлар зиғирнинг ривожланишини тезлаштиради ва сифатини яхшилайтиди. Калийли ўғитлар поядаги шохлар санини кўпайтиради, ҳосилни ва мой миқдорини оширади, азотли ўғитлар эса ўз муддатларида берилса, зиғир ўсимлиги яхши ўсиб ривожланади.

Зиғир касалликлари. Унинг ўсишига ва ривожланишига ун-шудринг, фузариоз, антракноз, ва зиғир занги касалликлари қаттиқ зарар келтиради.

КУНЖУТ

Кунжут Ўзбекистонда қадимдан экиладиган асосий мойли экинлардан бири бўлиб мойли экинлар ичида энг кўп сифатли экологик тоза мой берувчи ўсимликлардан ҳисобланади.

Кунжут тупроқ таркибида органик моддалар кўп бўлган унумдор, бегона ўтлардан тоза, ғовак

тупроқларда яхши ўсади. Кунжут қурғоқчиликка чидамли экин тури бўлиб нам етарли бўлганда ҳосилдорлик ҳам сезиларли ошади.



Ерни экишга тайёрлаш. Кунжут учун асосий ўтмишдошлар дуккакли дон экинлари ва беда ҳисобланади. Кунжут бир бор экилган ерга 6-7 йилдан қайта экилади, сабаб - касаллик ва зараркунандалар билан кўп шикастланади.

Кунжут экиладиган майдонлар икки ярусли плуглар ёрдамида 25-30 см чуқурликда шудгорланиб баҳорда экишдан олдин сифатли қилиб боронланади. Дала ўз вақтида бороналанганда капилляр ғоваклар бузилади, тупроқда нам сақлаб қолиниб, уруғнинг бир текис униб чиқишига шароит яратилади.

Экиш меъёри. Лалмикор майдонлар учун кунжут экиш меъёри 4-5 кг/га, қатор ораси 60-70 см, экиш чуқурлигини эса 2,5-3,0 см ни таъминлаш лозим бўлади.

Экиш муддати. Кунжут экиш муддатлари ёғингарчилик билан ярим таъминланган текислик минтақаларда апрел ойининг иккинчи ва учинчи ўн кунлигида, тоғолди ва тоғли минтақаларида май ойининг биринчи ўн кунлигида экилади. Бу вақтда кучли ёғингарчилик таъсирида пайдо бўладиган қатқалоқ хавфи ўтган бўлади.

Кунжут касалликлари. Охирги йилларда фузариоз, бактериоз касалликлари кунжутга катта зарар келтирмоқда.

Бугунги кунгача кунжутнинг “Тошкент-122” ва “Қора шахзода” навлари Давлат реестрига киритилган.

Бекмурод ХАЙДАРОВ, қ/х.ф.ф.д., к.и.х.,
Турсунқул МАМАТҚУЛОВ, қ/х.ф.д., к.и.х.,
Жаҳонгир НАҲАЛБОЕВ, қ/х.ф.ф.д., к.и.х.,
Иқром МАМАТҚУЛОВ, қ/х.ф.ф.д., к.и.х.,
Лалмикор деҳқончилик илмий-тадқиқот институти.

ЧИГИТ ЭКИШ ВА НИҲОЛЛАРГА ДАСТЛАБКИ ИШЛОВ БЕРИШДА ТЕХНИКАНИНГ ЎРНИ



Далаларда экиш мавсуми яқинлашиб келаётир. Бу даврда барча агрокластерлар, фермер хўжаликлари, мутахассислар ва механизаторлар баҳорги муҳим агротехник тадбирларни ўз вақтида пухта ўтказишга тайёргарлик кўришади. Экиш сифати ва униб чиққан ниҳолларнинг яхши ривожланиши сеялкалар ва култиваторлар ҳамда чопиқ тракторларининг техник ҳолатига бевосита боғлиқ.

Агроном ва деҳқонлар яхши билишганига қарамай, экиш мавсумидан олдин баҳорги тадбирларга қўйиладиган агротехник талабларни бир эслаб олиш фойдадан ҳоли бўлмайди.

Экишдан олдин дала мавжуд технологияларга асосан экишга тайёрланади. Бунда дала юзасидаги нотекистикларнинг ўртача квадратик четланиши ± 2 см, уруғ экиладиган қатламдаги ўлчами 25 мм дан кичик бўлган тупроқ фракцияларининг миқдори камида 80 фоиз, ўлчами 50 мм дан катта фракциялар эса умуман бўлмаслиги, ишлов берилган қатламдаги тупроқ зичлиги 1,1-1,2 г/см³ оралиғида бўлиши лозим.

Чигит экиш учун қуйидагича мўътадил шароитлар талаб этилади:

- тупроқ ҳарорати сутка давомида ўртача 12-14°C;
- тупроқнинг турига қараб чигит атрофидаги энг кам намлик – 13-17 %;
- чигит устига тушадиган тупроқнинг намлиги 8-12 %.

Ҳозирги кунда республикамызда туксизлантирилган чигит билан бир қаторда кўп жойларда тукли чигит ҳам экилади. Тукли чигитни экиш учун фермер хўжаликлари ихтиёрида мавжуд бўлган СТХ-4, СЧХ-4А, СХУ-4 ва СМХ-4 сеялка-

ларидан фойдаланилади. Туксизлантирилган чигитни экиш учун эса аниқ экишга мўлжалланган пневматик сеялкалар, жумладан, маҳаллий СМХ-4-04-01, PMS-4, PPAES-4 ҳамда хориждан келтирилган “Case-1200”, “New Holland” (АҚШ), “Monosem”, “Planter 3M” (Франция), SÖnmezler, T-PNM-5 Daichi, Planter D4 (Туркия), ТС-М4150 (Россия) ва бошқа сеялкалардан фойдаланилмоқда.

Пневматик сеялкалар яхши сараланган уруғларни битта-биттадан аниқ экиш имкониятига эга. Шу сабабли улардан фойдаланилганда уруғлик сарфи меъёр даражасида бўлади. Уларнинг умумий тузилиши деярли бир хил бўлиб, рама, осма механизм, экиш секциялари, юритма механизми, вентилятор ва маркерлардан ташкил топган ҳамда ўғит солиш учун ўғитлагич аппаратлар билан жиҳозланади. Экиш аппаратлари пневматик усулда ишлайди ва диски турга эга.

Экиш мавсуми ўз вақтида пухта ўтказилиши учун сеялкалар техник жиҳатдан соналган бўлиши, далага чиқмасдан олдин уларнинг иш сифати текшириб кўрилиши керак.

Пневматик сеялкаларда экиш аппаратларини меъёрга сошлаш учун махсус жадваллар берилган бўлади. Масалан, Туркиянинг SÖnmezler русумли сеялкасида туксиз чигитни экиш учун тешикларининг диаметри 3 мм ва сони 32 та бўлган дисklar танлаб олинади ва вентиляторнинг сўриш кучини 40-50 мБга тўғрилаб созланади. Уруғлар орасидаги масофани ўзгартириш учун таянч-юритма гилдиракдан экиш дискига ҳаракат узатиш нисбати ўзгартирилади. Бунда саккиз хил тишли юлдузчаларни бириктирган узатмалар қутисидан фойдаланилади. Сеялкада уруғлар орасидаги масофани 2 см дан 65 см гача

ўзгартириш имконияти таъминланган.

Экилган чигитларни тўла ундириб олгандан кейин ниҳолларнинг ривожланишини тезлаштириш ва пахта майдонларини бегона ўтлардан тозалаш учун ғўза қатор ораларига тўлиқ ва сифатли ишлов бериш керак. Қатор ораларида майин тупроқ қатлами ҳосил қилинса, ундаги намлик узоқроқ сақлаб турилади.

Механизаторлар ғўза қатор ораларига биринчи ишлов беришга пухта тайёргарлик кўришлари ва бу тадбирни ўта зийраклик билан амалга оширишлари керак. Чунки бу пайтда ғўза ниҳоллари ва уларнинг илдизлари ниҳоятда нозик ва мўрт бўлади. Эътиборсизлик билан ўтказилган биринчи ишлов ниҳолларнинг бир қисми нобуд бўлишига олиб келади. Бундай ҳолатларнинг олдини олиш ва тадбирни сифатли ўтказиш учун биринчи ишлов беришни ниҳоллар тўлиқ униб чиқиб, қаторлар яққол кўрингандан кейин бошлаш керак ҳамда ишчи органларни ўрнатиш ва ишлов бериш чуқурликларига созлашда култиваторга берилган қўлланма ва тегишли тавсияномаларга амал қилиш лозим бўлади.

Жумладан:

қатор ораларидаги бегона ўтларни йўқотиш мақсадида култиваторга қуйидаги ишчи органлар ўрнатилади: дисксимон юмшаткич – 8 дона (4 таси чап кесувчи, 4 таси ўнг кесувчи), ниҳоллардан 5-7 см узоқликда ва 6-8 см чуқурликда; пичоқлар – 8 дона (4 таси чап кесувчи, 4 таси ўнг кесувчи), ниҳоллардан 9-10 см узоқликда ва 6-8 см чуқурликда; ўқёйсимон панжалар (ғозпанжалар) – 5 дона, эгатнинг ўртасига 12-14 см чуқурликда;

ёмғирдан кейин тупроқ юзини қатқалоқ босган бўлса култиваторга қуйидаги ишчи органлар ўрнатилади: ротацион юлдузча – 8 комплект (ниҳоллардан 3-5 сантиметр узоқликда ва 3-5 см чуқурликда); пичоқлар – 8 та (4 та чап кесувчи, 4 та ўнг кесувчи) ниҳоллардан 9-10 см узоқликда ва 6-8 см чуқурликда; ўқёйсимон панжалар (ғозпанжалар) – 5 дона, эгатнинг ўртасига 12-14 см чуқурликда.

Мавсумга тайёрланган тракторлар қуйидаги асосий талабларга жавоб бериши керак:

- ▶ ҳамма деталлари, қисмлари ва агрегатлари пухта маҳкамланган, ёнилғи, мой ва бошқа суюқликлар томчиламайди;
- ▶ ишқаланувчи қисмлари мойлаш схемасига асосан мойланган;
- ▶ двигател енгил ўт олади, барқарор ишлайди, бегона шовқин ёки товушлар чиқмайди;
- ▶ ўлчов, электрон ва ёритиш асбоблари яроқли;
- ▶ ёнилғи ва мой сарфи меъёрда;
- ▶ двигателнинг куввати номинал даражада, зўриқмасдан ишлайди;
- ▶ илашиш муфтаси зарур узатмаларни эркин, қадалишларсиз қўшилишини ва ажралишини таъминлайди, шатаксырамай ишлайди;
- ▶ карданли узатма бирикмаларидаги радиал ва бўйлама тирқишлар меъёрида, “тепмасдан” айланади;
- ▶ тракторнинг равон ва кескин бурилиши, ишончли тормозланиши таъминланади;
- ▶ гидравлик осиш тизими машиналарни равон кўтаради ва туширади, кўтарган ҳолатда ишончли ушлаб туради.



Экиш мавсумини ҳамда ниҳолларга биринчи ишлов беришни ўз вақтида пухта ўтказиш учун сеялкалар ва култиваторлар ҳамда чоқиқ тракторлари техник жиҳатдан созланган бўлиши, далага чиқмасдан олдин уларнинг иш сифати текшириб кўрилиши керак. Соз машина ўз вазифасини сифатли бажаради, смена ва мавсум давомида бузилмасдан ишлайди.

Шундай қилиб, агрокластерлар мутахассислари, фермер-деҳқон хўжаликлари эгалари

ва механизаторлар юқорида келтирилган тавсияларга амал қилишса, пахта чигитини қисқа муддатларда сифатли экишга ҳамда униб чиққан ниҳолларга зарар етказмасдан дастлабки ишлов беришни амалга оширишга эришадилар. Бу эса бўлажак мўл ҳосил учун мустаҳкам замин бўлади.

Абдирасули ИБРАГИМОВ, т.ф.д., кат.и.х.,
Абдукарим АБДУРАХМАНОВ, т.ф.н., кат.и.х.,
ҚҲМИТИ.

КАРАДРИНА – ЭКИН КУШАНДАСИ

Башаротни тўғри қилиш баҳор ойларида зараркунандаларга қарши курашдаги самарадорлик асоси

Сўнги йиллардаги экологик омилларнинг асоси ҳисобланган абиотик ва биотик омиллар элементларининг ўзгаришлари қишлоқ хўжалик экинлари далаларида тарқалган зараркунандалар тур таркибига, ривожланиш биоэкологиясига ижобий ва салбий таъсир этмоқда. Натижада, бошқа вилоятлар сингари Қорақалпоғистон агроиклим шароитида 2023 йил давомида, олдин бир нечта йиллардан тиним даврида сақланаётган зараркунанда турларининг ёппасига кўпайиб, кўпгина қишлоқ хўжалик экинларига катта зарар келтириш жараёнлари кузатилди. Республикамиз шимолий ҳудуди туманлари қишлоқ хўжалик экинлари далаларида кузги тунлам, ундов тунлами, карадрина, картошка куяси, помидор куяси, сўрувчи зараркунандалардан полиз шираси, ўрик-камиш шираси, ўргимчаккана турлари вегетация даври бошланиши билан ёппасига кўпайиб, ғўза, сабзавот-полиз, маккажўхори, картошка, беда, кунжут ва бошқа экинларга катта зарар келтирди.

Қишлоқ хўжалик экинлари далаларида ёппасига кўпайиб зарар келтираётган карадрина қуртларига қарши тунламлар қуртларига тавсия этилган кураш тадбирларининг нотўғри олиб борилиши туфайли сабзавот-полиз экинлари турлари ва кунжут далаларидаги 35,8-64,7 % ниҳоллар зарар кўрганлиги кузатилди. Шу боис, карадрина зараркунандаси фазалари морфологик белгилари ва ривожланиш биоэкологиясини ҳар бир мутахассис, деҳқон билиши, оддий кузги тунламдан ажратиб олиш тақозо этилади.

Карадрина (*Spodoptera exigua* Hb.) капалагининг танаси 11-13 мм, қанотлари ёзилганда 23-24 мм келадиган, асосий морфологик белгиларидан бошқа турлардан осон ажралиб туради.



Карадрина:

Етук зоти, тухум, қурт ва ғумбаги

Тухумдан очиб чиққан қуртлари 1-2 ёшида ушбу жойларда тўда турида ҳаракат этиб, барглари тешиб, илма-тешик қилиб зарар келтиради. Кейинги ёшидан бошлаб ўсимлик бўйлаб ва бошқа ўсимликларга ўтиб, тупроққа тушиб тез ҳаракат этиб, барглари кемириб, новдалар учларини, мева бандини, гуллар ва ҳосил нишонларини тешиб озиқланиб, катта зарар келтиради. Мазкур тур билан чалкаштирилаётган кузги тунлам капалаги морфологиясида ажралиб турадиган белгилар бўлиб, тухуми алоҳида биттадан қўйилади, қуртлари фақат тунда озиқланишга чиқиб, кундузи тупроқ юзасида бекиниб ётади, биттадан алоҳида ҳаёт кечиради.

Мазкур зараркунанда турларини ўрганиш бўйича олиб борилаётган тадқиқотлар, турларнинг жорий йилда ҳам ёппасига кўпайиши



башорат қилинмоқда. Олиб борилган кузатувлар натижаларида зараркунанда турлари қишловга кетиш муддати ҳисобланган, ўтган йил сентябр ойида қулай абиотик ва биотик омиллар таъсирида ривожланди.

Зараркунандалар қишлов даврида салбий таъсир этадиган ҳаво ҳароратининг пасайиш даражаси декабр ойида ижобий бўлганлиги ҳисобга олинди. Ой давомида ҳаво ҳароратининг минус даражасида бўлган кунлари 15 кунни ташкил қилиб, совуқ ҳисобланган кунлардаги ўртача кунлик ҳарорат 15,6-19,1°C пасайди ва 2 кундан кейин янада ҳароратнинг кўтарилиши ҳисобга олинди. Ҳаво ҳароратининг минимал даражаси 24,0°C пасайиши бир кунда ҳисобга олинди. Натижада, далада қишлаётган зараркунандалар физиологик ривожига салбий таъсир этмаганлиги аниқ кўриниб туради.

Ҳаво ҳарорати ўзгаришларининг январ ойидаги маълумотларидан, ой давомида минус ҳарорат бўлган 21 куннинг фақат 2 кун давомида ўртача ҳаво ҳарорати 10,3°C кузатилиб, бошқа кунларда зараркунандаларнинг қишлаётган фазаларига салбий таъсир этадиган ҳарорат ҳисобга олинмади. Жараён феврал ойида давом этиб, асосий кунларда ҳаво ҳарорати 0°C юқори бўлганлиги билан аҳамиятга эга бўлди.

Жорий йил март ойидаги абиотик омилларнинг қулай келганлиги қишловдан чиққан зараркунандаларнинг физиологик ривожига мақбул шароитларда вужудга келиб, қишловдан чиқишга тайёргарлик жараёнларида фаол бўлганлигини исботлайди.

Натижада, зараркунандаларнинг мазкур йил апрел ойида қишловдан ёппасига чиқиб, май ойида қишлоқ хўжалик экинларига катта зарар келтириши башорат қилиниб, мавжуд муаммони вақтида бартараф этиш учун қуйидаги қарши кураш тадбирларини олиб бориш тавсия этилади.

Қишлоқ хўжалик экинлари зараркунандалари қишловдан ёппасига чиқадиган ҳаво ҳароратининг 10°C кўтарилишини аниқлаш, тупроқ иссиқлиги даражасини белгилаб бориш. Мазкур жараёнлар далада бегона ўтларнинг чиқиши ва барча турларнинг ривожланиши асосида аниқлаш мумкин. Эртаги ўрикнинг гуллаш

фазаси бошланиши шираларнинг қишловдан чиқишини белгилайди. Меваларнинг пайдо бўлиши билан баргларида қишлаб чиққан ширалар авлодлари тирик туғиб кўпайишни бошлайди. Ушбу ва бошқа ширалар кўпайиб бошлаган далалар аниқланиб, биологическая лабораторияда кўпайтирилган оптинкўз энтомофагини берилган тавсия асосида тарқатиш талаб этилади.

Тунламлар ривожини башорат қилиш учун, турларнинг феромон тутқичларини далаларга қўйиб, доимий назоратини ташкиллаштириш талаб этилади. Қишлаб чиққан капалаклари тушиши билан тухум қўйилган далалар аниқланиб биологическая лабораторияларда кўпайтирилган трихограмма энтомофагидан гектарига 200 000 дона ҳисобида уч марта бўлиб тарқатиш ишлари бажарилиши керак.

Қишлаб чиққан зараркунандалар тарқалишининг олдини олиш учун агротехник тадбирларни эрта баҳордан бошлаб қишлаб чиқадиган жойларда тавсия этилган тизим асосида ташкиллаштириш талаб этилади. Бегона ўтлар ўсадиган жойлар доимий назоратда бўлиб, биринчи галда зараркунандаларнинг пайдо бўладиган турларини аниқлаб, назоратга олиш ишларини доимий ташкиллаштириш лозим.

Сўнги йиллари зараркунандаларга қарши кимёвий препаратларни қўллаш ишлари барча далаларда кенг турда олиб борилмоқда. Тадбирни тўғри йўналтириш ва қўйилган самара олиш учун мутахассисларни жалб қилиб, ҳар бир препаратнинг хусусиятлари тўлиқ ўрганилиб, тавсия этилган усул ва агрегатлар ёрдамида ишлатишни ташкил қилиш, олинмаган самарадорликнинг асоси ҳисобланади.

Мазкур инсектицид ва инсектоакарицидлардан самарали фойдаланишнинг асосий усули, препаратларни ишлатиш меъёри ва вақтини, агрегатларнинг тўғри ишлатилишини таъминлашга боғлиқ эканлигини эсдан чиқармаслик керак. Нотўғри ишлатилган ёки камчиликларга йўл қўйилганда самарадорлиги пасайиб, ўсимлик ва бошқа биологик организмларга салбий таъсир этишини тўғри тушуниш керак.

Елмурат ТОРЕНИЯЗОВ,

қ.х.ф.д., профессор,
Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги
ва агротехнологиялар институти.

Тадқиқотларга кўра, сайёрамизда аҳоли сонининг ошиб бориши, урбанизация туфайли 2050 йилга бориб одамларнинг 80 фоизи шаҳарларда яшай бошлайди. Хўш, шунча одам шаҳарларда яшаса, қандай муаммолар юзага келиши мумкин?

Мисол учун, Хитойнинг Макоо шаҳридаги жами 30 км² майдонда 600 минг киши зич тарзда яшамоқда, бу шаҳарда 1 км² ҳудудда аҳоли зичлиги 20 минг кишини ташкил қилади. Одам сонининг бундай тезликда ошиб бориши эндиликда ўсимликшуносликда инсониятни озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш учун янги тармоқларни вужудга келтириш зарур бўлади.



ФЕРМЕР СИТИ

ёки вертикал иссиқхоналар

замон талаби

(Таҳлил ва таклиф)

Инновацион технологиялардаги “ақлли шаҳар” ёки “ақлли уй” каби тушунчаларни энди қишлоқ хўжалиги бошқарувиغا олиб кириш зарур бўлмоқда. Замон инсонларни шаҳарларнинг ўзида ёки ёнида туриб озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлашни талаб қилмоқда. Масалан, Англияда фермер билан шаҳар аҳолисининг турмуш тарзида тафовут йўқ. Бугунги кунда фермерлик қишлоқлардагина эмас, балки шаҳарларда ҳам бўлиши мумкин бўлган касб-корга айланиб бормоқда. Мен Англияда бир ой хизмат сафаридан бўлиб, фермернинг уйи ёки турмуш тарзи билан шаҳар аҳолисининг турмушида мутлақо фарқ йўқлигини кўриб, ҳайрон қолганман. Ва қачон бизда ҳам шундай кунлар келади деб орзу қилганман.

Соғлом турмуш тарзида маҳсулотни етиштириш ва истеъмол қилишнинг бир жойда бўлиши жуда қулайлик беради.

Чунки маҳсулот истеъмолчига янги узилган ҳолида узатилади. Нидерландия комбинатларида иссиқхоналарда табиий газларсиз, лампалар ёрдамида сабзавот етиштиришни инновация қилишмоқда. Улар бир йилда булғор қалампиридан юқори ҳосил олишга эришдилар. Компания менеджери Хейн ван дер Санденинг таъкидлашича, ҳудудлар бўйича, қаердадир табиий ёруғлик билан, қаердадир диод лампалари ёруғида маҳсулот етиштирмоқда. **Нима, бизда табиий ёруғлик камми?**

Уларнинг мақсади экин тури ва ҳудудларга қараб турли хил усуллардан фойдаланган ҳолда юқори ҳосил олиш. “Сертхон компанияси Дронтендаги “Фреш-Саре Сонвенсион номли вертикал ферманинг асосчиси бўлади. Бу компания асосан салат етиштириб, иссиқхоналари махсус иқлим технологияси билан бошқарилади. Иссиқхоналарда экин “тўққиз қаватда” ўстирилади. Ушбу вертикал ферма ҳозирча дунёдаги энг катта вертикал ферма ҳисобланади. Вертикал

иссиқхоналарга Япония давлатида ҳам эътибор ортди, “Мираи” компанияси бу соҳада биринчилардан бўлиб иш бошлаган.

Аслида, сувни тежаб деҳқончилик қилиш инсониятга жуда қадимдан меросдир. Ҳамма билади: Вавилондаги “осма боғлар” ҳақидаги ривоятлар, Миср араб республикасида фиръавнларнинг қабрларида ўсимликларнинг фақатгина сувда ўстирилаётган суратлари, Мексикадаги атцекларнинг сузувчи боғлари, Қадимги Хитойдаги гидропоника усулида деҳқончилик кўринишлари... Демак, бундай деҳқончилик азалдан мавжуд бўлган ва бизгача етиб келяпти.

Дунё деҳқончилигида ердан тежаб-терғаб фойдаланишда биринчи ўринни эгаллаган Япония давлатида Mirai Corp номли энг катта вертикал иссиқхона тизими қурилган бўлиб, унинг ҳажми 25 000 м² ни ташкил этади. Агарда шунча майдон оддий ҳайдаладиган майдон бўлса, у ҳолда сарфланадиган электр энергияси 40 фоизга камроқ сарфланиб, минерал ўғитлар 80 фоиз кам берилади, сув 99 фоиз тежалади, майдондан маҳсулот олиш 100 фоизга ошади.



Японияда 2011 йилги zilзиладан сўнг биологик тоза маҳсулотларга талаб кучайганлиги маълум бўлди, ammo уларни етиштирувчилардан таклиф жуда кам. Шунда компания бу камчиликни тўлдириш учун вертикал иссиқхоналарни таклиф қилди. 2013 йилдан бошлаб компания 2300 м² майдонга жойлашган 15 қаватли иссиқхоналар қурди. Ва шиддат билан салат барглари етиштира бошлади. Компания менеджери маълумотига кўра, улар дунёнинг барча ҳудудларидаги турли шароитларда ўз усулларини кўрсата оладилар. 16 қаватга экилган салат барглари эндиликда бир ойда тайёр бўлади, очик далада эса бу ўсимликни етиштиришга 45-50 кун кетар эди. Ҳар куни улар 10 минг боғ салат баргларини етказиб бериш имкониятига эгадир. Эндиликда тозагина салат барглари бундай тезликда етиштиришга талаб дунё бўйлаб ошмоқда. Мамлакатта келаётган туристларнинг ҳар бир овқатида кўкат бўлиши лозим, улар кўкатлар бўлишини сўрайди.

Хитой давлатида автоматлаштирилган 20 қаватли иссиқхоналардан фойдаланилмоқда. Маълумотларга кўра, ушбу иссиқхоналар Хитой кишлоқ хўжалиги Академиясининг раҳбарлигида алоҳида фаолият юритмоқда. Тўлиқ автоматлаштирилган вертикал иссиқхона арзон таннархга эга, кичик жойдан катта миқдордаги озиқ-овқат маҳсулотини етказиб берувчи тизим ҳисобланади. Ушбу тизимни хоҳ шаҳар ёнида, хоҳ саҳрода ёки буш жойларда бўлсин, ишга тушириш мумкин бўлади. Ушбу усул озиқ-овқат маҳсулоти етиштиришда энг арзон ва энг қулай тизим сифатида ишлаб чиқаришга кириб келмоқда. Фақат, бу тизимга етарли миқдорда электр энергияси бўлса кифоя, бошқасини яратиш ёки амалга ошириш қийин эмас.

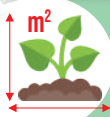
Ана шундай катта вертикал иссиқхоналардан бири Дубай шаҳрида ҳам бўлиб, Бустаника деб аталади. Бу иссиқхонадан йиғиб олинган маҳсулотлар Араб амирликлари мамлакатларининг катта супермаркетларида сотилади. Ўлчаб чиқилганда, бу иссиқхонанинг ҳажми бори йўғи 10.000 м² бўлиб, у кунига 3 тонна салат барглари етиштиради. Чунки бундай кичик ҳажмдаги майдонда ҳавонинг ҳарорати, намлик ва озиклантиришни назоратга олиш мумкин бўлади. Шунинг учун ҳам ҳосилдорлик юқори. Иссиқхонанинг бош менеджери Фарас Ал-Суфининг сўзларига кўра, шунча тонна салат барги маҳсулотини етиштириш учун 470 000 м² дала майдони талаб қилинади ёки Дубай аэропортидан икки марта катта ҳажмдаги ер керак бўлади. Сув танқис бўлган бу мамлакатда сувдан тежаб фойдаланилгани ҳаммага маъқул тушади. Ушбу иссиқхонада йил бўйи ўсимликлар ўстирилади ва сув сарфи 95 фоизга тежалади, яна, атмосферага ташланадиган карбонат ангидрид гази миқдори ҳам камаяди. Фарас Ал-Суфининг сўзига қараганда, оддий усулда далада салат барглари етиштирилганда бир килограмм салат барги учун 370 литр сув керак бўлса, Бустаника фермасидаги салатларнинг бир килограммига 15-17 литр сув сарф бўлади. Фарқи қаранг, албатта, бундай катта тежамкорлик учун ишласа арзийди. Биргина Бустаника иссиқхонаси Дубай шаҳрига йилига 200 миллион литр сувни тежаб беради.

Энди бизнинг шароитимизда вертикал иссиқхоналарда нималарни етиштириш мумкин, деган табиий савол туғилади. Маълумки, юртимизда йил-ўн икки ой кўкатлар етиштирилади ва чет давлатларга ҳам катта миқдорда экспорт қилинади. Барча овқатланиш масканларида салат барглари кенг фойдаланилади. Мана шу салат барглари бир ойда вертикал иссиқхоналарда етиштириш мумкин. Бундан ташқари, помидор, булғор қалампири, редиска, сердаромад ҳисобланган қулупнай мевалари ёки вегетация даври 60 кун бўлган эртапишар тарвузлар, карам, пиёз, саримсоқ пиёз, кабачки ва патиссонларни етиштириш имкони мавжуд.

Кейинги йилларда помидордан маҳсулот олиш самараси ортиб бормоқда, бир метр квадратдаги помидордан 65-70 кг ҳосил олиш имкони мавжуд. Бу иссиқхоналарда, яна турли хил сабзавотлар ва гул кўчатларини етказиб бериш мумкин бўлади.



Вертикал деҳқончи- ликнинг афзаллик томонлари нимага:



**Экин майдони те-
жалади.** Торгина жой-
дан ҳам йил бўйи катта
миқдордаги ҳосилни йи-
ғиб олиш мумкинлиги, бундай
шароитни оддийгина уйларда,
кафеларда катта супермаркет-
ларнинг ўзлари етиштириш-
лари мумкин бўлади.



**Сув сарфи йигирма
марталаб камаяди.** Од-
дий усулда ўсимликни
тўлиқ нам билан таъ-
минлаш учун, айниқса, хаво-
нинг ҳарорати иссиқ бўлган
вақтларда катта миқдордаги
сув талаб қилади.



Катта ҳосил олинади.
Қисқа вақт ичида юқори ҳо-
сил олиб, ишлаб чиқариш-
ни ривожлантириш мум-
кин бўлади. Фақат бу майдон-
да экиладиган экин турлари
жиддий танлаб олинади ва
ўсув даври узун қисқалиги ва
ўсимлик бўйининг баланд-
лиги эътиборга олиниб ре-
жалаштирилади, намликни
ва озиклантиришни тўғри
ташкил қилиниши туфайли
ҳосилдорлик доимо юқори
бўлади.



**Майдон “ақлли”
бошқарилади.** Аслида,
очиқ далага қараганда бу
майдонда ўсимликнинг
ривожланиши учун лозим
бўлган барча ҳаётий омил-
ларни инсонлар ўзлари
бошқарадилар, кутилмаган
қаттиқ совуқлардан ёки жазир-
рама иссиқлар, ҳашаротлар,
касалликлардан ҳимоя қилиш
усули режали равишда бора-
ди, осон ва тез кечади.

Ҳозирча бизда вертикал
иссиқхоналарда 5-6 қаватли
қилиб фойдаланиш мумкин
бўлади, бунинг учун қаватлар
ораси 60 см қилиб олинса,
иссиқхонанинг баландлиги
4-5 метр қилиб кўтарилади.
Ҳар бир қават ораси 50-60
см қилиб олинса, уларни
бемалол озиклантириш ва
суғориш ишларига имкон
бўлади. Сўриларни у ёки бу
томонга суриладиган бўлиши
эса катта қулайлик яратади.
Вертикал иссиқхоналарни,
бугунги кунда иқтисодий те-
жамлилиги учун, экин май-
донларини қисқартирмай
кенгайтириш лозим. Уларни
9-12 қаватли уйларнинг ба-
ландлиги билан тенглашти-
риб қуриш мумкин, шаҳар
ва туман марказларида бўш
ётган биноларни қайтадан ре-
конструкция қилиб, вертикал
иссиқхоналар яратиш мумкин.

Масалан, Сурхондарёдан
Нукусгача салат ёки қулупнай
етказиб бериш учун қанча йўл
юриш керак ва қанча ёқилғи
ёқилади 2-3 кун давомида
“йўл юрган” маҳсулотнинг
сифати, албатта, бузила-
ди. Вертикал иссиқхона
маҳсулотлари эса шаҳарнинг
ичида ёки яқин орада бўлади.
Бу иссиқхоналардан атмосфе-
рага зарарли моддалар кўп
ташланмайди, сув тежала-
ди, гербицидлар ва кимёвий
моддалар мутлақо ишлатил-
майди. Иссиқхоналар учун
қишда ёққан ёмғир сувлари
йиғиб олиниб, уларни такрор
ишлатиш мумкин бўлади, чун-
ки ёмғир суви экологик тоза
ҳисобланади. Сув танқислиги
соя солаётган бугунги гло-
баллашув даврида верти-
кал иссиқхоналар тежамкор
лойиҳа эканлиги билан ҳам

эътиборга лойиқ.

Юқоридагилардан келиб
чиқиб, юртимизда бу янги
соҳани бошлаш ва ундан
даромад қилиб, аҳолини озик-
овқат маҳсулотлари билан
таъминлаш бугунги фермер-
ларнинг вазифасидир. Мам-
лакатимизда янгиланиш бар-
ча соҳаларда илдамламоқда,
тез орада бизда ҳам “Фермер
сити”лар пайдо бўлишига
шубҳа йўқ. Чунки бу замон
талабидир.

Бундан ташқари, иссиқ-
хоналарда етиштирилаётган
маҳсулотлар атмосферага
зарарли моддаларни ташла-
майди, очиқ далада етиш-
тирилганда атмосферага
ташланадиган карбонат ан-
гидрид миқдори катта бўлади.
Далада, албатта, ўстириш,
ҳимоя қилиш учун кимёвий
моддалардан фойдаланила-
ди. Натижада, атмосферага
ташланадиган зарарли мод-
далар миқдори ошиб кетади.
Турли нарсаларни чириши,
ачиши, сарфланиши туфайли,
бу ерда ҳамма нарса тежал-
ган ва ўлчовли бўлади. Чунки
супермаркетга етказиш учун
маҳсулотни тозалаб, олисга
олиб кетиш яна қўшимча хара-
жатларни келтириб чиқаради.
Бизда Ўзбекистонда вертикал
иссиқхоналарни жуда ба-
ланд бўлмаса ҳам, 4 қаватли
қилиб қуриш мумкин ва
маҳсулотларни етиштиришга
эришади.

Яна бир нарсани ай-
тиш лозимки, бу майдонда
ўсимликларни етиштириш
учун, албатта, электр энергия-
си сарфи катта бўлади. Чунки
иссиқхоналар асосан электр
энергияси ҳисобига ишлайди.

Дилором ЁРМАТОВА,
қ.х.ф.д, профессор.



Анорчилик профессори

Анорни севиб истеъмол қилмайдиган инсон бўлмаса керак. Унинг ширин ва нордон таъми ҳамда витаминларга бойлиги туфайли минг йиллар давомида инсонлар авайлаб парваришлаб келишади. Юртимиз фуқароларида ҳам ушбу мевага нисбатан меҳр мужассам. Ҳар бир хонадон эгаси, албатта, ўз ҳовлисига анор кўчатларини экиб парваришлайди. Кейинги йилларда анорчилик соҳасига эътибор султлашгани сезилди. Юртимиз раҳбари Фарғона вилоятига сафари вақтида Қува туманида бўлиб, “Қува анори” агрофирмасини кўздан кечирган эдилар. Президентимиз соҳада қилинаётган ишлар юзасидан ўз фикрларини билдириб, анорчиликни ислоҳ қилиш ҳамда Анорчилик кафедрасини ташкиллаштириш лозимлигига урғу бердилар. Мустақиллигимизнинг 29 йиллиги муносабати билан “Қува анори” агрофирмаси раҳбари Мастурахон Сайфиддинова “Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатган қишлоқ хўжалиги ходими” унвони билан тақдирланган эди.

Суратда: “Қува анори” агрофирмаси раҳбари “Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатган қишлоқ хўжалиги ходими”, ФарДУ профессори Мастура Сайфиддинова анорзорларни кўздан кечирмоқда.

— Болалигим анорзорлар ичида ўтган, — дейди опа биз билан суҳбатда. — 1979 йили ўша пайтдаги республика раҳбари Шароф Рашидов туманимизга ташриф буюриб, анорчилик ширкат хўжалигига асос солганлар. Уларнинг маслаҳатлари билан юртимизда мавжуд бўлган барча навлардан олиб келиб экиб парваришлай бошлаганмиз. 1980 йил “40 қизлар” бригадасини тузиб бригада бошлиғи лавозимида иш бошланман. Анор зах ва шўрҳок ерларни суймайди. Шағал аралаш тупроқли майдонларда яхши ривожланади. Бизнинг экин майдонларимиз унинг талабига мос. 1986 йилдан ширкат хўжалигининг раиси сифатида фаолиятимни давом эттирдим. 2006 йил 650 гектар экин майдони билан “Қува анори” агрофирмасини ташкил қилдик. Экин майдонларимиз адирликларда жойлашганлиги, сув таъминоти қийинлиги сабабли ҳудуд СИУсини ҳам бошқара бошладим. Дунёда 140 дан зиёд анор навлари мавжуд, бизнинг агрофирмамизда шу навлардан 30 дан зиёди парваришланади. Сифатли анор меваларини етиштириш анчагина мураккаб. Ҳозирги кунда 289 гектар анорзорларни 150 дан зиёд фуқарога тақсимлаб берганмиз. Бу фуқаролар ҳам уста деҳқонлар. Анор кўчатлари 3 йилда нишона кўрсатади, 5-6 йилда ростмана ҳосил бера бошлайди. Кўчатлар орасига барча турдаги полиз ва сабзавотларни экиш мумкин. Бу ҳам албатта яхшигина даромад дегани. Бир туп анор 35-40 килогача ҳосил бериши мумкин. Кўпчилик унинг кўчатларини узоқ яшамайди деб ҳисоблашади. Яхши парваришланса анор кўчатлари ҳам 100 йилгача ҳосил беради. 289 гектар майдонда етиштирилаётган кўчатларни барчасини замонавий томчилаб суғориш ускуналари билан жиҳозладик. Маълумки, анор меваларини 18 фоизи ёрилиб кетади, 12 фоизи эса кичрайиб кетади. Қуёшга ўнг томони эса сарғайиб сифати бузилади. Мана шу ҳолатни камайтириш мақсадида анорзорларни қора рангли тенлар билан қоплаб чиқдик. Мақсадимиз чет элларга сифатли маҳсулотларни экспорт қилиш. Анорзорларимиз орасига ўсма, райҳон ва турли кўчатлардан тортиб полиз экинларию, ерёнғоқгача экилган. Кўчатларимиз гулини чанглатиш мақсадида 13 та асалари оиласини ҳам парваришляпмиз.

Хўжалигимизда 0,2 сотих иссиқхона ташкил қилиб помидор, ҳар хил гуллар ва лимон кўчатлари эдик. Ушбу соҳани янада ривожлантириш мақсадида вилоятда 20 000 гектар



анорзорлар барпо этиш режалаштирилган. Бу эса келгусида анор меваларини етиштириш кўламини кенгайтишига замин бўлиб хизмат қилади. Жорий йил айна кунларга қадар анорзорлар ичида етиштирилаётган ҳар хил мевали дарахтлардан 415 млн сўмлик олма, ўрик, шафтоли маҳсулотларини халқимиз дастурхонига етказиб бердик. Анор гарчи барча халқларнинг сеvimли меваси бўлса-да, шу кунга қадар бу мева навларининг паспорти йўқ эди. Бир неча йиллик сайи ҳаракатларимиз натижасида 6 та навга паспорт олишга эришдик. 1 гектар майдонга оналик қаламчаларини экиб парваришлашимиз натижасида ён атрофимиз-

даги хўжаликлар ҳам сифатли кўчатлар харид қилиш имкониятига эга бўлди. Маълумки, анор меваларини бир мартада узиб олиб бўлмайди. Сабаби бу мева дарахти апрель ойида август ойигача гуллашдан давом этади. Шунинг учун сархил меваларни узаётганда 1-2-3-4- гулларни инobatга олган ҳолда ҳосил йиғилади.

Ушбу фурсатдан фойдаланиб барча қишлоқ хўжалиги соҳасида фаолият юритаётган аёлларимизни яқинлашиб келаётган 8 март Халқаро хотин-қизлар куни билан табриклайман.

Каримжон ЭРГАШЕВ,
ўз мухбиримиз.

#Статистика

ЯНВАР ОЙИДА ХОРИЖГА 146,3 МИНГ ТОННА МЕВА ВА САБЗАВОТЛАР ЭКСПОРТ ҚИЛИНГАН. КАРАМ ЭКСПОРТИ 3 БАРОБАРГА ОШГАН.

- Статистик маълумотларга кўра, 2024 йилнинг январ ойида Ўзбекистон хорижга қиймати **75,4 млн АҚШ долларига** тенг бўлган **146,3 минг тонна мева ва сабзавотлар** экспорт қилган.

- Бу кўрсаткич 2023 йилнинг мос даври билан солиштирилганда **2,2 мартага** ёки **78,8 минг тоннага** кўпайган.

Мева-сабзавот маҳсулотларининг асосий экспорт бозорлари:

- Россия - 27,2%;
- Покистон - 21,2%;
- Хитой - 13,4%;
- Қозоғистон - 9,2%.

- 2024 йилнинг январ ойида мева-сабзавотлар экспорти улуши жами **экспортнинг 6,8% ини** ташкил этган.

	Олхўри (қуритилган) – 1,6 минг тонна;		Мош – 12,6 минг тонна;
	Узум – 2,5 минг тонна;		Сабзи – 10,5 минг тонна;
	Узум (қуритилган) – 4,2 минг тонна;		Тариқ – 1,8 минг тонна;
	Помидор – 2,6 минг тонна;		Бодринг – 0,9 минг тонна;
	Карам – 29,1 минг тонна;		Ерёнғоқ – 0,8 минг тонна;
	Пиёз – 54 минг тонна;		Қалампир – 0,6 минг тонна;

ЎЗБЕКИСТОН 4,2 МИНГ ТОННА МАЙИЗ ЭКСПОРТ ҚИЛГАН

- 2024 йилнинг январ ойида Ўзбекистон қиймати **5,7 млн АҚШ долларига** тенг бўлган **4,2 минг тонна майиз** экспорт қилган.
- Майиз экспорти ўтган йилнинг мос даври билан солиштирилганда **8,5 % га** камайган.

Январ ойида Ўзбекистон энг кўп майиз экспорт қилган давлатлар:

	Қозоғистон – 808 тонна		Россия – 447 тонна
	Хитой – 581 тонна		БАА – 354 тонна
	Туркия – 472 тонна		Озарбайжон – 338 тонна



"Жиззахсувқурилишинвест"
давлат муассасаси жамоаси

Жонажон юртимиз ободлиги йўлида меҳнат қилаётган
аграр соҳа ходимларини, тизимда самарали фаолият
олиб бораётган ирригаторларни, бободоҳқон ва
фермерларни диёримиз саришталиги, ободлиги,
меҳр-саховат рамзи бўлиб кириб келган

Наврўз айёми билан самимий табриклайди!



Аёл киши ҳозир бўлган жамоа ёки бирон бир даврада тартиб, саранжом-саринталик, теъдил ва озодалик эъланлар. Давал муоамала, ортинга гап-сўз, бўлар бўлмас хазил-хузум йўл. Ансиона, ҳамма ёртаклар кўзга тутилмоқда) ўзига, кўришишига, хатти-характери-ю, гапирётган гапига эътиборли, хушёр бўлади.

Хотин-қизлар ана шундай, кўз илғамас, беихтиёр дартгани оғхиллик чорлайдиган, ўзи муштарак бозор бўлмада, бутун бормида тинхоний кўдратли кўл муҳассаи хилматдирдир.



АЁЛ ЭЪЗОЗЛАНГАН МАСКАН

Жиззах вилояти сув ҳўжалиги тизимида меҳнат қилаётган 2 минг нафарга яқин ишчи-ҳодимларнинг атиги 7-8 фоизини ташкил қиладиган сувчи аёллар шаънига ҳам ана шу эътирофга лойиқ ташбеҳларни йўллаш ҳеч муболага бўлмайди. Зеро, уларнинг орасида бир қарашда фақат эркакларгина бажариши мумкин бўлган иш - ирригация-мелиорация соҳасида 20-30 йилдан буён ишлаб келаётган малакали ҳодимлар борлиги, уч нафари “Ўзбекистон Республикаси сув ҳўжалиги аълочиси”, бир нафари “Муътабар аёл” кўрак нишонига сазовор бўлганининг ўзиёқ кўп нарсани аналатади.

- Вилоят мелиорация экспедициясида ишлаб келаётган Дилнаво Каримова, Жиззах бош насос станцияси кадрлар бўлими бошлиғи Хусния Ўтамуродова, “Жиззахсувқурилиш инвест” ДМ етакчи мутахассиси Лилия Валиева сингари опаларимиз ишда ҳам, ҳаётда ҳам барчамиз учун ўрناк ва намуна, - дейди Сирдарё-Зарафшон ирригация тизимлари ҳавза бошқармаси бошлиғи Музаффар Турдубоев. - Улар ўзларининг кўп йиллик самарали меҳнати билан касбдошлари орасида ҳурмат ва эътибор қозонган. Тизимимизда ишлаётганларнинг аксарияти ёшлар ва улар ҳақли равишда мана шу тажрибали инсонларни ўзларига устоз деб билишади.

Аёлни қўллаб-қувватлаган, хотин-қизлар меҳнати қадрланган жамоа муваффақиятларга юз тутуди, фаолияти баракали бўлади. Жиззах воҳаси сув ҳўжалиги тизимидаги корхона-ташкilotларда бу сўзлар исботи яққол кўзга ташла-

нади. Сувчи аёллар жамоадаги тадбирлар, тўю-тантаналарнинг тўрида, байрамларда энг яхши ва сара мукофотлар уларга аталади.

- Беш нафар ҳамкасбимиз “Аёллар дафтари”га киритилган, - дейди ҳавза бошқармаси касаба уюшмаси кўмитаси раиси Шохруз Миртозаев, - бир нафар ҳодимимиз эса, ногиронлиги бўлган фарзандини тарбияламоқда. Энг аввало ана шундай сафдошларимизга эътибор қаратамиз. Улар мунтазам равишда моддий ва маънавий рағбатлантирилмоқда. Бошқа опа-сингилларимиз ҳам эътибордан четда қолмаяпти. Улар мунтазам равишда пул мукофотлари, қишлоқ ҳўжалиги ва озиқ-овқат маҳсулотлари олишмоқда. Байрамона тантаналар, театр, музей ва зиёратгоҳларга борувчилар рўйхатининг энг бошида аёлларимиз туради.

Президент Шавкат Мирзиёев: «Ер юзидаги ҳар қайси жамиятнинг маданий даражаси унинг аёлларга бўлган муносабати билан белгиланади. Шунинг учун ҳам Ўзбекистонда хотин-қизларнинг ҳуқуқ ва манфаатларини таъминлаш, улар учун муносиб меҳнат ва турмуш шароитини яратиш бериш, қобилият ва салоҳиятини рўёбга чиқариш масаласи давлат сиёсати даражасига кўтарилди...», деган эди. Давлатимиз раҳбарининг бу сўзларига Жиззах вилояти сув ҳўжалиги тизимида меҳнат қилиб келаётган аёлларга бўлган эътибор, уларнинг иш жараёнида ўзлигини намоён қилиши учун яратилаётган шарт-шароитлар ҳамоҳанг бўлаётгани эътирофга арзийди.

Худойберди КАРИМОВ,
ўз муҳбиримиз.

Ўзлигини илмга топган олима

Жаҳон фанлар академияси ва Ислом дунёси фанлар академияси аъзолигига сайланган илк ўзбек аёли Дилфуза Эгамбердиеванинг илмий йўлига бир назар



Кейинги йилларда давлатимиз томонидан хотин-қизларни ҳар томонлама ҳимоя қилишга, уларнинг фаолиятини қўллаб-қувватлашга, жамиятда ўз ўрнига эга бўлишларига катта эътибор қаратилмоқда. Жумладан, талаба қизлар ва олималарни илмга жалб қилишда турли хил дастурлар ишлаб чиқилиб, кенг билим олишлари учун имтиёз ва имкониятлар берилмоқда. Дунёга танилган ва кашфиётлар қилаётган олима аёллар фаолияти билан танишиш эса уларга катта мотивация бўлади, албатта.

Шу жиҳатдан, ўз эътиқодига садоқатли, олдига қўйган мақсадига эришиш йўлида толмас курашчи, ғайрат ва шижоатли олима Дилфуза Эгамбердиева эришадиган натижалар, унинг дунё олимлари орасида орттирган обрў-эътибори ёш олималаримизга ибратдир.

У Ўзбекистон Миллий университети биология факультетини тугатган ва Ўзбекистон Фанлар Академияси Микробиология Институтинида илмий фаолиятини бошлаган. Берлиндаги Гумболдт университетининг қишлоқ хўжалиги факультетинида фан доктори илмий даражасини олган. Ҳозир биологик технологиялар ёрдамида экологик соф қишлоқ хўжалик маҳсулотларини етиштириш, ўсимликлар касалликларини биологик йўллар билан ҳимоя қилиш соҳаларида 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.

Унинг илмий изланишлари эса шўрланган ва қурғоқчил ерларда ўсимликлар ўсишини яхшилашга қаратилган бўлиб, озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда катта аҳамиятга эга.

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

У олим деганда жамиятга фойдаси тегадиган, дунё илмига ҳисса қўшадиган илм аҳлини тушунади. Дилфуза Рустамовнанинг ютуқларидан бири микроблар асосида турли стресс факторларда ўсимлик ўсишини яхшилайдиган ва касалликдан ҳимоя қиладиган биоўғит яратиш бўлди. Дилфуза Эгамбердиеванинг илмий фаолиятида эришган ютуқлари ниҳоятда залворли. Унинг илмий ютуқлари жаҳон миқёсида тан олиниб, 2014 йилда 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.



Олима 2020 йилда дунё олимларининг топ 2 фоиз етакчилари қаторидан ўрин олди, шунингдек, SCOPUS-2019 “Йилнинг энг яхши олими” мукофоти, Жаҳон фанлар академияси (TWAS) нинг қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича мукофоти (2013), Ўзбекистон Республикаси Олий таълим вазирлиги ва Хотин-қизлар қўмитаси томонидан Ўзбекистонда илм-фанга қўшган ҳиссаси ҳамда улкан ютуқлари учун “Илмдаги аёллар” мукофоти (2012), Ёш олима аёл номинацияси бўйича TWAS-TWOWS-SCOPUS мукофоти (2009), илм-фан соҳасидаги аёллар учун ажратиладиган L'OREAL-UNESCO стипендияси (2006), Америка Микробиология жамияти (ASM)нинг ningMorrison Rogoza мукофоти (2006), ЮНЕСКО нинг Инсон ва биосфера (MAB) мукофоти (2005), Халқаро Халқаро Биокимё ва молекуляр биология иттифоқининг (IUBMB) ёш олима мукофотлари (2003) билан тақдирланган.

— Бу дунёда инсон орзу-ниятлар билан яшайди, — дейди Д.Эгамбердиева. — Менга кўплар “Илмда жуда катта ютуқларга эришгансиз”, дейишади. Мен эса кулиб қўяман. Бугунга қадар мен тажриба тўпладим, ўргандим, ўз мактабимни яратдим, дунёга танилдим, кўп мамлакатлар билан ҳамкорлик ўрнатдим. Мана энди илмий кашфиётлар қилса бўладиган давр келди деб ўйлайман. Хуллас, орзуларим ҳали жуда кўп.

Олима илм-фан сиёсати билан ҳам шуғулланади. Жумладан, Германиянинг илм-фан ва гуманитар фанлар кенгашида (WR) фаолият олиб борган (2017-2018). 2018 йилда у Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг Жаҳон озиқ-овқат хавфсизлиги қўмитасининг (CFS) юқори даражадаги экспертлар гуруҳи (HLPE) аъзоси этиб тайинланди. Дилфуза Рустамовна ривожланаётган мамлакатлар олима аёллар ташкилоти (OWSD) Марказий Осиё бўлими раиси, UNESCO-STEPAN (Осиё фан ва технология сиёсати тармоғи) да раис ўринбосари (2021-2023) ва миллий мувофиқлаштирувчиси, Америка Микробиологлар жамиятининг (ASM) Ўзбекистондаги элчиси (2021-2023) ва ORCID тадқиқот маслаҳат кенгаши (ORAC) аъзоси (2022-2024) сифатида

фаолият юритиб келмоқда.

У бир қанча журналлар: Springer, Elsevier, Frontiers, MDPI, шунингдек, “Агро илм” таҳрир ҳайъати аъзоси, бешта китоб муаллифи ва 300 дан ортиқ илмий мақолаларнинг ҳаммуаллифидир. У Ecobiome Journalнинг (Ўзбекистон) бош муҳаррири ҳисобланади. Дилфуза Эгамбердиева юқори h-индексига эга (SCOPUS h индекс 47, Web of Science h index - 43) ва Ўзбекистондаги энг кўп иқтибослар келтирилаётган олимлардан бири ҳисобланади.

Қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, Жаҳон Фанлар академияси аъзоси 20 йил хорижда илмий изла-ниш олиб борган олима бугунги кун-да Ўзбекистонга қайтиб, “ТИҚХММИ” МТУ қошидаги Фундаментал ва амалий тадқиқотлар институтида Биологик тадқиқотлар ва озиқ овқат экспертизаси лабораторияси му-дири бўлиб илмий тадқиқотларини давом эттирмоқда. Шу билан бирга Ўзбекистон-Ҳитой қўшма лаборато-риясини ҳам ташкил этиб раҳбарлик қилмоқда .

2023 йилда у ўсимликларни стресс шароитга чидамлилигини оширадиган ва турли касалликлардан ҳимоя қиладиган микробли ўғит технологиясини ишлаб чиққанлиги учун “ЮНЕСКО – Карлос Финлей” мукофоти билан тақдирланди. Энди бу технологияни мамлакатимизда ҳам ишлаб чиқарилишини йўлга қўйиш ҳаракатида. Айни пайтда Жаҳон банкининг “Ўзбекистонда дуккакли ўсимликларни етиштиришни яхшилаш” лойиҳаси доирасида илмий ишлар олиб бормоқда. Маълумки, дуккакли ўсимликлар оқсилга бой ва бу маҳсулотларга бизда талаб кўп. Шу боис, ушбу маҳсулотларни биологик ўғитлар билан етиштириш технологиясини йўлга қўйиш мақсад қилиб олинган.

Ўзбекистон фани Дилфуза Эгамбердиевадан келгусида жуда улкан илмий натижалар кутиб қолади. Биз эса унинг эришган ютуқлари хусусида туркум мақолалар тайёрлаймиз, деган ниятдамиз.

Нигора РАҲМОНОВА.



Дилфуза Эгамбердиевадан иқтибослар

“Илм саҳрода дўст, ҳаёт йўлларида таянч, ёлғизлик дамларида йўлдош, қайғули онларда мададкор, одамлар орасида зебу зийнат, душманларга қарши қуролдир”. Халқимизнинг ушбу мақоли ҳар бир олимнинг ҳаёт йўлини кўрсатади. Мен учун илм – ҳаётим йўлими доимо ёритиб турадиган чироққа ўхшайди.

Илм орқали мен дунёни танидим, ҳаётни ўргандим, дўстлар орттирдим, бир сўз билан айтганда, мен илмдан ўзимни топдим.

Аёл бу – она. Аёл учун фарзандларининг саломатлиги, тарбияси, уй-рўзгор ишлари доимо биринчи ўринда туради. Бундан вақт орттириб илм қилиш учун жуда катта сабр-тоқат ва мадонат керак. Олима аёлларнинг муваффақияти ҳам шунда.

Ҳаётнинг энг оғир дамларида ҳам илмга таяниш керак, у қоронғуликда чироқдир, гўё. Авваламбор, илм онгни мустаҳкамлайди, тафаккурни юксалтиради, инсонни кучли қилади, орзуларига еткази.

Аёл илмли бўлишининг фарзандлари тарбиясида ва, ўз-ўзидан жамият ривожланишида ҳам ўрни ниҳоятда каттадир.

Халқ қанчалик юқори тафаккурга эга бўлса, давлат қудратли бўлади, ривожланади ва бу глобал дунёда ҳар қандай муаммоларни енгиб ўта олади.

Илм орқали биз ўрганамиз, яратамиз, билимимизни бўлишамиз ва жамият фаровонлиги учун қўллашамиз. Ҳақиқий олим учун илм манфаат ёки рақобатга эмас, аксинча, дўстлик, ҳамкорликка асосланган бўлиши керак.

Илмда қийинчиликлар бўлади. Аммо биз ҳасад ўрнига ҳавас қилсақ, душманлик ўрнига дўстлик ривожланиши боғласак, жуда катта ютуқларга эришимиз мумкин.

Олимларда дунёни микроблар бошқаради, деган қараш бор. Микроблар ўзи кўринмас кичкина бир куч. Лекин бутун дунёни ҳаракатдан тўхтатадиган куч ҳам шу микроблардир. Пандемия бунга яққол мисол бўла олади.

Ҳаёт бу яхшилик ва ёвузлик курашадиган майдон. Агар бу икки тушунча бўлмаганда, биз яхшилик ва ёмонлик нима эканлигини билмасдик. Худди хиёнат бўлмаса, садоқатни, дард бўлмаса, саломатликни, қоронғилик бўлмаса, ёруғликни билмаганимиздек.

Кўпинча талабалар мендан инсонларда касаллик кўзгатувчи микроблар қаердан келяпти, деб сўрашади. Бундай микробларни биз инсонлар ўзимиз яратяпмиз. Ўрмонларни кесиб, денгизларни қуриштириб, у ерда яшайдиган жонзотларни қирилишига олиб келяпмиз. Улар билан бирга яшайдиган микроблар яшаб қолиш учун инсонлар орасидан жой қидиришади. Ҳаётда давлат ва табиат қонунлари бор. Китобда ёзилган қонунларни бузиб, жарима тўлаб, қутулиш мумкин. Лекин табиат қонуни бузилса, жазо муқаррар.

Табиатда мувозанат сақлашимиз, у билан дўстона яшашимиз шарт. Табиатни қириб, йўқ қилиб эмас, у билан уйғунликда яшасак, катта муаммоларга дуч келмаймиз.

Ўзбекистонда қишлоқ хўжалигимиз кимёлаштирилган. Экологик тоза озиқ-овқат маҳсулотларига ўтмаганмиз. Шу туфайли аёлларимиз, болаларимиз аҳолимиз орасида касалликлар жуда кўп. Ҳаво, сув тупроқларимиз заҳарланмоқда. Юртимизда органик қишлоқ хўжалигини ривожлантиришимиз ва экологик тоза маҳсулот етиштиришга ўтишимиз лозим.

Қишлоқ хўжалигимиз илмга асосланган ислохотларга жуда ҳам муҳтож. Биз кимёвий ўғитлар ишлаб чиқарувчи заводларни эмас, биологик ўғитларни чиқарувчи заводларни кўпайтиришимиз шарт. Бу эса ўз ўзидан, атроф муҳит саломатлиги, инсонлар саломатлигини қафолайди ва тупроқ унумдорлигини оширади.

XXI аср кимёвий эмас, органик заводлар қуриладиган давр бўлишига ишонаман. Чунки ўзгараётган иқлим, сув танқислиги, ҳавонинг ифлосланиши, инсоният дуч келаётган касалликлар бунга бизни мажбур қилади.

Биз битта нарсани унутмаслигимиз керак, ҳалқимизда шундай нақл бор: “одам эканани ўради”, қолаверса ҳар бир инсон, миллат, давлат ўзи ҳақ этган ҳаётда яшайди. Шундай экан, табиатни тиклаш ҳам, миллатимиз саломатлиги ҳам ўзимизнинг қўлимизда.

Мамлакатимизда хотин-қизлар ҳуқуқларининг тўлақонли таъминланиши борасида олиб борилаётган изчил ислоҳотлар натижасида илм-фан йўналишида фаолият олиб бораётган ёш тадқиқотчи аёллар учун ҳам кенг имкониятлар яратилмоқда.

Лавҳамиз қаҳрамони Нодира Нуралиева 2011 йилда Тошкент ирригация ва мелиорация институтини бакалаврият таълим йўналишини, 2013 йилда эса шу институтнинг магистратурасини тугатган.

У 2022 йили техника фанлар бўйича фалсафа доктори илмий даражасини олиш бўйича “Ўсимликларга пуркаб ишлов берувчи мобил техника воситаси параметрларини асослаш” мавзусидаги диссертация ишини муваффақиятли ҳимоя қилган.

Ҳозир “ТИҚХММИ” МТУ Электротехнологиялар ва электр ускуналари эксплуатацияси кафедраси доценти. 2016 йилдан буён олима илмий раҳбари т.ф.д. Абдужоллоқ Боқиев раҳбарлида “Қишлоқ хўжалик техника воситаларини электр юритмага ўтказиш” мавзусида тадқиқотлар олиб бормоқда.



”

– Лойиҳамнинг дастлабки натижаси бўлмиш ўсимликларга пуркаб ишлов берувчи электр тракторининг тажриба намунасини 2022 йили “30 июнь – Ёшлар кунида” Президентимизга тақдимот қилгандим. Юртбошимиз ижобий фикрлар билдирдилар ва келажак тадқиқотларим учун жуда муҳим тавсиялар бердилар, – дейди олима. – Бизга яратиб берилган имкониятлардан фойдаланиб, келажакда барча мобил қишлоқ хўжалиги техника воситаларини электр юритмага ўтказишни илмий асослашни мақсад қилганман. Чунки аграр соҳада ҳозирда қўлланилаётган органик ёнилғида ишлайдиган техника воситаларини электр юритмага ўтказиш долзарб масала ҳисобланади.

ДЕҲҚОН УЧУН ЭЛЕКТР ТРАКТОРЛАР

Нодиранинг устози билан яратган электр тракторнинг дастлабки намуна варианты университет ва “Krantas Group” MChJ билан ҳамкорликда ишлаб чиқилди. Ҳозирда заводда ишланмага тегишли конструктив ўзгартиришлар киритиш бўйича ишлар давом эттириляпти.

Маълумки, ривожланган мамалакатлар олимлари қишлоқ хўжалик техникаларини электр юритмага ўтказиш бўйича илмий тадқиқотларда жуда илдамлаб кетишган. Республика-мизда ҳам бу борадаги изланишлар янада кенгроқ қамровда олиб борилиб, аграр соҳа учун энергиясамарадор, экологик тоза электр тракторларини жорий этилиши жойлардаги фермерлар учун ҳам катта имкониятлар яратган бўлар эди.

Ушбу мақсадларга эришиш йўлида у докторлик диссертацияси мавзусини мамлакатимиз аграр соҳаси учун четдан валюта эвазига келтириладиган, дизел ёнилғиси талаб этмайдиган, экологик тоза электр юритмали замонавий мобил техника воситаларини яратиш ва кенг миқёсда амалиётга жорий этиш йўналишига қаратган.

Ёш олима оилада ҳам бахтли бека. Турмуш ўртоғи давлат хизматчиси. Икки нафар фарзанди ўрта мактабнинг бошланғич синфларида таълим олади.

Улкан мақсадларни кўзлаб изланаётган, интилаётган Нодира Нуралиевага илмий ютуқлар тилаб қоламиз.

Донo МАРАСУЛОВА,
ўз мухбиримиз.



КРОТАЛАРИЯ — АЖОЙИБ ЭКИН

Бутун дунёда бўлгани каби кейинги йилларда Ўрта Осиё минтақаси аграр соҳада кўплаб муаммоларга дуч келмоқда. Жумладан, сув танқислиги, тупроқ унумдорлигининг пасайиб бориши каби омиллар аҳолини юқори оқсилли маҳсулотлар билан таъминлашга монелик қилмоқда. Ушбу ҳолатни яхшилаш учун қишлоқ хўжалиги экинлари қаторига тупроқ деградацияси ва шўрланишини камайтирадиган, унинг унумдорлигини тиклайдиган, чорвачилиқда қўшимча даромад манбаи бўла оладиган дуккакли экин тури бўлган кўк ўғит, ем-хашак, тола, дори-дармон сифатида фойдаланиладиган ноанъанавий кроталария (*Crotalaria juncea* L.) ўсимлигини киритиш ҳамда етиштириш агротехнологияларини ишлаб чиқиш муҳим масалалардан биридир.

2022 йил 22-23 февраль кунлари Қорақалпоғистон Республикасига амалга оширган ташрифи давомида ҳамда 2023 йил 23 ноябрдаги “Республикада яшиллик даражасини янада ошириш, «яшил макон» умуммиллий лойиҳасини изчил амалга ошириш орқали экологик барқарорликни таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисида” Фармони 8-ИЛО-ВАсида Кроталария (*Crotalaria juncea*), Киноа (*Chenopodium quinoa*) ва бошқа шўрланишга, қурғоқчиликка чидамли ўсимликларни Оролинг қуриган тубида интродукция қилиш асосида юқори калорияли озуқа етиштиришнинг арзон, ресурс-тежамкор усулларини ишлаб чиқиш ва амалиётга татбиқ этиш, шунингдек тупроқ деградациясини камайтиришда оралик ва сидерат экинларини жойлаштириш, пахта ва ғалла етиштирувчи субъектлар томонидан суғориладиган ер майдонларида алмашлаб

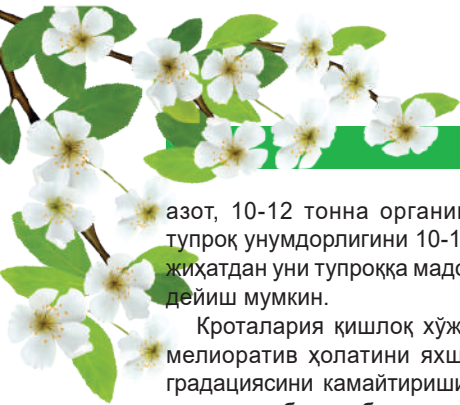
экишни таъминлайдиган озуқа бирлиги юқори бўлган янги ноанъанавий экин турларини кенг жорий қилиб, чорвачилик маҳсулотларини сифатини ошириш бўйича бир қатор вазифалар белгиланган.

Ушбу вазифалар ижросини таъминлаш борасида бир гуруҳ олимларимиз томонидан тупроқ шўрланишига, қурғоқчиликка чидамли, турли тупроқ шароитига мослашувчан, кўк ўғит, ем-хашак, тола, озиқ-овқат ва дори-дармон сифатида фойдаланиш мумкин бўлган ноанъанавий дуккакли экин – кроталария ўсимлиги мамлакатимизнинг турли тупроқ-иқлим шароитларига мослаштириб интродукция қилинди, парваришлаш агротехникаси ишлаб чиқилди.

Дунёда кроталария ўсимлигининг 600 га яқин тури мавжуд бўлиб, 6-7 тури маданийлаштирилиб, Ҳиндистон, Австралия, Африка ва бошқа тропик ва субтропик мамлакатларда тола, яшил ўғит, ем-хашак, озиқ-овқат, доривор сифатида етиштирилади. Бу ўсимлик биологик хусусияти билан турли иқлим шароитига мослашган, тупроқ танламайди, турли хил тупроқ турларига кенг мослашувчан ва унумдорлиги паст, шўрланган ва деградацияга учраган, кислотали кумли тупроқларга ҳам мосдир. Қурғоқчиликка ва шўрга чидамли. Бу экинни асосий, такрорий ва оралик экин сифатида ҳам парваришлаш мумкин. Гектаридан 18-22 центнергача дон ва асосий экин сифатида бир амал даври давомида 4 та ўримдан 400-550 ц/га кўк масса ҳосили олиш мумкин.

У қишлоқ хўжалигида тупроқларни экологик тозаловчи ва бегона ўтларга қарши биологик курашувчи ўсимлик ҳисобланади. Кроталария экиш тизимларида бегона ўтларга қарши курашда аллелопатик ўсимлик сифатида фойдаланиш учун синовдан ўтган.

Бу экин нематодаларни йўқотиши, қисқа муддатда азот йиғиши ва биомасса тўплаши билан алмашлаб экиш тизимларида ҳам муҳим аҳамиятга эга. Бир йил давомида парваришланган далада 80-120 кг/га биологик



азот, 10-12 тонна органик масса қолдириб, тупроқ унумдорлигини 10-15% га оширади. Шу жиҳатдан уни тупроққа мадор боғ ишловчи экин дейиш мумкин.

Кроталария қишлоқ хўжалигида ерларнинг мелиоратив ҳолатини яхшилаши, тупроқ деградациясини камайтириши ва унумдорлигини ошириши билан бирга чорвачиликда юқори калорияли озуқа ҳамдир.

Мазкур ўсимлик тарихда энг қадимги қайд этилган толали экинлардан биридир ва ҳозиргача Ҳиндистон ва Покистонда тола ишлаб чиқариш учун ишлатилади. Толасидан арқон, гилам тўқиш учун калава ип, сигарет қоғози, балиқ овлаш учун тўр, брезент ва бошқалар олинади. 2000 йилларга келиб дунёда бу экинга қизиқиш янада ортган, чунки унинг толаси синтетик толаларга қараганда экологик жиҳатдан тоза ва қоғоз саноати учун қимматли хомашё ҳисобланади.

Унинг бир неча турлари жаҳонда аҳоли истеъмол қиладиган экин сифатида етишти-

рилади. Уруғи бўтқа ва кофе сифатида ҳам ишлатилади. Амал даври охиригача гуллаб турадиган бу ажойиб экин асаларилар учун нектар манбаидир.

Унинг бир тури хавфсиз ва самарали фармакологик хусусиятларига кўра доривор ўсимлик сифатида ҳам маълум. Уруғидаги экстрактлардан тайёрланган дорилар қонни тозалашда, импетиго и псориаз касалликларини даволашда, ҳомиланинг ривожланишида, жигар шикастланишига қарши самарали эканлиги тажрибаларда аниқланган. Илдизи лейкоз касаллигида ишлатилади.

Хуллас, кроталария ҳар томонлама қишлоқ хўжалиги эҳтиёжини қондирадиган эканлиги ва илмий томондан тўлиқ ўрганилмаганлигини ҳисобга олиб, уни етиштириш агротехнологияларини ишлаб чиқиш, бирламчи уруғчилигини, селекция ишларини кенгроқ ўрганиш ва такомиллаштириб бориш ҳамда натижаларни ишлаб чиқаришга кенг жорий қилиш бугунги кунда ниҳоятда долзарб ҳисобланади.

Сурайё НЕГМАТОВА,
ПСУЕАИТИ лаборатория мудир, қ.х.ф.д.



Ўлкамиз бўйлаб кўклам
сепини ёйган шу кунларида
барча юртдошларимизни

Наврӯз байрами

билан муборакбод этамиз.
Юртимиз тинч, осмонимиз
мусаффо бўлсин!

**Шоличилик
илмий-тадқиқот
институтини
жамоаси**

Kamola Toshpulatova 2002-yil 14-oktabrda Samarqand viloyati Oqdaryo tumanida ziyoli oilada tavallud topgan. U Samarqand shahridagi 6-umumta‘lim maktabida 9 yillik ta‘limni, Samarqand davlat veterinariya medisinasini, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti qoshidagi akademik litseyida 2 yillik ta‘limni tamomlagan. 2020 yil Samarqand davlat veterinariya medisinasini, chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Iqtisodiyot fakultetiga davlat granti asosida qabul qilingan. Bugungi kunda u iqtisodiyot (qishloq xo‘jaligida) ta‘lim yo‘nalishining 4-bosqichida tahsil olmoqda.

Iqtisodiyot va buxgalteriya sohasini tanlashiga asosiy sababchi uning dadasi va bobosi ekan. Chunki bobosi Toshpulat O‘roqov qariyb 40 yil hisobchi bo‘lib ishlagan, hozirgi kunda nafaqaga chiqqan bo‘lsa-da, har kuni nevaralariga buxgalterlik kasbini o‘rgatib charchamas ekan. Dadasi Xurshid O‘roqov ham 25 yildan buyon buxgalterlik kasbida faoliyat olib boradi.

Hozirda Kamola ustoz Abdumomin Aliqulov rahbarligida “Paxtachilik agroklastlarida paxta xomashyosi tannarxi va uni pasaytirish imkoniyatlari” mavzusida ilmiy tadqiqot ishini olib bormoqda.

U turli tadbirlarda faol ishtirok etib keladi. Prezidentimiz tomonidan ilgari surilgan 5 ta muhim tashabbus doirasida o‘tkazilgan “Kitobxon oila” audio va videoroliklar tanlovida Kamola faxrli 1-o‘rinni, universitet talaba-yoshlari o‘rtasida o‘tkazilgan “Zukko kitobxon” viktorinasida faxrli 3-o‘rinni qo‘lga kiritgan va faxriy yoriqlar bilan taqdirlangan. U “Yil talabasi-2022” Respublika tanlovining universitet bosqichida “Yilning eng faol iqtidorli talabasi” nominatsiyasi bo‘yicha 3-o‘rinni qo‘lga kiritgan.

Kamola hozirda “Iqtisodiyot va buxgalteriya hisobi” kafedrasida qoshidagi “Yosh iqtisodchilar” va “Yosh buxgalterlar” ilmiy to‘garaklarining doimiy faol a‘zolaridan biri bo‘lib, o‘zining sohasi bo‘yicha malakaviy bilim va ko‘nikmalarini muntazam oshirib bormoqda.

2023/2024-o‘quv yilida Kamola O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti davlat stipendiyasi sohibasi bo‘lganini eshitgan bu iqtidorli talabaning xursandchiligi cheksiz. Bu stipendiyaga erishishida ota-onasi, ustozlarining unga bildirgan ishonchi katta turtki bo‘ldi deb hisoblaydi Kamola.



“

– Talabalik yillarim men uchun oltinga teng davr bo‘ldi, – deydi Kamola. – Ushbu davrda men ko‘p bilimlarga ega bo‘ldim, yutuqlarga erishdim.

”

Ulug‘bek USMONOV,
o‘z muxbirimiz.

Dadil qadamlar bilan katta orzular sari



**O‘zbekiston yoshlar mamlakati.
Davlatimiz xotin-qizlarni har taraf-
lama qo‘llab-quvvatlab kelmoqda.
Lavhamiz qahramoni oddiy qishloq
qizi, biroq orzulari bir jahon.**

Muniraxon Komilova 2001-yilda Andijon viloyati Buloqboshi tumanida tug‘ilgan.

U 2016-yilda shu tumandagi 20-umumiy o‘rta ta’lim maktabini a’lo darajali shahodatnoma bilan tamomlaganman.

Muniraxon o’sha yili Xo‘jaobod tibbiyot kollejiga o‘qishga kirib, 2019-yilda imtiyozli diplom bilan tamomlagan. 2020-yildan buyon Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalari instituti talabasi.

Muniraxon institutda o‘tkaziladigan sport musobaqalari, pazandachilik tanlovlari, ilmiy anjumanlarda faol ishtirok etib keladi.

U O‘zbekiston yoshlar ittifoqi Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalari instituti kengashida «Yoshlar daftari» va mesenatlik dasturlari bo‘yicha institut koordinatoridir. Faoliyati doirasida bu g‘ayratli qiz Andijon viloyati yoshlar ishlari agentligi hamda Andijon Yoshlar texnoparki bilan hamkorlikda talabalar uchun manfaatli bo‘lgan ko‘plab loyihalarni amalga oshirib kelmoqda.

Institutdan tashqari viloyat tadbirlarida ham muntazam ishtirok etadi.

MDH davlatlari miqyosida tashkil etilgan xalqaro ilmiy-amaliy anjumanda ilmiy maqolasi bilan ishtirok etib, «Ta’lim sohasidagi xizmatlari

uchun» esdalik ko‘krak nishon belgisi bilan taqdirlangan. Uning shu kunga qadar 20 dan ortiq ilmiy maqolalari mahalliy va xalqaro ilmiy jurnallarda chop etilgan.

Eng yuqori natijasi esa yaqinda O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti davlat stipendiyasi sohibasi bo‘lganidir. Bu Muniraxonga yanada g‘ayrat baxsh etib, u «Zulfiya» nomidagi davlat mukofotiga nomzodlar uchun o‘tkazilgan saralash tanlovining tuman, viloyat bosqichlarida g‘oliblikni qo‘lga kiritib, Respublika bosqichida faol ishtirok etdi.

“ – Kelajakda maqsadlarim juda ko‘p, – deydi u. – Ilm yo‘lida izlanib, bilim-ko‘nikmalarni mustahkamlab, respublikamiz ilm-fan taraqqiyotiga o‘z hissamni qo‘shmoqchiman.

Inson o‘z maqsadiga chin dildan, pok qalb, ezgu niyat bilan intilsa, albatta, unga erishar ekan. Faqat inson orzularining amalga oshishi uchun to‘xtamay, ortga chekinmay, orzulari sari dadil intilishi kerak ekan. Bunga Muniraxon Komilova faoliyati yaqqol misoldir.

YUKSAK DOVONLARNI KO'ZLAGAN QIZ

Naima Ochildiyeva 2002-yilda Surxondaryo viloyati Oltinsoy tumanida o'qituvchi oilasida tug'ilgan.

U maktabni a'lo baholarga bitirib, 2020-yil

Termiz agroteknologiyalar va innovatsion

rivojlanish institutiga o'qishga kirgan.

Hozirda Naima mazkur institutning

Agrologistika va biznes fakulteti

Agrobiznes va investitsion faoliyat

ta'lim yo'nalishi 4-bosqich talabasi.



U institutning ko'plab tadbirlarida, turli musobaqalarda, zakovat bahslarida qatnashib keladi. Shu davr mobaynida u 50 dan ortiq tanlovlarda qatnashib, diplom, sertifikat va esdalik sovg'alari bilan taqdirlangan.

Masalan, 2022-yil Surxondaryo viloyati hokimi tashabbusi bilan ta'sis etilgan "Hokim stipendiyasi" sohibasi bo'lgan. Bilim olish jarayonida Naima ilmiy rahbari B.Ch.Rahmatullayev bilan birgalikda milliy va xalqaro nashrlarda 20 dan ziyod maqola va tezislar chop ettirdi.

– O'zinga ishonchim ortishida dadam – Mengziya Ismatullayevning hissasi juda ko'p deb o'ylayman, – deydi qahramonimiz.

– Mening orzu-intilishlarimni to'g'ri tushunib, har doim qo'llab turishlari, "Qizim men senga ishonaman" degan so'zlari hamisha menga kuch berib keladi. Bu yutuqlarga erishishimda doimo yonimda bo'lgan ota-onamga mingdan-ming rahmat aytaman, ularning oldilarida bir umr qarzdorman.

Naima bu yutuq bilan to'xtab qolmoqchi emas. U magistratura, uning izidan doktorantura bosqichlarida ham o'qishni davom ettirib, bundanda katta yutuqlarga erishib, yurtimiz ravnaqi uchun o'z hissasini qo'shish niyatida intilmoqda, izlanmoqda.

“

“2023-yil 4-dekabr kuni soat 00:00 da Prezident stipendiatlari ro'yxati e'lon qilindi, – deya hayajon bilan hikoya qiladi Naima. – Ro'yxat ichida o'zimning ism-familiyamni ko'rib to'lqinlanib ketdim. Ne baxtki, men O'zbekiston Respublikasi Prezidenti stipendiyasi sohibasi bo'libman. U vaqtdagi xursandchiliklarni ifoda etish judayam qiyin. Soat 1 bo'lishiga qaramay, uydagilarimga, yaqinlarimga telefon qilib chiqqanman va ular ham juda xursand bo'lishgan.

”

Qo'sh sahifani o'z muxbirimiz
Ulug'bek MAMAJONOV tayyorladi.

ЧОРВАДОРГА ДАВЛАТ КЎМАГИ

соҳа ривожланишида муҳим омил бўлмоқда

Ўтган йил якун-лари барча соҳа ва тармоқларда сарҳисоб қилинар экан, йилни муваффақиятли якунлаган, мақтовга сазовор кўрсаткичларга эришган соҳалар талайгина экани маълум бўлади. Улардан бири чорвачилик соҳасидир. Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги ҳузуридаги Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш кўмитаси маълумотларига қараганда, мамлакатимиз чорвадорлари ўтган йили маҳсулотлар ишлаб чиқаришни қарийб бир ярим бараварга оширишга эришганлар.



2023 йилда ишлаб чиқарилган ялпи қишлоқ хўжалиги маҳсулотидagi чорвачиликнинг улуши 202 триллион сўмни ташкил этди. Бу аграр секторда ишлаб чиқарилган маҳсулотларнинг 50 фоизи демақдир. 2,8 миллион тонна гўшт, 12 миллион тонна сут, 8,5 миллиард дона тухум етиштирилган.

Бу рақамлар замирида, аввало, кўп минг сонли чорвадор ва ветеринарларимизнинг фидокорона меҳнати ҳамда давлатимиз томонидан уларга яратиб берилётган шарт-шароитлар, имконият ва имтиёзлар мужассам, албатта.

Соҳада ишлаб чиқаришни ривожлантириш учун биргина ўтган йили 7,4 триллион сўмлик 2 минг 237 та лойиҳа амалга оширилиб, хориждан 135 минг бош қорамол, 228 минг бош қўй-эчки олиб келинди ва 170 мингтадан ортиқ доимий ва мавсумий иш ўрни яратилди.

Давлатимиз томонидан сўнгги йилларда чорвачилик озуқа базасини мустаҳкамлаш учун жиддий эътибор бериб келинмоқда. Ўтган йили жами 431 минг гектар озуқа майдонининг 70 минг

гектарига беда, 210 минг гектарига силос учун маккажўхори, 38 минг гектарига оқ жўхори, 13 минг гектарига хашаки лавлаги, 90 минг гектарига кузги оралик экинлар экилди. Чорва озуқа майдонларининг йилдан-йилга ортиб бораётгани ҳам гўшт ва сут маҳсулотлари етиштириш миқдорини оширмоқда.

Янгидан 656 та чорвачилик субъекти ташкил этилиб, умумий сони 18 минг 971 тага етказилди.

Эндиликда чорвадорларимиз ҳам замон билан ҳамнафас бўлган ҳолда ўз фаолиятини янги техника ва технологиялар асосида йўлга қўймоқда. Масалан, қайта тикланувчи энергия манбаларидан самарали фойдаланиш мақсадида ўтган йили 46 та чорвачиликка ихтисослашган йирик хўжаликларда биогаз ва биогумус ишлаб чиқариш йўлга қўйилди.

Яна бир эътиборли жиҳати “Даладан дастурхонгача” тамойили асосида 370 та гўшт ва сут маҳсулотларини етиштирувчи ва қайта ишловчи корхоналар томонидан 30 минг бош чорва моллари кооперация усулида хонадонларга етказиб берилди.



Чорвачилиқда хусусий секторнинг улуши юқорилиги барчамизга маълум. Қолаверса, кўплаб қишлоқ аҳолиси мол ва кўйни оилавий даромад манбаи сифатида билади. Мана шу етказиб берилган 30 минг бош чорва моллари оилалар учун ҳам иш, ҳам даромаддир.

Маълумки, чорвачилиқда наслчилик муҳим аҳамият касб этади. Бу борада 2,4 миллион бош сигир ва ғунажин сунъий уруғлантирилиб, мамлакатимизда насли яхшиланган қорамоллар улуши 72 фоизга етказилди. Эндиликда аҳолининг чорвачиликка, ветеринария хизматиغا бўлган муносабати ижобий томонга тубдан ўзгармоқда. Ўз хонадонидан чорва моллари парваришлайётган кишилар энди мол-ҳолининг саломатлиги, насли хусусида ҳам жиддий бош қотириб иш тутишмоқда. Ўтган йили аҳолига жами 204 миллиард сўмлик пуллик ветеринария хизматлари кўрсатилди.

Шу ўринда малакатимизда чорвачиликни ривожлантириш, аҳолини гўшт, сут ва тухум маҳсулотлари билан кафолатли таъминлаш мақсадида давлатимиз томонидан қаратилаётган эътиборга тўхталиб ўтиш лозим.

Маълумки, Президентимизнинг 2019 йил 28 мартдаги “Ўзбекистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат кўмитаси фаолиятини ташкил этиш тўғрисида”ги, 2020 йил 29 январдаги “Чорвачилик

тармоғини давлат томонидан қўллаб-қувватлашнинг кўшимча чора-тадбирлари тўғрисида”ги, 2021 йил 3 мартдаги “Чорвачилик тармоқларини давлат томонидан янада қўллаб-қувватлашга доир кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ҳамда 2022 йил 8 февралдаги “Чорвачиликни янада ривожлантириш ва чорва озуқа базасини мустаҳкамлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарорлари қабул қилиниб, улар асосида соҳада амалга оширилган ишлар кенг қўламли чорвачилик ривожини таъминламоқда.

Мазкур қарорларга асосан чорвадорларимиз кўплаб имтиёз ва имкониятлардан, молиявий кўмақдан (субсидиялардан) фойдаланиб ўз фаолиятида юксак натижаларга эришяпти. Шу боис, бугун бозор ва дўконларимизда гўшт ва гўшт маҳсулотлари нарх-навосида кескин кўтарилишлар содир бўлаётгани йўқ.

Хулоса қилиб айтиш мумкинки, агар чорвадор аҳлига давлат томонидан шу тарзда қўллаб-қувватлов давом этса, улар бунданда юқори марраларни эгаллашлари тайин.

Бу борада соҳага берилаяётган субсидиялар тизимини келгусида ҳам узайтириш лозим. Натижада мамлакатимиз аҳолисининг чорвачилик маҳсулотларига бўлган талаби янада тўлароқ қондирилади ҳамда бозорларда гўшт-сут маҳсулотларининг нархлар барқарорлиги сақланади.

Облоқул ШОДМОНҚУЛОВ,
и.ф.н., доцент.

#Статистика

ЎЗБЕКИСТОН ЯНВАР ОЙИДА 2,2 МЛН АҚШ ДОЛЛАРЛИК ИПАК ВА ИПАК МАҲСУЛОТЛАРИНИ ЭКСПОРТ ҚИЛДИ.

• Ўзбекистон 2024 йилнинг январ ойида хорижга қиймати **2,2 млн АҚШ доллари**га тенг бўлган ипак ва ипак маҳсулотлари экспорт қилган.

Ўзбекистон 2024 йилнинг январ ойида энг кўп ипак ва ипак маҳсулотлари экспорт қилган давлатлар:

-  Эрон – 1,1 млн;
-  Хитой – 956 минг;
-  Корея – 136 минг;
-  Туркия – 41 минг;
-  Бошқа давлатларга – 11 минг АҚШ доллари.

ЎЗБЕКИСТОН ПИЁЗ ЭКСПОРТИ ДУНЁНИНГ ЭНГ ЙИРИК 5 ТА ЭКСПОРТЁРЛАРИ ҚАТОРИДА

• Ўтган мавсум натижаларига кўра, республикамиз йилига 250 минг тоннагача пиёз экспорт қилувчи дунёдаги 10 та мамлакатдан бирига айланган эди.

• Шу билан бирга юртимизда пиёз етиштириш майдонлари ва ҳажми ҳам ортиб бораётгани ҳосилга барака бермоқда.

• Экспертлар жорий йил якунигача Ўзбекистонда пиёз экспорти рекорд даражага етиб, биринчи марта 300 минг тоннадан ошиши кутилаётганлигини тахмин қилишмоқда.



НАВРЎ муборак



Ўртимиз аҳолисини баҳорнинг фусункор айёми
Наврўз билан салимий табриклаймиз.
Хонадонингиз нуроний отахонлару онахонларимизнинг
эзгу дуолари ила қут-барака ва бахтга тўлсин.
Бошлаган хайрли ишларингизга омад ёр бўлсин!



Тупроқшunosлик ва агрокимё
илмий-тадқиқот институти
жамоаси



ДЎЗАНИ ОДДИЙ ВА МУРАККАБ ДУРАГАЙЛАШ НАТИЖАСИДА ЯРАТИЛГАН ТИЗМАЛАРНИНГ ТОЛА СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИ

Аннотация. Оддий ва мураккаб дурагайлаш натижасида яратилган тизмаларнинг тола сифат кўрсаткичлари замонавий HVI асбобида аниқланди ва IV тола типи талабларига жавоб берадиган юқори қимматли хўжалик белгиларига эга тизмалар аниқланди.

Калим сўзлар: ғўза, селекция, тола, тола сифати, тола типи, оддий дурагайлаш, мураккаб дурагайлаш.

Аннотация. Показатели качества волокна линий, созданные в результате простой и сложной гибридизации определены в современных измерительных приборах HVI и выделены опытные линии с высоким хозяйственно-ценным признаком, отвечающим требованиям волокна IV типа.

Ключевые слова: хлопок, селекция, волокно, качество волокна, тип волокна, простая гибридизация, сложная гибридизация.

Abstract. Fiber quality indexes of lines created in the result of simple and complicated hybridization of cotton plant were defined by the contemporary measuring HVI and singled out experimental lines with high economic-valuable traits meeting the requirements of the fiber of IV type.

Keywords: cotton, selection, fiber, fiber quality, fiber type, simple hybridization, complex hybridization.

Кириш. Маълумки, жаҳонда пахта етиштирувчи барча давлатларда янги яратилаётган навларда толанинг сифат белгиси энг муҳим аҳамиятга эга ҳисобланади. Ғўзанинг қимматли хўжалик белгилари юқори бўлиши билан бир қаторда тола сифат кўрсаткичлари жаҳон андоза талабларига жавоб бериши зарур. Толанинг сифат белгилари бўйича Республикамизда ва хорижда селекционер олимлар томонидан бир қанча тадқиқотлар олиб борилмоқда. Ғўзани янги тизмаларида айрим хўжаликка қимматли белгилари ва тола сифати бўйича кузатувлар олиб борилиб [1], тола чиқими андоза Наманган-77 37,9 фоиз, С-6530 навида 38,0 фоиз бўлган, янги тизмаларда энг юқори тола чиқими эга Т-477, Т-647 тизмаларида 40,2-41,6 фоизни ташкил этган. Тола узунлиги андоза навларда 32,8 ва 34,2 мм бўлган бўлса, тизмаларда Т-1381 32 мм, Т-477 да эса 33,4 мм бўлганлиги аниқланган. Тола чиқими ва метрик номери ўртасида салбий коррелятив боғлиқлик борлиги тўғрисида ишларида келтириб ўтилган. Чигит мойдорлиги билан тола узунлиги ва сифати ўртасида ижобий коррелятив боғлиқлик мавжудлиги таҳлил қилинган [2,3].

Тадқиқот материаллари ва услуби. Тадқиқотларда айрим биотик омилларга бардошли бўлган, морфоҳўжалик белгилари бўйича ижобий кўрсаткичларга эга ўрта толали ғўзанинг оддий ва мураккаб дурагайлаш натижасида яратилган (F_7) тизмалар ҳамда андоза С-6524 навидан олинган намуналарда толанинг ип йиғирувчанлик коэффициентини SCI, микронейр Mic, тола узунлиги Lend (дюйм), солиштирма нисбий узилиш кучи Str (g/tex) ва тола бирхиллиги UI (%) каби кўрсаткичи

таҳлил қилинди.

Таҳлил ва натижалар. Толанинг ип йиғирувчанлик коэффициенти бўйича оддий дурагайлардан олинган (F_7) тизмаларда 135,6 дан Т-158 тизмасида, 156,3 гача Т-195 тизмасида, мураккаб дурагайлардан олинган тизмаларда эса 144,8 дан Т-222 тизмасида, 160,2 гача Т-215 тизмасида, микронейр кўрсаткичи бўйича F_7 оддий дурагайлардан олинган тизмаларда 3,89 дан Т-167 тизмаси, 4,56 гача Т-188 тизмаси, F_7 мураккаб дурагайлардан олинган тизмаларда эса 3,98 дан Т-220 тизмасида, 4,56 гача Т-222 тизмасида бўлганлиги аниқланди. Андоза сифатида олинган С-6524 навида ип йиғирувчанлик коэффициенти 140,3 ни, микронейр кўрсаткичи 4,43 ташкил этганлиги қайд этилди.

Толанинг сифат кўрсаткичларидан тола узунлиги наслий белгилардан ҳисобланиб, ушбу белги бўйича оддий ва мураккаб дурагайлаш натижасида яратилган тизмаларда андоза навига таққослаб таҳлил қилинди. Тола узунлиги белгиси бўйича оддий дурагайлардан олинган тизмаларда 1,05 дюймдан Т-163 тизмаси, 1,16 дюймгача Т-155 тизмасида, мураккаб дурагайлардан олинган тизмаларда эса 1,08 дюймдан Т-212 тизмаси, 1,14 дюймгача Т-215 ва Т-220 тизмаларида бўлиб, андоза С-6524 навида эса 1,06 дюймни ташкил этди. Ушбу белги бўйича мураккаб дурагайлардан олинган тизмаларда, оддий дурагайлардан олинган тизмалар ва андоза навидан бирмунча юқорилиги кузатилди. Тола бир хиллиги ва солиштирма нисбий узилиш кучи белгилари бўйича аниқланганда оддий дурагайлаш натижасида яратилган тизмаларда тола бирхиллиги 81,1 фоиздан Т-178 тизмаси, 86,2 фоизгача Т-163



тизмаси, солиштирма нисбий узилиш кучи 29,1 г/текстдан Т-155 тизмасида, 33,3 г/текстгача Т-167 тизмасида кузатилди. Мураккаб дурагайлардан олинган тизмаларда эса тола бирхиллиги 84,8 фоиздан Т-212 тизмаси, 87,2 фоизгача Т-220 тизмасида бўлганлиги, солиштирма нисбий узилиш кучи эса 31,6 г/текстдан Т-218 тизмаси, 33,6 г/текстгача Т-212 тизмасида бўлганлиги аниқланди. Андоза сифатида олинган С-6524 навида тола бирхиллиги 84,6 фоиз, солиштирма узилиш кучи эса 28,2 г/текстни ташкил этди.

Хулоса. Тадқиқотларда оддий ва мураккаб дурагайлаш натижасида яратилган тизмаларнинг тола сифат кўрсаткичлари таҳлили асосида оддий дурагайлардан олинган Т-150, Т-155, Т-167, Т-195 ва Т-201 тизмалари ҳамда мураккаб дурагайлардан олинган тизмалардан Т-215, Т-220 ва Т-222 тизмалари бошқа тизмалар ва андоза навига нисбатан тола сифати жаҳон андозалари талабларига жавоб бериши аниқланди. Ушбу тизмаларда толанинг

сифат кўрсаткичлари бўйича IV тип талабларига жавоб берадиган оилалар борлиги кузатилди. Тола сифат кўрсаткичлари бўйича ижобий белгиларга эга бўлмаган тизмалар чиқитга чиқазилиб, жаҳон андоза талабларига жавоб берадиган ҳамда айрим биотик омилларга бардошли ва тизмалар асосий қимматли хўжалик белгиларини жипслаштириб янги нав ва бошлангич манбалар яратиш учун янги тизмалар ажратиб олинди.

Фозилбек ТОРЕЕВ,

Тошкент давлат аграр университети доценти,
қ.х.ф.н.,

Бахриддин ЎРОЗОВ,

ПСУЕАИТИ катта илмий ходими, қ.х.ф.ф.д.,

Гулноза ШОДМОНОВА,

Тошкент давлат аграр университети доценти,
қ.х.ф.ф.д.,

Рамиш ЭГАМБЕРДИЕВ,

“ТИҚХММИ” МТУ доценти, қ.х.ф.н.

АДАБИЁТЛАР

1. Авлияқулов Н.Э. ва бошқалар. “Қишлоқ хўжалик экинлари генетикаси, селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологияларининг долзарб муаммолари ҳамда ривожлантириш истиқболлари” мавзусида халқаро илмий-амалий конференция тўплами. Тошкент. 2018 йил (18-19 декабр) 178-179 б.

2. Bernardo R., Jonson G., Dudley I. Genetics models for F2 x F3 and BC1 x BC1 interpopulation crosses of corn. –Crop. Sci, 1989. N6. -P. 1371-1376. Meredith W.R., Notice of release of three noncommercial stocks of Upland cotton, DES 7A-ne, DES SL-ne, and DES DK-ne. Miss. Agr. and Forest. Exp. St. and U.D. Dept. Agr. Memo 1972. - P. 321-325.

3. Brubaker C.L., Brown A.D., Stewart J.M., Kilby M.J., Grace J.P. Production of fertile hybrid germplasm with diploid Australian Gossypium species for cotton improvement. Euphytica 1999; 108(3): P.199-213.

TADQIQOT

NO‘XAT NAVLARI BO‘YINING BALANDLIGIGA EKISH SXEMALARI VA INOKULYANTLARNING TA‘SIRI

Annotsiya. Keyingi vaqtlarda dukkakli ekinlarni yetishtirib mo‘l hosil olish uchun ekishdan oldin urug‘larni rizotorfin bilan ishlash faol simbiozning shakllanishiga yordam berish texnologiyalari asosida ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda va ishlov berilgan variantlarda o‘simlikning o‘sishi, rivojlanishi, bo‘yining o‘sish dinamikasi, hosil strukturalari, fiziologik va biologik xususiyatlariga hamda hosildorligiga sezilarli darajada ta‘sir etmoqda. Ana shunday dukkakli ekinlardan biri no‘xat ekinini ekishdan oldin urug‘larini inokulyatsiyalash ham katta ahamiyatga ega bo‘lmoqda. Ushbu maqolada olib borilgan tadqiqotlar natijasida no‘xat navlari bo‘yining balandligiga ekish sxemalari va inokulyantlarning ta‘siri haqida ma‘lumotlar bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: ekishdan oldin, rizotorfin bilan ishlash, faol simbiozning, shakllanish, o‘sish dinamikasi, bo‘yining o‘sishi, o‘simlikning o‘sishi, shoxlanish, gullash, dukkak shakllanishi, donning to‘lishishi, pishish fazalari, ekish sxemasi, biologik xususiyatlari.

Аннотация. В последнее время ведутся научные исследования, основанные на технологиях обработки семян ризоторфином перед посевом для получения высокого урожая при выращивании бобовых культур, способствующих формированию активного симбиоза и оказывающих существенное влияние на рост, развитие, динамику роста в высоту, структуру урожая, физиологические и биологические особенности растения, а также урожайность в возделываемых вариантах. Одним из таких бобовых



является нут, инокуляция семян которого перед посадкой также приобретает все большее значение. В данной статье излагаются схемы посадки и данные о влиянии инокулянтов на высоту роста сортов нута в результате проведенных исследований.

Ключевые слова: перед посевом, обработка с ризоторфином, выявляют закономерности активного симбиоза, формирования, динамика роста, рост в высоту, рост растений, ветвление, цветение, формирование стручков, наполнение зерна, фазы созревания, схема посадки, биологические особенности.

Annotation. Recently, scientific research has been conducted based on technologies for processing seeds with rhizotorphin before sowing to obtain a high yield when growing legumes, contributing to the formation of active symbiosis and having a significant impact on growth, development, growth dynamics in height, crop structure, physiological and biological characteristics of the plant, as well as yield in cultivated varieties. One of these legumes is peas, the inoculation of which seeds before planting is also becoming increasingly important. This article presents planting schemes and data on the effect of inoculants on the height of pea varieties as a result of the conducted research.

Key words: before sowing, processing with rhizotorphin, reveal the patterns of active symbiosis, formation, growth dynamics, height growth, plant growth, branching, flowering, pod formation, grain filling, maturation phases, planting scheme, biological features.

Kirish. No'xat (*Cicer arietinum* L.) butun dunyoda, ayniqsa, Afrika-Osiyo mamlakatlarida yetishtiriladigan va iste'mol qilinadigan muhim o'simlik hisoblanadi. U uglevodlar va oqsillar manbai bo'lib, oqsil sifati boshqa ekinlardagiga qaraganda yaxshiroq deb hisoblanadi [7, 8, 9].

Dunyoda no'xatning ozuqaviy qiymati tufayli unga talab ortib bormoqda. Yarim qurg'oqchil tropik davlatlarda no'xat hayvon oqsillarini iste'mol qila olmaydigan yoki vegetarian bo'lgan odamlar dietasining muhim tarkibiy qismidir. No'xat uglevodlar va oqsillarning muhim manbai bo'lib, umumiy quruq urug' massasining taxminan 80 % ini tashkil qiladi.

No'xatni o'sishi, rivojlanishi, hosildorligiga ekish muddati va sxemasining ta'siri bo'yicha E.Xamdamova, G.Suvonovalarning olib borgan tajribalarida ekish muddati va sxemalari o'rtasida farq sezilarli bo'lib, ekish usullari bo'yicha qatordagi ko'chat orasi zich joylashsa o'simlik yorug'likka nisbatan harakatchan bo'lib, eng yuqori o'sish sur'ati har uchala navda ham ekish muddatlari bo'yicha 25-fevralda kuzatildi. Ekish sxemalari bo'yicha esa barcha muddatlarda 60x3 sxemasida ekilgan variantda aniqlandi. No'xat o'simligi o'sish tezligini navlar bo'yicha tahlil qilganimizda eng yuqori ko'rsatkich Umid nav namunasida kuzatilib, 25-fevral 60x3 ekish sxemasida kuzatilganda 30-apreldan 10-maygacha bo'lgan o'n kunlikda 11,9 sm, Yulduz navida 11,1 sm, Uzbekistanskiy-32 navida 11,6 sm ni tashkil etgan [5, 6, 7, 8].

No'xat yetishtirib, mo'l hosil olish uchun ekishdan oldin urug'larni rizotorfin bilan ishlash faol simbiozning shakllanishiga yordam berish texnologiyalari asosida ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda va ishlov berilgan

variantlarda o'simlikning o'sishi, rivojlanishi, bo'yining o'sish dinamikasi, hosil strukturalari, fiziologik va biologik xususiyatlariga hamda hosildorligiga ta'siri to'g'risidagi tajribalar olib borilmagan.

No'xatning tuproq unumdorligiga ta'sir etish darajasi ko'proq ildizlaridan ajraladigan ajratmalari bilan belgilanadi. No'xatning ildiz ajratmalari boshqa dukkakli bo'lmagan ekinlardagiga nisbatan faolligi yuqori bo'lishining bosh sababi tarkibi azot va boshqa organik birikmalarga boy bo'lishi hisobiga tuproqdagi gumus miqdorining boshqarilishida muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki, bunday moddalarni rizosfera bakteriyalari juda qisqa muddatlar oralig'ida o'zlashtirib gumusga aylantiradi [5, 6, 7].

Hosildorlikning o'lchami boshqa cheklovchi omillar bilan bir qatorda asosan o'simliklarni azot bilan ta'minlashi turadi [5, 4].

No'xatni dukkakli ekin sifatida ekishdan oldin urug'larini o'ziga xos tuganak bakteriyalar (rizotorfin) bilan inokulyatsiyalash katta ahamiyatga ega bo'lib, hosildorlikni 0,11-0,26 s/ga gacha oshishini ta'minlaydi [3, 5, 4]. Keyingi vaqtlarda ekishdan oldin urug'larni rizotorfin bilan ishlash faol simbiozning shakllanishiga yordam berish texnologiyalari asosida ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda va ishlov berilgan variantlarda o'simlikning o'sishi, rivojlanishi, bo'yining o'sish dinamikasi, hosil strukturalari, fiziologik va biologik xususiyatlariga hamda hosildorligiga sezilarli darajada ta'sir etgan [1, 2, 10]. Masalan, no'xat urug'iga inokulyantlar bilan ishlov berish hosil strukturasiga ijobiy ta'sir ko'rsatgan. Bir o'simlikdagi donlarning massasi va 1000 dona don massasi tajribaning barcha variantlarida nazoratdan sezilarli darajada oshib ketgan. Bunda urug'larni KZ-2013



shtrammi asosida biopreparat bilan ishlash nazoratga nisbatan eng yuqori natijani ko'rsatgan. Lekin no'xat navlari bo'yining balandligiga ekish sxemalari va inokulyantlarning ta'siri Samarqand sharoitida hali o'rganilmagan. Shuni hisobga olib, tadqiqotlarimiz oldiga no'xat navlari bo'yining balandligiga ekish sxemalari va inokulyantlarning ta'sirini Samarqand sharoitida o'rganidik.

Tadqiqot metodologiyasi. Dala tajribalarida no'xatning Umid, Zumrad va Yulduz navlari asosiy ekin sifatida, bahorda (2021 yil 10 martda, 2022 yil 14 martda, 2023 yil 16 martda) tuproq harorati +6+7 °S bo'lganda, qo'lda shablon yordamida 60 sm qator orasi kengligida, ekiladigan urug'lar oralig'i 5 sm, 10 sm va 15 sm hisobidan ekildi. Bunda ekish sxemalariga mutanosib ravishda har bir metrga 20 (60x5-1 sm), 10 (60x10-1), 7 (60x15-1 sm) dona urug' tushishiga erishildi (2.2-jadval). Dala tajribalarida har bir nav uchun uchta ekish sxemasi va ikkita inokulyant (Planteco Nut MC285 va Rizolayn) nazorat-suv (inokulyantsiz) variantga qiyosan sinaldi.

Dala tajribalarini o'tkazish, o'simliklarda fenologik kuzatuvlar va biometrik o'lchashlar, O'zPITning uslubiy qo'llanmasi usullarida aniqlandi. Urug'larga ekishdan oldin ishlov berish uchun *Mesorhizobium cicero* tuganak bakteriyalari bo'lgan Planteco Nut MC285 va Rizolayn preparatlari qo'llanildi. Ishlov berish ekishdan bir soat oldin namlash usulida gektariga ekish me'yoriga nisbatan 200 gramm miqdorda amalga oshirildi.

O'simlik bo'yining balandligi (sm) 5-6 barglik, shoxlanish, gullash, dukkak shakllanishi, donning to'lishishi, pishish fazalarida aniqlandi. Tajriba variantlarining barcha qaytariqlarida 4 ta joydan 25 tadan o'simlik bo'yi o'lchandi. Shunga ko'ra, o'simlik bo'yining o'sish jadalligi (%) aniqlandi. Dala tajribalarida ekish sxemalari va inokulyantlarning no'xat navlari bo'yining balandligiga ta'sirini aniqlash bilan birga, vegetatsiya oxiridagi bo'yining balandligiga nisbatan rivojlanish fazalari bo'yicha nisbiy o'sish jadalligi ham tahlil qilindi.

Tadqiqot natijalari. Samarqand viloyatining sug'oriladigan o'tloqi-bo'z tuproqlari sharoitida 2021-2023 yillar davomida o'tkazilgan dala tajribalarida no'xat navlari bo'yining balandligi navlarning biologik xususiyatlari, ekish sxemasi va qo'llanilgan inokulyantlar ta'sirida turlicha bo'lganligi aniqlandi. O'simliklar bo'yining balandligi 5-6 barglik fazasida nazorat Yulduz navida eng past bo'lib, variantlar bo'yicha 8,4-10,3 sm bo'lgan bo'lsa, Umid navida 8,6-11,2 sm, Zumrad navida 10,7-12,1 sm bo'lganligi

aniqlandi. Ushbu davrda nazorat Yulduz navida o'simlik bo'yining boshqa o'rganilgan navlarga qaraganda past bo'lganligiga asosiy sabab, ekiladigan urug'lik fraksiyasining boshqa navlar urug'lik fraksiyasidan maydaligi izohlanadi.

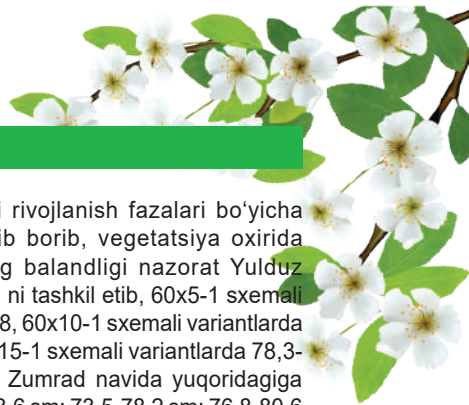
O'simliklar bo'yining balandligi shoxlanish fazasida tahlil etilganida, nazorat Yulduz navida 37,6-41,5 sm, Zumrad navida 34,3-38,6 sm, Umid navida 36,7-42,4 sm bo'lganligi aniqlandi. Gullash fazasida no'xat navlari bo'yining balandligi yuqoridagiga mos ravishda 41,2-45,9 sm; 41,3-46,4 sm; 40,0-46,9 sm, dukkak shakllanish fazasida tegishli 65,2-72,9 sm; 62,8-70,1 sm; 61,5-69,2 sm, donlarning to'lishish fazasida o'simlik bo'yining balandligi yuqoridagilarga mutanosib ravishda 69,3-78,4 sm; 69,5-77,7 sm; 64,8-73,8 sm bo'lganligi qayd etildi. Tahlil o'tkazilgan barcha fazalarda eng baland bo'yli o'simliklar 60x15-1 sxemali, ya'ni o'simliklar siyrak bo'lgan variantlarda, ayniqsa, Rizolayn preparati qo'llanilgan variantlarda qayd etildi.

Vegetatsiya oxirida o'tkazilgan tahlillarda o'simliklar bo'yining balandligi nazorat Yulduz navida 71,3-81,4 sm ni tashkil etib, 60x5-1 sxemali variantlarda 71,3-74,8, 60x10-1 sxemali variantlarda 75,5-78,1 sm va 60x15-1 sxemali variantlarda 78,3-81,4 sm bo'lganligi qayd etildi. Ko'rsatkichlar Zumrad navida yuqoridagiga mos ravishda 71,2-73,6 sm; 73,5-78,2 sm; 76,8-80,6 sm, Umid navida esa 66,7-70,6 sm; 70,3-73,8 sm; 73,1-76,6 sm ni tashkil etib, o'rganilgan har uchchala navda ham ekish sxemalari va inokulyantlarning samarali ta'sirida o'simliklar biroz baland bo'yli bo'lganligi aniqlandi.

Samarqand viloyati sharoitida 2021-2023 yillar mobaynida o'tkazilgan dala tajribalarida ekish sxemalari va inokulyantlarning no'xat navlari bo'yining balandligiga ta'sirini aniqlash bilan birga, vegetatsiya oxiridagi bo'yining balandligiga nisbatan rivojlanish fazalari bo'yicha nisbiy o'sish jadalligi ham tahlil qilindi.

Olingan natijalar tahlilidan ma'lum bo'lishicha, no'xat navlari bo'yining o'sish jadalligi tajriba variantlari bo'yicha jamiga nisbatan maysalarning unib chiqishidan 5-6 barglik fazasigacha o'rtacha hisobda 11,8 foizdan 14,6 foizgacha, 5-6 barglik – shoxlanish davri oralig'ida 32,4-42,2 foiz, shoxlanish – gullash davrida 5,0-10,1 foiz, gullash-dukak shakllanish davrida 29,2-33,9 foiz, dukkak shakllanishi – donning to'lishishi davrida 5,0-9,5 foiz, donning to'lishishi – to'liq pishish davrida 2,4-3,7 foiz bo'lganligi aniqlandi.

Maysalarning unib chiqishidan 5-6 barglik davrigacha eng sust o'sish nazorat Yulduz navida



(11,8-12,7 %) kuzatilgan bo'lsa, eng jadal o'sish Zumrad navida (14,6-15,5 %), maysalarning 5-6 barglik davridan shoxlanishgacha bo'lgan davrda ko'rsatkichlar yuqoridagiga mos ravishda Zumrad navida (32,4-33,8 %) va Umid navida (39,8-42,2 %) qayd etildi. O'simliklar bo'yining nisbiy o'sish jadalligi shoxlanish – gullash davrida Umid va Yulduz navlarida sust (tegishlixa 5,0-7,0 va 5,0-5,4 %) bo'lsa, Zumrad navida (8,6-10,1 %) biroz jadallashganligi, gullash-dukkak shakllanish davrida (29,2-33,9 %) esa navlararo va variantlararo farq sezilarisiz bo'lganligi aniqlandi. Bu holat o'simliklarning reproduktiv fazaga o'tishi bilan izohlanadi, ya'ni vegetativ o'sishdan, generativ rivojlanishga o'tish jarayonida o'simliklarning o'sishida keskin farq kuzatilmadi.

Dukkaklarning shakllanishidan to donning to'lishishi davrida Umid navi (5,0-6,0 %) o'sish jadalligi bo'yicha eng sust, Zumrad navi (9,2-9,5 %) esa eng jadal bo'lganligi qayd etilib, nazorat Yulduz navi (5,8-6,8 %) bu borada oraliq o'rinda bo'lganligi aniqlandi. Donning to'lishishi – to'liq pishish davrida (2,4-3,7 %) ham navlararo va variantlararo farq sezilarisiz bo'lganligi aniqlandi.

Xulosa. Samarqand viloyatining sug'oriladigan o'tloqi-bo'z tuproqlari sharoitida no'xat navlari

bo'yining balandligi rivojlanish fazalari bo'yicha dinamik tarzda ortib borib, vegetatsiya oxirida o'simliklar bo'yining balandligi nazorat Yulduz navida 71,3-81,4 sm ni tashkil etib, 60x5-1 sxemali variantlarda 71,3-74,8, 60x10-1 sxemali variantlarda 75,5-78,1 sm va 60x15-1 sxemali variantlarda 78,3-81,4 sm bo'lganligi, Zumrad navida yuqoridagiga mos ravishda 71,2-73,6 sm; 73,5-78,2 sm; 76,8-80,6 sm, Umid navida esa 66,7-70,6 sm; 70,3-73,8 sm; 73,1-76,6 sm ni tashkil etib, barcha navlarda ekish sxemalari va inokulyantlar ta'sirida o'simliklarning bo'yi baland bo'lganligi aniqlandi. Shu bilan bir qatorda, no'xat navlari bo'yining o'sish jadalligi tajriba variantlari bo'yicha jamiga nisbatan unib chiqish – 5-6 barglik davrida 11,8-14,6 %, 5-6 barglik-shoxlanish davrida 32,4-42,2 %, shoxlanish-gullash davrida 5,0-10,1 %, gullash-dukkak shakllanish davrida 29,2-33,9 %, dukkak shakllanishi – donning to'lishishi davrida 5,0-9,5 %, donning to'lishishi-to'liq pishish davrida 2,4-3,7 foizni tashkil etdi.

E'zozxon ISAQOVA,

Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti mustaqil tadqiqotchisi,

Einura XAMDAMOVA,

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti Samarqand filiali dotsenti.

ADABIYOTLAR

1. Балашов В.В. Влияние росторегулирующих препаратов и ризоторфина на урожайность нута / В.В. Балашов, В.В. Барабанов, А.В. Балашов // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. - 2008. -№2. - С. 15-19.
2. Васильченко С.А., Метлина Г.В. Влияние технологических приемов возделывания на урожайность нута в южной зоне Ростовской области // Зерновое хозяйство России. 2020. -№3(69). –С. 32-37.
3. Турина Е.И., Кулинич Р.А. Биологические препараты в агротехнологиях выращивания зернобобовых культур // Формирование и развитие сельскохозяйственной науки в XXI веке: Сборник научных статей. с. Солёное Займище: ФГБНУ «ПНИИАЗ», 2016. -С. 252-260.
4. Гамзиков Г.П. Агрохимия азота в агроценозах. Новосибирск: РАСХН, СО; НовосибирскГАУ, 2013. -790 с.
5. Хамдамова Э. И., Сувонова Г. А., Тошбоева М. Суғориладиган ерларда нўхат навларининг биометрик кўрсаткичлари //Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities. – 2023. – Т. 11. – №. 4. – С. 128-134.
6. Khamdamova E. I., Suvonova G. A., Isokova E. Z. Influence of seeding time on the development of the root system of chickpea varieties //Asian journal of multidimensional research. – 2021. – Т. 10. – №. 4. – С. 368-372.
7. Сувонова Г. А., Жабборов М. А., Хидирова Ў. С. Нўхат навларининг илдиз системасининг ривожланиши //agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnall. – 2022. – С. 879-881.
8. XAMDAMOVA E., SUVONOVA G. The Effect Of Planting Times On The Development Of The Root System Of Pea Varieties. - Development issues of innovative economy in the, 2021
9. Frimpong A., Sinha A., Tar'an B. et al. (2009) Genotype and growing environment influence chickpea (*Cicer arietinum* L.) seed composition. J Sci Food Agric 89, 2052–2063.
10. Chibbar R.N., Ambigaipalan P., Hoover R. (2010) Molecular diversity in pulse seed starch and complex carbohydrates and its role in human nutrition and health. Cereal Chem 87, 342–352.

КИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ЭКИНЛАРИНИ ЎЗ ВАҚТИДА СИФАТЛИ УНДИРИБ ОЛИШНИНГ ЛАБОРАТОРИЯ УНУВЧАНЛИГИГА БОҒЛИҚЛИГИ

Аннотация. Уруғлар унувчанлигининг экишга яроқлигиларини белгилайдиган энг муҳим хусусиятларидан бири ҳисобланади. Уруғларнинг унувчанлиги экиннинг кўчат қалинлигига, ўсимликларнинг бийиқла кўйгос ривожланиши ҳамда бошқа белгиларга сезиларли таъсир кўрсатувчи муҳим кўрсаткичи ҳисобланади. Ушбу мақолада қишлоқ хўжалиги экинларидан мош, нўхат ва соя уруғларини лаборатория унувчанлиги бўйича натижалар ёритилган.

Калит сўзлар: экин, соя, мош, нўхат, униш кучи, унувчанлик, илдиз, фоиз, синф.

Аннотация. Всхожесть семян одна из важнейших характеристик, определяющих их пригодность к посадке. Всхожесть семян — важный показатель урожая, оказывающий существенное влияние на толщину всходов, боковое развитие растений и другие характеристики. В данной статье представлены результаты лабораторной всхожести семян маша, гороха и сои из сельскохозяйственных культур.

Ключевые слова: культура, соя, маш, горох, энергия, всхожесть, корень, процент, класс.

Abstract. Seed germination is one of the most important characteristics that determines their suitability for planting. Seed germination is an important indicator of yield, which has a significant impact on the thickness of seedlings, lateral development of plants and other characteristics. This article presents the results of laboratory germination of mung bean, pea and soybean seeds from agricultural crops.

Key words: culture, soybean, mung bean, peas, energy, germination, root, percentage, class.

Кириш. Юқори ва сифатли ҳосил олишда асосий омилларидан бу—қишлоқ хўжалик экинларни ўз вақтида сифатли ундириб олиш ҳамда ўз муддатига парваришлашни амалга оширишдан иборат.

Лаборатория шароитида уруғларнинг унувчанлиги дала шароитидагига нисбатан доимо юқори бўлади. Бунга асосий сабаблардан бири, лаборатория шароитида уруғларнинг униб чиқиши учун мақбул шароит (иссиқлик, намлик ва ҳаво) яратилганлигидир. Дала шароитида эса, уруғларнинг униб чиқишига турли омиллар таъсир кўрсатади. Шундай бўлса—да, уруғларнинг лаборатория шароитида аниқланган унувчанлиги уларнинг экишга яроқлилик сифатларини етарлича яхши ифодалайди.

Уруғларнинг дала унувчанлиги ва яшовчанлигини оширишда, ҳосилдор ўсимликларнинг шаклланишида ҳамда экинларнинг ҳосилдорлигини оширишда униб чиқиш куввати ва унувчанлиги юқори бўлган уруғлардан фойдаланиш яхши самара беради [1,2,4].

Қишлоқ хўжалик экинларнинг I, II ва III—синф уруғларининг лаборатория унувчанлиги 90, 85, 80% ни ташкил этиши лозим бўлади. Экиш учун эса фақат I ва II синф уруғлари тавсия этилади. Уруғларнинг ўсиш энергияси, лаборатория унувчанлиги, ўсиш кучи қанча юқори бўлса, уруғларнинг дала унувчанлиги ҳам шунча юқори бўлиши кўпчилик адабиётларда таъкидланиб ўтилган.

Тадқиқот материаллари ва услуги. Уруғларнинг лаборатория унувчанлигини аниқлаш Гост-12038-84 бўйича 100 донадан 3 қайтариқда соя ва нўхат экинлар кумга, мош экини эса

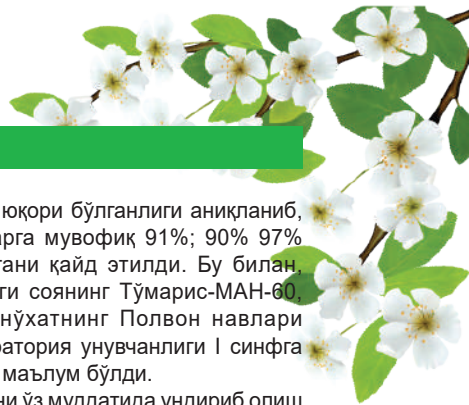
фильтр қоғозга 25°C ҳароратда ундиришга қўйиб ўрганилган [3]. Гост талаби бўйича 3 кунда униб чиқиш энергияси ва 7 кунда унувчанлик даражаси фоизларда аниқланди.

Таҳлил ва натижалар. Лаборатория натижаларига кўра, соянинг Тўмарис-МАН-60, мошнинг Барака, нўхатнинг Полвон навининг уруғларини униб чиқиш энергияси юқори бўлиб, ўртача 53-90% ни ташкил этди. Соянинг Ойжамол, мошнинг Дурдона, нўхатнинг Обод навлар уруғларининг 3 кунда униб чиқиш энергияси навларга мувофиқ 48-87% бўлганлиги аниқланди.

Илдиз ўсимликларнинг асосий органларидан бири ҳисобланиб, сув ва озуқа моддаларини ўсимликларнинг бошқа қисмларига етказишда хизмат қилади. Қурғоқчиликка чидамлилиги кучли илдиз тизимларининг мавжудлигидир. Қурғоқчиликка чидамли навлар ўзларининг кучли ривожланган илдиз тизими орқали тупроқдаги мавжуд намлик захирасидан самарали фойдаланиш хусусиятига эга бўлади.

Лаборатория шароитида уруғлар унувчанлиги

№	Экин тури	Нав номи	Униш кучи, %	Унувчанлик, %	Илдиз узунлиги, см
1	Соя	Тўмарис-МАН-60	64	91	2,84
2		Ойжамол	64	89	3,02
3	Мош	Барака	53	90	5,10
4		Дурдона	48	85	4,90
5	Нўхат	Обод	87	95	5,60
6		Полвон	90	97	6,10



Экинлар ҳосилдорлигини оширишда илдиз узунлигини ўрганиш катта аҳамиятга эга, айниқса, намлик етарли бўлмаган ҳудудларда бугдойни етиштиришда жуда долзарбдир. Илдизнинг максимал узунлиги тупроқ чуқурлигидан намлик мавжудлигини тасдиқлайди ва сув танқислиги шароитида мослашишга ёрдам беради [5]. Илдиз узунлиги юқори бўлган навларни қурғоқчиликка чидамли бўлиши адабиётларда кўрсатилган бўлиб, лаборатория тажриба натижаларга кўра, соянинг Ойжамол (3,02 см), мошнинг Барака (5,10 см), нўхатнинг Полвон (6,10 см) навларининг илдиз узунлиги узун бўлганлиги аниқланди.

Лаборатория унувчанлиги таҳлил қилинганда навларга мувофиқ уруғ унувчанлиги ўртача 85 ва 97% ни, соянинг Тўмарис-МАН-60, мошнинг Барака, нўхатнинг Полвон навлари уруғларнинг лабора-

тория унувчанлиги юқори бўлганлиги аниқланиб, экин тури ва навларга мувофиқ 91%; 90% 97% фоизни ташкил этгани қайд этилди. Бу билан тадқиқотларимиздаги соянинг Тўмарис-МАН-60, мошнинг Барака, нўхатнинг Полвон навлари уруғларининг лаборатория унувчанлиги I синфга таълуқли эканлиги маълум бўлди.

Хулоса. Уруғларни ўз муддатида ундириб олиш учун эса, экишда фойдаланиладиган уруғларни лаборатория унувчанлигини аниқлаб олиш, уларнинг давлат андоза талабларига тўла мос келиши зарур. Қишлоқ хўжалиги экинлар лаборатория унувчанлигининг юқори бўлиши бу уруғларнинг дала унувчанлиги ҳам шунча юқори бўлишидан далолат беради.

Нилуфар БАХРАМОВА, қ.х.ф.ф.д.,
Жанубий деҳқончилик илмий-тадқиқот
иституту.

АДАБИЁТЛАР

1. Абрамов В. С. Определение качества семян по силе их роста //Селекция и семеноводство. 1985. № 6. С. 42-43
2. Ларионов Ю. С. Оценка урожайных свойств и урожайного потенциала семян зерновых культур. Челябинский ГАУ, 2000. 100 с
3. Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести. ГОСТ 12038-84.
4. Чазов С. А., Хайдукова В. С., Еремеева В. Г. Полевая всхожесть семян зерновых культур и приемы ее повышения //Селекция и семеноводство. 1989. № 1. С. 41-43
5. Shahbazi, H.; Bihamta, M.R.; Taeb, M.; Darvish, F. Germination characters of heat under osmotic stress: Heritability and relation with drought tolerance. Int. J. Agric. Res. Rev. 2012, 689–698

УЎТ: 631.54

ТАДҚИҚОТ

РЫЖИК ЎСИМЛИГИНИНГ МОЙЛИЛИК ДАРАЖАСИГА ЭКИШ МЕЪЁР ВА МУДДАТЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ

Аннотация. Мақолада Қашқадарё вилояти шароитида рыжик ўсимлигини экиш муддатининг кечикиб бориши ва экиш меъёрининг ошиб бориши рыжик навларида дала тажрибалари асосида ўрганилганда, мойлилик даражасининг камайиб боришига олиб келганлиги кузатилган.

Калим сўзлар: рыжик, уруғ оғирлиги, экиш меъёри, экиш муддати, нав, мой, ўсимлик.

Аннотация. В статье отмечено, что в условиях Кашкадарьинской области отсрочка срока посадки растения рыжик и увеличение нормы посадки привели к снижению уровня маслянистости у сортов рыжика при изучении на основе полевых опытов.

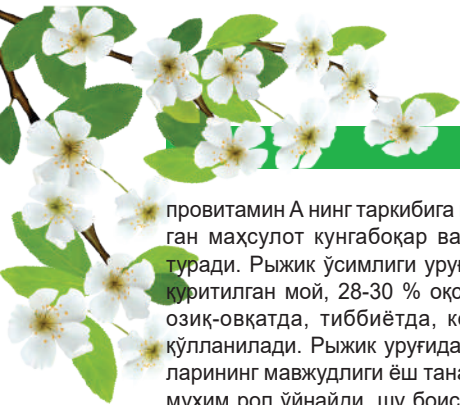
Ключевые слова: рыжик, вес семян, норма высевы, срок посева, сорт, масло, растение.

Abstract. The article notes that in the conditions of the Kashkadarya region, delaying the planting date of the camelina plant and increasing the planting rate led to a decrease in the level of oiliness in camelina varieties when studied on the basis of field experiments.

Key words: camelina, seed weight, sowing rate, sowing time, variety, oil, plant.

Қириш. Рыжик мойи шифобахш кучи, озикланиш қиймати ва таркиби жиҳатидан машҳур қарағай ёнгоғи мойига ўхшайди. Таркибидаги организм учун зарур бўлган тўйинмаган ва тўйинган ёғ кислоталарнинг оптимал нисбати, шунингдек, Омега-3

ва Омега-6 концентрациясининг ортиши билан ажралиб туради. Е витамини микдори бўйича рыжик мойи садр, зигир уруғи, кунгабоқар ва хантал мойлари каби ўсимлик мойлари маҳсулотлари орасида етакчи ҳисобланади. Организмда синтезланадиган



провитамин А нинг таркибига кўра, рыжикдан олинган маҳсулот кунгабоқар ва соя мойидан устун туради. Рыжик ўсимлиги уруғи таркибида 40-46% куритилган мой, 28-30 % оқсил бор. Рыжик мойи озиқ-овқатда, тиббиётда, косметологияда кенг қўлланилади. Рыжик уруғида А, Е, Д, К. витаминларининг мавжудлиги ёш тананинг шаклланишида муҳим рол ўйнайди, шу боис, болалар учун овқат тайёрлашда рыжик мойидан фойдаланиш мақсадга мувофиқдир. Рыжик таркибида муҳим микро ва макроэлементлардан магний, калий, калций, темир, рux, фосфор ва бошқалар мавжуд.

Мойининг таркибида табиий антиоксидантлар - токофероллар бор. Е витаминининг бой таркиби саратон ҳужайралари пайдо бўлишига олиб келадиган эркин радикаллар таъсирига қарши курашда самарали восита ҳисобланади. Фойдали

ва шифобахш хусусиятларга эга кўплаб витаминлар ва антиоксидантлар, алмаштириб бўлмайдиган микро ва макроэлементлар, бебаҳо биологик фаол моддалардан иборат. Рыжик мойига киритилган фитостероллар кўплаб доривор хусусиятларга эга (бактерицид, ўсмага қарши, яллиғланишга қарши, яраларни даволаш, антигелминтик, склеротик касалликларда, гормонал касалликларда) ва турли хил бошқа кўплаб касалликларнинг олдини олиш ва даволашда қўлланилади.

Пензяк кузги рыжик нави бўлиб уруғларининг биокимёвий таркиби ўрганилганда, асосий физик-кимёвий кўрсаткичларига кўра рыжик ўсимлиги озиқ-овқат ва ем-хашак экини сифатида ишлатиш талабларига жавоб бериши кўрсатилди. Асосий таркибий қисмларга муҳим а-линолен (44%), линол (16,8%) ва олиен (12,5%) кислоталар киради. Уруғи

1-жадвал.

Рыжик навларини етиштиришда мойлилик даражасининг ўзгариши, % (2021-2023 йй).

Т/р	Экиш муддати	Экиш меъёри	Навлар номи	Мойдорлик даражаси, %			
				2021 й	2022 й	2023 й	ўртача
1	10.окт	8 млн. дона	Пензяк	42,47	44,11	42,29	42,96
2			Карат	39,02	40,66	38,84	39,50
3		10 млн. дона	Пензяк	41,29	42,93	41,11	41,78
4			Карат	37,88	39,52	37,70	38,37
5		12 млн. дона	Пензяк	39,56	41,20	39,38	40,04
6			Карат	35,54	37,18	35,36	36,03
7		14 млн. дона	Пензяк	38,21	39,85	38,03	38,69
8			Карат	35,32	36,96	35,14	35,80
9	20.окт	8 млн. дона	Пензяк	41,92	43,87	41,83	42,54
10			Карат	38,08	40,03	37,99	38,70
11		10 млн. дона	Пензяк	40,39	42,34	40,30	41,01
12			Карат	36,92	38,87	36,83	37,54
13		12 млн. дона	Пензяк	39,23	41,18	39,14	39,85
14			Карат	35,18	37,13	35,09	35,80
15		14 млн. дона	Пензяк	38,20	40,15	38,11	38,82
16			Карат	34,54	36,49	34,45	35,16
17	01.ноя	8 млн. дона	Пензяк	37,71	39,48	37,76	38,32
18			Карат	36,45	38,22	36,50	37,06
19		10 млн. дона	Пензяк	38,79	40,56	38,84	39,40
20			Карат	35,90	37,67	35,95	36,51
21		12 млн. дона	Пензяк	38,02	39,79	38,07	38,63
22			Карат	33,97	35,74	34,02	34,58
23		14 млн. дона	Пензяк	37,78	39,55	37,83	38,39
24			Карат	33,56	35,33	33,61	34,17
Minimum				33,56	35,33	33,61	34,17
Mean				37,75	39,53	37,67	38,32
Maximum				42,47	44,11	42,29	42,96



таркибидаги оксилида лизин-5,3%, аминокислота-лардан метионин (1,7%) ва серин (3,0%) кўп [1].

Ҳ.Масон тадқиқотларида (2010) СО навидан энг юқори уруғлик (2,944 т/га) ва мой ҳосилдорлигини (0,961 т/га) олган [2].

И.Д.Тонсеа ва бошқалар (2013) 2009-2013 йиллар оралиғида Руминия шароитида турли жойларда ёзги ва қишда экилган рыжик навларининг кимёвий хусусиятларини ўрганиб чиққан. Ушбу тадқиқотда мой нисбати кузги экилган навларда 29,3-46,3% ва ёзда экилган навларда 33,4-49,6% орасида ўзгарган [3].

Ҳ.Йилдирим ва М.Ондер. (2016) томонидан олиб борилган тадқиқотлар натижасида энг юқори уруғлик ҳосилдорлиги 1,979 т/га бўлганда 75 кг/га азот ва фосфор, энг юқори мой нисбати 29,33% 150 кг/га азот ва 100 кг/га фосфор берилганда кузатилган [4].

Кузги рыжикнинг Пензяк навини Ўрта Волга минтақаси шароитида экиб ўрганилганда унинг вегетация даври 300-305 кунни ташкил этган. Қурғоқчилик ва қишга совуққа чидамли ўсимлик эканлиги аниқланган. Баҳорга қадар ўсимликларнинг чидамлиги 87-96% га етади. Бундан ташқари, Пензяк нави эрта баҳор қурғоқчилигига, зараркунандалар ва касалликларга чидамлиги юқори, уруғларининг тўкилиши паст. 1000 дона уруғнинг вазни 0,9-1,1 г, уруғ ҳосилдорлиги 1,6-2,1 т/га. Уруғлардаги мой микдори 40-42% ни ташкил қилади [5].

Таҳлил ва натижалар. Рыжик навлари уруғлари донининг кимёвий таркиби, навнинг генетик хусусиятига ташқи муҳит шароитига, олиб борилган агротехник тадбирларга, экиш муддат ва меъёрларига ва бошқа бир қатор омилларга боғлиқ бўлади. Россиядан келтирилган биз ўрганган рыжик навлари бизнинг ўта ҳарорат юқори бўлган иқлим шароитида ўз кимёвий таркибини ўзгартириши меъёрда ҳисобланади.

Тадқиқотларимизда уруғлар 10 октябрда 8 млн. дона уруғ ҳисобида экилганда мойлилик даражаси Пензяк навида 42,96%, Карат навида 39,50%, 10 млн. дона уруғ ҳисобида экилганда Пензяк навида 41,78%, Карат навида 38,37%, 12 млн. дона уруғ ҳисобида экилганда Пензяк навида 40,04%, Карат навида 36,03%, 14 млн. дона уруғ ҳисобида экилганда Пензяк навида 38,69%, Карат навида 35,80% ни ташкил этди (1-жадвал).

Тадқиқотларда уруғлар 20 октябрда 8 млн. дона уруғ ҳисобида экилганда мойлилик даражаси Пензяк навида 42,54 %, Карат навида 38,70 %, 10 млн. дона уруғ ҳисобида экилганда Пензяк навида 41,01%, Карат навида 37,54 %, 12 млн. дона уруғ ҳисобида экилганда Пензяк навида 39,85 %, Карат навида 35,80 %, 14 млн. дона уруғ ҳисобида экилганда Пензяк навида 38,82%, Карат навида 35,16 % ни ташкил этди.

Уруғлар 1-ноябрда 8 млн. дона уруғ ҳисобида экилганда мойлилик даражаси Пензяк навида 38,82%, Карат навида 37,06%, 10 млн. дона уруғ ҳисобида экилганда Пензяк навида 39,40%, Карат навида 36,51%, 12 млн. дона уруғ ҳисобида экилганда Пензяк навида 38,63%, Карат навида 34,58%, 14 млн. дона уруғ ҳисобида экилганда Пензяк навида 38,39%, Карат навида 34,17% ни ташкил этди.

Тадқиқотларда ўтказилган таҳлиллардан кўринадики, Қашқадарё вилоятининг оч тусли бўз тупроқлари шароитида кузги рыжикнинг мойдорлик даражаси 34,17-42,96% оралиғида бўлиб, энг юқори мойлилик даражаси эрта муддатда, 8 млн. дона уруғ ҳисобида экилганда (Пензяк навида 42,96%, Карат навида 39,50%) бўлади. Шунингдек, уруғни экиш меъёрларининг ошиб бориши ҳамда экиш муддатларининг кечикиб бориши мойлилик даражасининг камайиб боришига олиб келади.

Дилдор АЛЛАЕВА,

Жанубий деҳқончилик илмий-тадқиқот институти таянч докторанти.

АДАБИЁТЛАР

1. Hixson S.M., Parrish C.C., Anderson D.M Full substitution of fish oil with camelina (*Camelina sativa*) oil, with partial substitution of fish meal with camelina meal, in diets for farmed Atlantic salmon (*Salmo salar*) and its effect on tissue lipids and sensory quality. Food Chem 157: – P. 51–61. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2014.02.026>
2. Mason H. Statewide camelina variety evaluation. <http://ag.montana.edu/nwarc/research.pdf> (Accessed March 17, 2017).
3. Toncea I. D., Necseriu T., Prisecaru L.N., Balint M.I. Ghilvacs and M. Popa. 2013. The seed's and oil composition of camelina—first romanian cultivar of Camelina (*Camelina sativa*, L. Crantz), Romanian Biotechnological Letters, 18(5): – P. 8594-8602.
4. Yildirim H. and M. Onder M.0020 2016. Effects of fertilizer doses on some of the yield and quality components in camelina (*Camelina sativa* L. Crantz), Selcuk Journal of Agricultural Sciences, 3(1): –P. 117-122.
5. Зеленина О. Н., Прахова Т. Я. Жирно-кислотный состав масла семян озимого рыжика сорта Пензяк //Масличные культуры. – 2009. – №. 2 (141). – С. 119-122.

ТУТ ИПАК ҚУРТИНИНГ ИНГИЧКА ТОЛАЛИ САНОАТ ДУРАГАЙЛАРИНИ ЮҚОРИ ҲАРОРАТДА ПАРВАРИШЛАШ УСУЛИНИНГ БИОЛОГИК КЎРСАТКИЧЛАРИГА ТАЪСИРИ

Аннотация. Ушбу мақолада тут ипак қуртининг ингичка толали sanoat дурагай қуртларини кичик ёшларида юқори ҳароратда махсус подпергамент қоғоздан тикилган пакетда парваришлаш агротехникасининг самардорлиги тадқиқ этилган.

Калит сўзлар: тут ипак қурти, дурагай, ҳарорат, ҳаётчанлик, пилла, ипакчанлик.

Аннотация. В данной статье приведены результаты исследования возможности выкармли гусениц тутового шелкопряда младших возрастов гибридов с тонкой шёлковой нитью в пакетах из подпергаментной бумаги при высоких температурах.

Ключевые слова: гусеница, гибрид, шёлконосность, жизнеспособность, кокон, гусеница, режим.

Abstract. This article presents the results of a study of the possibility of feeding young silkworm caterpillars of hybrids with fine silk thread in bags made of sub-parchment paper at high temperatures.

Keywords: caterpillar, hybrid, silkworm, viability, cocoon, caterpillar, mode.

Кириш. Ҳашаротларнинг танасидаги ҳарорат уларни ўраб олган атроф-муҳит ҳароратга яқин бўлади. Шунга кўра тут ипак қурти танасидаги ҳарорат тўғридан-тўғри қуртхона ҳароратига боғлиқ. Умуман, ипак қурти ўз танасидаги ҳароратни жуда оз миқдорда тартибга сола олади, унинг ҳарорати ташқи ҳароратга қараганда бироз ўзгаради. Шу сабабли ҳаво ҳарорати ипак қуртининг физиологик жараёнларига ва пировардида унинг ҳолатига бевосита таъсир қилади. Ҳашаротларнинг энг паст ва энг юқори ҳароратга бардош бера олиши, уларнинг туригагина боғлиқ бўлмасдан, бошқа бир қанча жараёнларга боғлиқ.

Ипак қурти боқишда мақбул бўлмаган шароитларнинг салбий таъсири ва уни камайтириш чора-тадбирлари кўп тадқиқотларда кўрсатиб ўтилган. Шу билан бирга, ипак қуртларини парваришлашда ҳарорат меъёрларига риоя қилмаслик ипак қуртларининг жонлишини 1,4-3,4% га пайсишига олиб келган [1].

Пилла ўраш даврида ҳароратнинг меъёридан паст (21-22°C) ёки юқори (28-29°C) бўлганда жами ўралган пиллалар миқдори 2-4%, навдор пиллалар миқдори 4-7% га, бир дона пилла оғирлиги 9-12% га ва бир қути қуртдан олинган пилла ҳосили 14-15 килограммга камайиши кузатишган [2].

Ипак қуртларини пилла ўраш даврида қуртхонадаги ҳароратни меъёридан (25-26°C) паст (20°C) ёки юқори (29°C) бўлиши қуртларни дасталарга тезда чиқмаслиги, ўраган пиллаларининг 25% гача ганага ўралиши ва пиллаларнинг 7-8 кун ўрнига 12-13 кунда етилиши ҳамда пилла ҳосилдорлиги 12-16 килограммга камайишига сабаб бўлиши баён этилган [3].

Тадқиқот материали ва услубиёти. Тадқиқот ўтказиш учун Ипакчилик илмий-тадқиқот институтида яратилган тут ипак қуртининг ингичка толали Майин тола-1, Майин тола-2, Навбахор-1, Навбахор-2 ва назорат учун Япон х Хитой sanoat дурагайлари танлаб олинди.

Қуртхонада кичик ёшдаги ингичка толали дурагайларнинг биринчи, иккинчи, учинчи ёшдаги қуртлари 28-29°C ҳароратда, катта ёшлардаги тўртинчи ва бешинчи ёшдаги қуртлари эса 26-27°C ҳароратда парваришланди. Пилла ўраш ва уни терилган вақтгача ҳарорат 26-27°C ушлаб турилди. Бундай ҳароратда парваришланган қуртлар биринчи иккинчи ва учинчи ёшнинг биринчи кунигача махсус подпергамент қоғоздан тикилган пакетда боқилди. Пергамент пакетнинг бўйи 40 см эни эса 25 см қилиб тайёрланди. Пакетнинг 5 см тепа қисмидан ҳаво ўтиши учун майда тешикчалар очилган. Дурагайлар тухумдан жонланиб чиққандан кейин, сьёмник устига барг қўйилиб, тахминан 600-700 дона қурт кўтариб олинди ва махсус пакет ичига солиниб, парваришланди.

Биринчи, иккинчи ва учинчи ёшнинг биринчи кунигача, подпергамент ичидаги қуртларга кунига 5 мартадан барг берилди. Биринчи барг эрталаб 7²⁰ да, иккинчи барг 10²⁰ да, учинчи барг 13²⁰ да, тўртинчи барг 16²⁰ да, бешинчи барг 19²⁰ берилди. Қуртлар учинчи ёшнинг иккинчи куни биринчи барг бергандан кейин, баргга томон тез ҳаракат қилган қуртлардан ҳар бир подпергамент пакет ичидан 220 та санаб олинди, усти очиқ холда оддий қоғоздан ясалган катта қутича ичида боқиш давом этдирилди. Шу вақтдан бошлаб қуртлар пилла ўраб бўлгунча, кун давомида соат 7²⁰, 10²⁰, 13²⁰,



1-жадвал.

Ингичка толали ипак қурти дурагайларини юқори ҳароратда боқининг боқиш даври ва ҳаётчанлигига таъсири (2023)

Ингичка толали тут ипак қурти саноат дурагайлари	Личинкалик даври			
	Қурт боқиш бошланган вақти	Ёппасига пилла ўрашга киришган вақти	Қуртлик даврининг чўзилиши (сутка)	Ҳаётчанлиги, %
Майинтола-1	11.04.2023 й.	05.05.2023 й.	25	91,1
Майинтола-2	10.04.2023 й.	04.05.2023 й.	25	92,2
Навбахор-1	11.04.2023 й.	05.05.2023 й.	25	91,3
Навбахор-2	10.04.2023 й.	05.05.2023 й.	26	93,1
Япон х Хитой (Қиёсловчи)	10.04.2023 й.	06.05.2023 й.	27	90,0

2-жадвал.

Ингичка толали тут ипак қурти дурагайларини юқори ҳароратда боқилган қурт пиллаларининг биологик кўрсаткичлари (2023)

Ингичка толали тут ипак қурти саноат дурагайлари	Пилла оғирлиги (г)	Пилла қобигининг оғирлиги (мг)	Ипакчанлик
Майинтола-1	2.03	433	21.4
Майинтола-2	1.86	433	23.4
Навбахор-1	1.85	375	20.4
Навбахор-2	1.67	377	22.3
Япон х Хитой (Қиёсловчи)	1.23	233	19,0

16²⁰, 19²⁰ да барг бериб турилди.

Қуртхона намлиги эса қуртларнинг биринчи ёшидан бошлаб пилла терилгунга қадар доимий меъёрда ушлаб турилди.

Тажриба натижалари. Ингичка толали тут ипак қурти дурагайларини Андижон вилояти шароитида меъёрдан юқори ҳароратда парваришlash бўйича олиб борилган тадқиқотларимиз натижалари 1-жадвалда келтирилди.

1-жадвал таҳлилларига кўра қуртлик даврининг давомийлигининг қисқалиги Майин тола 1, Майин тола 2 ва Навбахор 2 дурагайларида 25 кун кузатилди. Қурт даврининг давомийлиги Япон х Хитой дурагайида 27 кунни ташкил этди. Қуртларнинг ҳаётчанлик кўрсаткичларининг юқорилиги Майин тола 2, Навбахор 2 дурагайларида кузатилди.

Тадқиқ этилган дурагайларнинг биологик кўрсаткичлари 2-жадвалда келтирилган.

2-жадвал таҳлили шуни кўрсатадики, пилланинг ўртача оғирлиги Майин тола-1 дурагайида 2,03 гр ва Майин тола-2 дурагайида 1,86 гр бўлди. Қиёсловчи Япон х Хитой дурагайида ўртача пилла оғирлиги 1,23 гр ни ташкил этди. Пилланинг ипакчанлиги бўйича энг юқори кўрсаткичларни Майин

тола 2 дурагайида 23,4%, Навбахор 2 дурагайида 22,3% кузатилди. Қиёсловчи Япон х Хитой дурагайида ипакчанлик кўрсаткичлари 19,0% ташкил этди.

Хулоса. Олиб борилган кузатишлар ва тадқиқотлардан маълум бўлдики, қуртхонада ҳаво ҳарорати ортган сари, ипак қуртларининг юрак уриши ва ҳаракати тезлашади, иштаҳаси очилади ва ичак фаолияти яхшиланиб, нафас олиши кучаяди.

Ипак қуртларининг ҳаёти мўътадил ҳароратга мослашган бўлиб, ҳарорат ва ҳаётий жараёнларнинг тезлиги бир-бирига боғланган ҳолда ўзгаради. Ипак қуртлари кичик ёшларида махсус подпергамент қоғоздан тикилган пакетда парваришlash, пакет ичида яхши микроқлим яратилиши ҳисобига, сифатли пилла етиштириш мумкинлиги аниқланди.

Улуғбек АҚИЛОВ, қ.х.ф.ф.д., (PhD),

Ипакчилик илмий-тадқиқот институти,

Музаффар АЛИМҚУЛОВ, докторант, (PhD),

Жалолиддин ТҮЙЧИЕВ, қ.х.ф.н., доцент,

Эргашали АСРОНОВ, катта ўқитувчи,

Мадина СОЛИЕВА, катта ўқитувчи,

Андижон қишлоқ хўжалик агротехнологиялар институти.



АДАБИЁТЛАР

1. Умаров Ш.Р., Насирллаев Б.У., Жуманиёзов М.Ш., Батирова А.Н., К.С.Гиясова. Тут ипак курти зотларини парваришлаш шароитларининг тухум жонланишига таъсири. //Чорвачилик ва наслчилик иши. Тошкент. 2019. №4. 23-24-б.

2. Ахмедов Н., Ахмедов У., Жумагуломов Қ. Пилла ўраш агротехикасининг пилла сифатига таъсири. //Зооветеринария. Тошкент. 2010. №10. 38- 39-б.

3. Н.Ахмедов, Қ.Жумагулов, У.Ахмедов. Пилла ўраш шароитининг пиллалар етилишига таъсири.// “Зооветеринария” журнали — Тошкент. 2013 — №2 сон 40 б.

УЎТ: 631.675.4

ТАДҚИҚОТ

СУҒОРИШ ТАРТИБИ ВА МЕЪЁРИНИНГ КУЗГИ БУҒДОЙ ДОН ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Аннотация. Ушбу мақолада Бухоро вилоятининг қадимдан суғориладиган ўтлоқи аллювиал, механик таркибига кўра ўрта кумоқ тупроқлари шароитида кузги буғдойнинг «Старшина» навини экин суғориши тартибининг ўсимликнинг ўсиб-ривожланиши ва ҳосилдорлигига таъсири бўйича олинган илмий маълумотлар таҳлили келтирилган. Тадқиқотлар натижасига кўра кузги буғдойнинг “Старшина” навининг суғоришолди тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 70-80-70 % да суғорилган 4-вариантда суғориш меъёрлари 737-842 м³/га га, мавсумий суғориш меъёри 4622 м³/га га тенг бўлиб, ҳосилдорлик 63,8 ц/га ни ташкил қилган.

Калим сўзлар: кузги буғдой, “Старшина” нави, суғориш меъёри, суғориш тартиби, ўсимликнинг ўсиб-ривожланиши, ҳосилдорлик.

Аннотация. В данной статье представлен анализ научных данных о влиянии оросительных процедур на рост и продуктивность сорта озимой пшеницы «Старшина» в условиях аллювиальных сред-непесчаных почв Бухарской области. По данным исследований, влажность почвы перед поливом для сорта озимой пшеницы Старшина находилась в пределах 70-80-70 % от максимальной влагоемкости поля. В четвертом сценарии оросительные нормы установлены на уровне 737-842 м³/га при сезонной оросительной норме 4622 м³/га, что дает урожайность 63,8 ц/га.

Ключевые слова: Озимая пшеница, сорт “Старшина”, норма орошения, режим орошения, рост и развитие, урожайность.

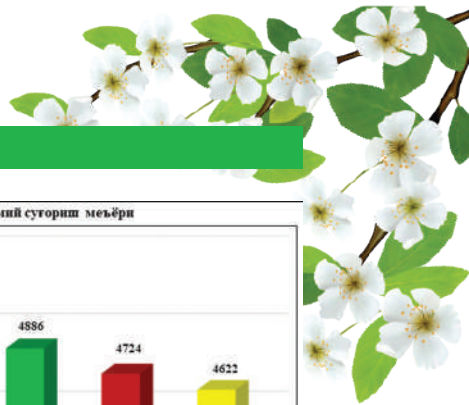
Abstract. This article presents an analysis of scientific data regarding the impact of irrigation procedures on the growth and productivity of the winter wheat variety „Starshina“ under the conditions of alluvial, medium sandy soils in the Bukhara region. According to the research findings, soil moisture levels before irrigation for the Starshina variety of winter wheat ranged between 70-80-70 % of the field’s maximum moisture capacity. In the fourth scenario, irrigation norms were set at 737-842 м³/ha, with a seasonal irrigation norm of 4622 м³/ha, resulting in a yield of 6.38 t/ha.

Key words: Winter wheat, Starshina variety, irrigation rate, irrigation regime, growth and development, yield.

Кириш. Бугунги кунда дунёда 100 дан ортик мамлакатларда 200 млн. гектардан зиёд май-донларга буғдой экилиб, 729,0 млн. тонна дон етиштирилмоқда. Шундан, кузги юмшоқ буғдой салмоғи 90-95 фоизни ташкил этади. Хозирги кунда кузги буғдойдан юқори ва сифатли ҳосил олишда кўплаб мамлакатларда минерал ўғитларга қўшимча равишда ноанъанавий аграрудалардан фойдаланишга қизиқиш ортиб бормоқда. Бунга мисол статистик таҳлилларга қараганда дунёнинг 45 та мамлакатдан йулига 12 минг тоннадан ортик ноанъанавий агрорудалар қазиб олиниб, улардан қишлоқ ва халқ ҳўжалигининг турли соҳаларида кен

миқёсда фойдаланиб келинмоқда.

Тадқиқот материаллари ва услуби. Бухоро вилояти Бухоро туманида жойлашган Ғаллачилик илмий-тадқиқот институти Бухоро филиалининг қадимдан суғориладиган ўтлоқи аллювиал, механик таркиби бўйича ўрта кумоқ тупроқлари шароитида ўтказилган тажриба натижаларидан олинган маълумотларга кўра тажриба дастурида белгилангани каби кузги буғдой 2 октябрдан 5 октябрга бўлган муддатларда экилиб, 11-12 кунда тўлиқ униб чиқишга эришилди ҳамда ўтказилган тажрибаларда махсус намлик ўлчовчи қурилмалар, яъни тензио-метрлар ўрнатилиб, тупроқ намликлари суғориш



жараёни давомиди кўрсаткичлари аниқлаб борилди.

Тажриба давомиди кузги буғдойни экиш олдидан тупроқни намлантириш ҳамда уруғни сифатли ундириб олиш мақсадида донни экишдан олдин ҳар йили гектарига 700-750 м³ миқдорда уруғ суви берилиб, экиш ишлари амалга оширилди. Кузги буғдойнинг суғориш меъёри аниқлашда С.Н.Рижовнинг қуйидаги формуласи (1.) дан фойдаланилди.

$$M = (W_{\text{чднс}} - W_x) \cdot 100 \cdot \gamma \cdot h + K, \quad (\text{м}^3/\text{га}) \quad (1.)$$

С.Н.Рижовнинг келтирилган формуласида $W_{\text{чднс}}$ - чекланган дала нам сизими, % ҳисобида; W_x - суғориш олди тупроқ намлиги, % ҳисобида; γ - тупроқнинг ҳажмий массаси, г/см³; h - ҳисобий қатлам қалинлиги, м; K - суғоришда буғланишга сарфланган сув миқдори, м³/га (намлик танқислигининг, 10 % ҳисобида).

Тадқиқотларнинг 1-вариантида кузги буғдой ўсув даврида 6 марта суғорилиб, суғориш меъёри 835-934 м³/га ни, мавсумий суғориш меъёри эса, 5348 м³/га ни ташкил қилди. Илмий изланишлар давомиди кузги буғдойни суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 70-70-65 % да суғорилган 2-вариантида суғориш меъёрлари 804,7-1132 м³/га га, мавсумий суғориш меъёри 4886 м³/га га тенг бўлиб, назорат вариантыга нисбатан 461 м³/га га кам сув сарфланди.

Шунингдек, тажрибалар давомиди кузги буғдойни суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 70-75-70 % да суғорилган

3-вариантида, суғориш меъёри 807,3-1064,7 м³/га ни ва мавсумий суғориш меъёри 4724 м³/га ни ташкил қилган бўлса, кузги буғдойнинг Старшина навини суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 70-80-70 % да суғорилган ва озиклантириш меъёри N-250; P-175; K-90 кг/га қўлланилган 4-вариантида суғориш меъёрлари 737-842 м³/га га, мавсумий суғориш меъёри 4622 м³/га га тенг бўлиб, назорат вариантыга нисбатан 726 м³/га сув ресурслари иқтисод қилишга эришилди.

Шўрланган тупроқлар шароитида кузги буғдойни суғориш тартибини ўрганиш бўйича олиб борилган тажрибаларнинг назорат, яъни 1-вариантида кузги буғдойдан уч йилда ўртача 55,9 ц/га дон ҳосили олинди. Тадқиқотларнинг 2-вариантида яъни суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 70-70-65 % да суғорилган далада кузги буғдойнинг дон ҳосили уч йилда ўртача 59,7 ц/га га тенг бўлиб, назорат вариантыга нисбатан 4,2 ц/га юқори ҳосил олишга эришилди.



1-расм. Кузги буғдойнинг Старшина навини мавсумий суғориш меъёри.

Илмий изланишлар давомиди кузги буғдойнинг Старшина навини суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 70-75-70 % да суғорилган 3-вариантида кузги буғдойнинг дон ҳосили ўртача 60,8 ц/га ни ташкил этган бўлса, назорат, яъни хўжалик шароитида етиштирилган кузги буғдой даласига нисбатан 4,9 ц/га юқори дон ҳосили олишга эришилди. Тадқиқотлар давомиди кузги буғдойни суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 70-80-70 % да суғорилган 4-вариантида дон ҳосилдорлиги ўртача 63,8 ц/га тенг бўлиб, назорат вариантыга нисбатан 7,9 ц/га юқори ҳосил олишга эришилди (1-жадвал).

1- жадвал.

Кузги буғдойни суғориш тартибини дон ҳосилига таъсири, (ц/га)

Вариантлар	Суғориш олди тупроқ намлиги, ЧДНС га нисбатан % да	Қайтариқлар			Ўртача ҳосил, ц/га
		I	II	III	
2003-2005 йилларда ўртача					
1-вариант	назорат	56,2	55,8	55,8	55,9
2-вариант	70-70-65	59,5	59,8	59,7	59,7
3-вариант	70-75-70	60,9	60,7	60,6	60,8
4-вариант	70-80-70	63,7	63,8	64,0	63,8
НСР ₀₅ =2,0 ц;					

Хулоса. Бухоро вилояти қадимдан суғориладиган ўтлоқи аллювиал, механик таркибига кўра ўрта қумоқ, ўртача даражада шўрланган тупроқлари шароитида кузги буғдойнинг Старшина навини суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 70-80-70 % да, 2-3-1 тизимда 6 марта суғориб, озиклантириш меъёрлари N-240 кг/га; K180 кг/га ва P90 кг/га қўлланилганда кузги буғдойдан ўртача 63,8 ц/га дон ҳосили олинди, рентабеллик даражаси 19,1 % ни ташкил этиши аниқланди.

Анвар ЖўРАЕВ,
“ТИҚХММИ” МТУ Бухоро табиий ресурсларни бошқариш институти доценти, к/х.ф.н.



АДАБИЁТЛАР

1. Khamidov, M. Kh, et al. "Efficiency of drip irrigation technology of cotton in saline soils of Bukhara oasis" IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Vol. 1138. No. 1. IOP Publishing, 2023.
2. Жураев, Анвар Курбонович, and Умиджон Сатторович Саксонов. "Буғдой ўсимлигининг биологияси ҳамда агротехникаси". Агропроцессинг журнали 6-сон 2019-й.
3. Зарипов Ҳ., Тоғаев А. Кузги буғдойнинг ўсиши, ривожланиши ва ҳосилдорлигига кам шўрланган ўтлоқ-бўз тупроқли шароитда сув ва минерал ўғитларнинг таъсири // Ж. Агро илм журнали.-Тошкент, 2022. -№1. – Б. 6-7.
4. Ulugbekovich, Murodov Otabek, et al. „Smart irrigation of agricultural crops.“ Middle European Scientific Bulletin 3 (2020): 1-3.
5. Sattorovich, Saksonov Umidjon. „The Relevance of Water-Saving Irrigation Technologies.“ Web of Synergy: International Interdisciplinary Research Journal 2.4 (2023): 32-36.
6. Бозоров Х., Халиков Б. Кузги буғдойни суғоришнинг мақбул муддат ва меъёрлари // Ж. Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журналининг "AGRO ILM" иловаси. –Тошкент, 2012. -№1 (21). – Б. 27-28.
7. Saksonov, U. S. „The importance of applying resource-efficient irrigation technologies to winter wheat today.“ Results of National Scientific Research International Journal 1.6 (2022): 465-470.

УЎТ: 631.319.06

ТАДҚИҚОТ

НИШАБЛИКДА ЖОЙЛАШГАН БОҒЛАРДА АРИҚ ОЧИШ УЧУН МЎЛЖАЛЛАНГАН АРИҚОЧГИЧ ИШЧИ ҚИСМ ПИЧОҒИНИНГ ИШЛАШ ЖАРАЁНИДА ХАВФСИЗЛИГИНИ ОШИРИШ ТАЛАБЛАРИ

Аннотация. Ишлаб чиқилган ишчи қисм ва у билан бажариладиган технологик жараён бўйича ишчи қисмининг ўнг ён томони бир вақтда пичоқ вазифасини ҳам бажаради. У ишлов бериш чуқурлиги бўйича қирқиб олинadиган палахсани дарахтнинг ҳимоя зонасидан ажратади. Шунингдек, ҳаракати давомда ўсимлик илдизлари ва қолдиқларини ҳам қирқиши назарда тутилган. Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда шунга тақдирлаш лозимки, тупроққа ишлов бериш агрегатлари ишчи қисмлари, яъни пичоқлари тез ёйилиб ишдан чиқадиган ишчи қисм ҳисобланади.

Калит сўзлар: тут ипак қурти, дурагай, ҳарорат, ҳаётчанлик, пилла, ипакчанлик.

Аннотация. Согласно разработанной рабочей части и выполняемому с ней технологическому процессу правая сторона рабочей части одновременно выполняет функцию ножа. Он отделяет спленную древесину от защитной зоны дерева по глубине обработки. Он также предназначен для обрезания корней растений и остатков во время движения. На основании вышеизложенного следует отметить, что рабочей частью, которая изнашивается быстрее всего, являются рабочие части почвообрабатывающих агрегатов, то есть ножи.

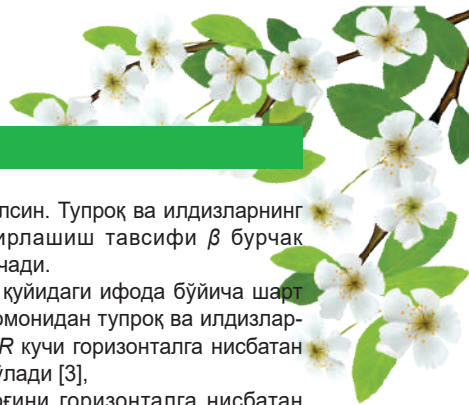
Ключевые слова: гусеница, гибрид, шёлконосность, жизнеспособность, кокон, гусеница, режим.

Abstract. According to the developed working part and the technological process performed with it, the right side of the working part simultaneously performs the function of a knife. It separates the sawn wood from the protective zone of the tree according to the processing depth. It is also designed to trim plant roots and debris while moving. Based on the above, it should be noted that the working part that wears out the fastest is the working parts of tillage units, that is, knives

Keywords: caterpillar, hybrid, silkworm, viability, cocoon, caterpillar, mode.

Кириш. Нишабли далаларда жойлашган боғларда сув эрозиясининг олдини олиш учун боғ қатор ораларида нишабликка перпендикуляр равишда фақат бир томонда тупроқ уюми ҳосил қилиб суғориш ариқлари очилади. Айнан тупроқ уюмининг бир томонда ҳосил қилинишига сабаб, интенсив боғ қатор оралари кенглиги энг камида 3,0 м масофани

ташқил этади. Шу 3,0 м масофадаги ёмғир ва қор ёғишидан ҳосил бўлган сув оқимлари (сув доимо пастликка қараб оқди) нишабликка перпендикуляр қилиб очилган ариққа қуйилади. Натижада, сув оқимининг тезлиги ва ҳажмини камайтириш билан биргаликда тупроқда сув эрозиясининг олдини олиш каби технологик жараёнлар бажарилади.



Бу каби технологик жараёнларни бажаришда агрегатлар ишчи қисмларининг конструкциясини такомиллаштириш ва ишлаш даврини оширишга боғлиқ. Хусусан, ишчи қисмларнинг етарли эмаслиги уларни ишлатишдаги ва таъмирлашдаги харажатларни ортиб кетиши агротехник ва энергетик кўрсаткичларига салбий таъсир кўрсатмоқда. Ишчи қисмларнинг 61 % ейилиш, 16 % чарчаш, 12,5 % эскириш, 10,5 % ортикча юкланиш таъсирида синиш сабабли ишдан чикмоқда.

Ишчи қисмларнинг ейилишини чуқур таҳлил қиладиган бўлсак, абразив ейилиш - 61%, фреттинг-коррозияли ейилиш - 16%, адгезияли ейилиш - 14%. Ушбу ишчи қисмлар ейилишининг ўзига хос хусусияти ейилиш микдорининг катталиги бўлиб, айрим ҳолларда, ишчи қисм пичоғининг шаклини йукотишига олиб келади.

Асосий қисм. Ишчи қисм тупроқдан ажратиб олаётган палахсани ўнг ён томондан пичоқ билан ишлов бериш чуқурлиги бўйича қирқади. Ён ва ост томонлардан қирқилган палахса даракнинг химоя зонасига ташланади. Шунингдек, пичоқ ҳаракати давомида ўсимлик илдизлари ва қолдиқларини ҳам қирқиши назарда тутилган.

Бунинг учун технологик жараённи амалга ошириш даврида ариқ очиладиган тупроқнинг намлиги 16-18 % оралиғида, 0-20 см қатламдаги қаттиқлиги 3 МПа гача бўлиши ва ишчи қисм пичоғини горизонталга нисбатан ўрнатилиш бурчагини шундай танлаш зарурки, ўсимлик ва уларнинг илдизлари пичоқ тиғи бўйича сирпаниб қирқилиши ва дала юзасига чиқариб юбориши мақсадга мувофиқ.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, пичоқ бажарадиган жараёнга қуйидаги талаб ва шарт шакллантирилди:

- пичоқ тиғига дуч келган ўсимлик илдизи ёки қолдиғи сирпаниб қирқилиши лозим;

- пичоқ тиғи горизонталга нисбатан шундай бурчакда ўрнатилиши лозимки, ишчи қисм олдида сирпаниб қирқилишга улгурмаган ўсимлик илдизлари ёки қолдиқлари таъсирида, тупроқ уюми ҳосил бўлмасин, уларни дала юзига чиқишига имкон яратилсин.

Пичоқнинг АВ қирраси, бўйлама тик текислик бўйича, горизонтал текисликка нисбатан β бурчакда

жойлаштирилган бўлсин. Тупроқ ва илдизларнинг пичоқ билан таъсирлашиш тавсифи β бурчак қийматиغا боғлиқ кечади.

Схемага асосан, қуйидаги ифода бўйича шарт бажарилса, пичоқ томонидан тупроқ ва илдизларга таъсир этадиган R кучи горизонталга нисбатан юқорига йўналган бўлади [3],

Ишчи қисм пичоғини горизонталга нисбатан ўрнатилиш бурчагини аниқлашга доир схема

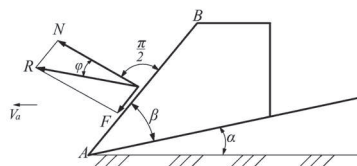
$$\beta < \frac{\pi}{2} - \frac{\varphi_1 + \varphi_2}{2}$$

Бунда:

φ_1 – тупроқнинг металл билан ишқаланиш бурчаги, градус;

φ_2 – илдизларнинг металл билан ишқаланиш бурчаги, градус

Ифодадаги шарт бажарилган тақтирда, ўсимлик ва уларнинг илдизлари пичоқ тиғи бўйича сирпаниб қирқилади ёки дала юзасига чиқарилади. Тупроқнинг металлга ишқаланиш бурчагини ўртача $\varphi_{1урт} = 30^\circ$ ва илдизникини эса $\varphi_{2урт} = 35^\circ$ қабул қилиб [4], ифода бажарилиши учун $\psi < 58^\circ$ бўлиши лозимлиги аниқланди.



Хулоса. Ариқ ҳосил қилинаётган палахсани ён томондан қирқиш пичоқ ёрдамида амалга оширилади. Технологик жараённи амалга ошириш даврида ариқ очиладиган тупроқнинг намлиги 16-18% оралиғида, бўлиши мақсадга мувофиқ. Тупроқнинг намлиги белгиланган меъёрга бўлмаса, технологик жараённи бажаришда тупроқнинг қаттиқлиги ёки намлиги юқори бўлса ишчи қисмнинг технологик жараёни тўлиқ амалда бажарилмайди. Бегона ўтларнинг пичоқ тиғи бўйича сирпаниб ҳаракатланиши ва қирқилиши учун пичоқ тиғи горизонталга нисбатан 58° дан кичик бурчак остида ўрнатилиши мақсадга мувофиқ. .

Гулноза МУРТАЗАЕВА, т.ф.ф.д. (PhD), “ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети.

АДАБИЁТЛАР

1. Муртазаева Г.Р. Нишабли далаларда жойлашган интенсив боғларда тупроқ эрозиясини келтириб чиқарадиган омиллар. Агро илм. 2022 йил, 6 – илова (85) – сон.
2. Муртазаева Г.Р. Боғ қатор ораларига ишлов бериш агро технологиялари. Агро илм. 2021 йил, 4 – илова (74) – сон.
3. Burxon Utegov, Tuygun Khaydarov, Nurmamat Rajabov, Gulnoza Murtazayeva, Bakhtiyor Tulaganov and Mirzoolim Avliyakov. Experimental studies of pneumatic disc atomizer for low volume spraying// E3S Web of Conferences 365, 04033 (2023), CONMECHYDRO – 2022.

БУХОРО ВИЛОЯТИНИНГ ЎТЛОҚИ АЛЛЮВИАЛ ТУПРОҚЛАРИ ШАРОИТИДА СОЯ НАВЛАРИНИ РЕСУРС-ТЕЖАМКОР ТОМЧИЛАТИБ СУҒОРИШ ТАРТИБЛАРИ

Аннотация. Ушбу мақолада шўрланган ўтлоқи аллювиал тупроқлар шароитида соянинг “Ўзбек-6”, “Нафис” ва “Тумарис” навларини томчилатиб ҳамда эгитлаб суғориш усулларида суғоришолди тупроқ намлиги чегаравий дала нам сифимига нисбатан 65-70-70 %, 70-75-75 % ва 75-80-80 % тартибларда суғорилганда соя навларидан юқори дон ҳосилини олиш ва суғориш сувидан тежамли фойдаланиш бўйича олиб борилган илмий тадқиқот ишлари юзасидан олинган илмий натижалар ҳақида маълумотлар келтирилган.

Калит сўзлар: соя навлари, тупроқнинг сув-физик хусусиятлари, тупроқ намлиги, суғориш усули, суғориш тартиби, соя навларининг ўсиши, ривожланиши, дон ҳосили, иқлим ўзгариши.

Аннотация. В данной статье в условиях засоленных лугово-аллювиальных почв сорта сои «Узбек-6», «Нафис» и «Тумарис» поливали капельным способом и предполивная влажность почвы составляла 65-70-70 %. 70-75-75%, а также представлены сведения о научных результатах, полученных в связи с научно-исследовательскими работами по получению высокого урожая зерна от сортов сои при орошении в 75-80-80% режимах и экономном использовании оросительной воды.

Ключевые слова: сорта сои, водно-физические свойства почвы, влажность почвы, способ орошения, порядок орошения, рост, развитие сортов сои, урожайность зерна, изменение климата.

Abstract. In this article, in the conditions of saline meadow alluvial soils, the soybean varieties «Uzbek», «Nafis» and «Tumaris» were drip-irrigated and the pre-irrigation soil moisture was 65-70-70%, 70-75-75%, and information on the scientific results obtained in connection with the scientific research works on obtaining a high grain yield from soybean varieties when irrigated in 75-80-80% regimes and economical use of irrigation water is presented.

Key words: Soybean varieties, water physical properties of the soil, soil moisture, irrigation method, irrigation procedure, soybean varieties growth, development, grain yield, climate change.

Кириш. Қишлоқ хўжалиги экинларидан юқори ҳосил олиш, суғориладиган ерлардан самарали фойдаланиш, глобал иқлим ўзгаришлари кузатилаётган шароитда мавжуд сув манбаларидан оқилона фойдаланган ҳолда экологик тоза маҳсулот етиштириш бугунги куннинг долзарб талабларидан ҳисобланиб бунинг учун экинларнинг талабига мос равишда суғориш усули ва тартибини қўллаш талаб этилади.

Ўзбекистонда соя экиладиган майдонлар йилдан йил кенгаймоқда. 2022 йилда 146,5 минг гектар майдонда етиштирилиб, 165 минг тонна соя дони олинган бўлса, 2023 йилда 151,2 минг гектар майдонда етиштирилмоқда, 2030 йилга бориб соя экиладиган майдонларни 200 минг гектарга етказиш режалаштирилган. Соя ўсимлигини асосий экин сифатида етиштириш, юқори ҳосилдорликка эришиш ҳамда тупроқ унумдорлигини оширишда томчилатиб суғориш тартибларини ишлаб чиқиш муҳимдир.

И.С.Завадский [2] ўзининг тадқиқотларида сояни суғоришда сувдан фойдаланишнинг юқори самардорлигини таъминлайдиган соянинг биологик хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда суғоришнинг дифференциалашган суғориш тартибини ишлаб чиқиб, унда суғориш олди тупроқ намлиги чегаравий дала нам сифимига нисбатан 70-80-70 ва 80-90-80 %,

тупроқнинг намланиш қатлами мос равишда 70-90 см ва 80-100 см бўлганда, умумий сув истеъмолининг энг юқори миқдори 4250 м³/га, ҳосилдорлик эса 28,2 ц/га ни ташкил қилган.

В.В.Толоконников, А.А.Новиков, О.П.Қамаров, Т.С.Кошкарвалар [3] энгил кумоқ каштан тупроқларда ўрта пишар соя навларини етиштиришда суғориш тартибларини такомиллаштириш орқали мақбул суғориш тартибларини ишлаб чиқишган, бунда соянинг ўрта пишар “ВНИИОЗ-31” ҳамда “Волгоград-2” навларини суғориш олди тупроқ намлиги чегаравий дала нам сифимига нисбатан 70-80-70, 80-80-70 ва 80-80-80 % тартибларда уруғ экишдан олдин нитроген билан (ризоторфин) 20 % ли ҳамда бимофит 0,01 % ли билан кимёвий ишлов берилганда, N₆₀-P₉₀-K₆₀ кг/га меъёрада қўлланилганда 28-32 ц/га ҳосил олинган, ўсув даври 113-124 кунни, суғориш меъёри эса “ВНИИОЗ-31” навида 3000-3700 м³/га ҳамда “Волгоград-2” навида 2600-3400 м³/га ни ташкил этган.

О.А.Белик [5] Волгоград областида сояни томчилатиб суғориш учун суғоришлардан олдинги тупроқ намлиги чегаравий дала нам сифимига нисбатан 80 % бўлиши ва мавсум давомида 23-29 марта ўртача 140 м³/га ҳисобига суғориш шу тартибда суғорилганда соядан 4 т/га дон ҳосил олинганлиги келтирилган.



A.Jessica., Torrion, Tri D. Setiyono, George L. Graef, Kenneth G. Cassman, Suat Irmak, James E. Specht [4] олиб борган илмий изланишларида, соя ўсимлигининг сувдан фойдаланиш самарадорлигини оширишда, чекланган дала нам сифимига нисбатан мақбул тупроқнинг намлиги тўғри белгиланиши зарур эканлиги кўрсатилган. Саккиз хил соя навлари тажрибада суғорилиб, ўсимликларнинг таъсирчанлиги, бир биридан фарқ қилиши кузатишга бўлиб, мақбул кўрсаткичлар олишда, чегаравий дала нам сифимига нисбатан тупроқ намлиги 65 % дан кам бўлмаслиги таъкидлаб ўтилган.

О.Сотторов [6] томонидан Шаҳрисабз тумани “Ахмат Ҳамро Шодиевич” фермер хўжалигининг оғир механик таркибли, типик бўз тупроқлар ва сизот сувлари сатҳи 3,0 метр, бўлган шароитда такрорий соя навларини суғоришлар сони, меъёри ва мавсумий суғориш меъёрлари таҳлил қилинганда, соя навларини дастлабки гуллаш давригача бир марта 580-623 м³/га меъёрида суғориш лозим, гуллаш даврининг дастлабки босқичида иккинчи суғоришни амалга ошириш ва бунда тупроқ намлиги чегаравий дала нам сифими га нисбатан 70 %

бўлганда 856 м³/га, 75 % бўлганда 685 м³/га ва 80 % бўлганда эса 557 м³/га меъёрида суғорилган. Учинчи ва ундан кейинги суғоришлар соя навларини гуллаш ва дон шаклланиш даврида ўтказилган, бунда тупроқнинг намлиги 70 % бўлганда 1198-1231 м³/га, 75 % бўлганда 951-991 м³/га ва 80 % бўлганда 797-817 м³/га меъёрида суғорилган. Тажрибада нисбатан юқори дон ҳосили ўсув даврида тупроқ намлиги 70-75-75 % (чегаравий дала нам сифимига нисбатан) намликда суғорилган “Ўзбекистон-2” навидан 29,2-30,2 ц/га, “Олтинтож” навидан 26,5-27,2 ц/га ҳамда “Селекта-201” навидан 26,6-27,4 ц/га дон ҳосили олинган.

Тадқиқотнинг мақсади Бухоро вилоятининг шўрланган ўтлоқи аллювиал тупроқлари шароитида соя навларидан юқори дон ҳосилини олишда суғоришнинг ресурстежамкор томчилатиб суғориш тартиблари ва сув истеъмолини ишлаб чиқиш.

Тадқиқот материаллари ва услуби. Тадқиқотларда ўсимликнинг биометрик ўлчовлари, тупроқ, ўсимлик намуналари, лаборатория таҳлиллари, фенологик кузатувлар ҳамда соя навлари донининг мойлилик даражаси аниқланган.

1-жадвал.

Илмий тадқиқотлар 2021-2023 йилларда Бухоро вилоятининг суғориладиган ўтлоқи аллювиал механик таркиби ўрта кумоқ тупроқлари шароитида 18 та вариантдан иборат тажриба тизимида олиб борилди.

Таҳлил ва натижалар. Томчилатиб суғорилганда мавсум давомида энг кўп соянинг Ўзбек-6 нави, ўртача Тўмарис нави, энг кам Нафис нави сувга талабчан эканлиги аниқланди. Унда соянинг Ўзбек-6 нави 65-70-70 % тартибда мавсумий суғориш меъёри 1625,2 м³/га ни ташкил этган бўлса, бу кўрсаткич соянинг Нафис навида 1606,5 м³/га га тенг бўлган ёки Ўзбек-6 навига нисбатан 18,7 м³/га кам сув талаб қилган, 70-75-75% тартибда 13,2 м³/

Тажриба тизими

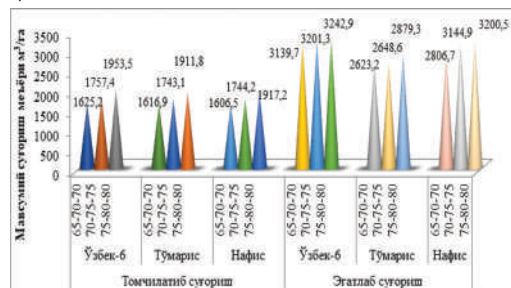
Вар. т/р	Соя навлари	Суғориш усули	Суғоришлар олди тупроқ намлиги, % (ЧДНС га нисбатан)	Ҳисобий намланиш қатлами чуқурлиги, см		
				Гуллаш даврида, см	Гуллаш ва дуккаклаш даврида, см	Пишиш даврида, см
1	Ўзбек-6	Этаглаб суғориш (назорат)	65-70-70	30	50	50
2			70-75-75			
3			75-80-80			
4			65-70-70			
5	Тўмарис		70-75-75			
6			75-80-80			
7			65-70-70			
8			Нафис			
9	75-80-80					
10	Ўзбек-6	Томчилатиб суғориш	65-70-70	30	50	50
11			70-75-75			
12			75-80-80			
13			65-70-70			
14	Тўмарис		70-75-75			
15			75-80-80			
16	Нафис		65-70-70			
17			70-75-75			
18		75-80-80				

Изоҳ: 1 йиллик маъдан ўғитлар меъёри N-60, P-90, K-60 кг/га барча вариантларда қўлланилди.



га, 75-80-80 % тартибда 36,3 м³/га кам сув талаб қилди.

Томчилатиб суғориш усулидан фойдаланилган ҳолда суғорилган вариантларда ҳосилдорлик кўрсаткичи эгатлаб суғорилган вариантларга қараганда юқорироқ бўлганлиги тадқиқотлар давомида аниқланди. Бунда энг юқори ҳосилдорлик соянинг кечпишар “Ўзбек-6” навида суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 70-75-75 % тартибда 32,5 ц/га ни ташкил этган бўлса, 65-70-70 % тартибда 30,7 ц/га, 75-80-80 % тартибда 28,8 ц/га ни ташкил этди. Ўртапишар “Тўмарис” ва “Нафис” навларида ҳам суғоришолди тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 70-75-75 % тартибда суғорилганда бошқа тартибларга нисбатан ҳосилдорлик ижобий бўлган ва соянинг “Тўмарис” навидан суғориш тартибларига боғлиқ ҳолда 21,5-22,5 ц/га, соянинг “Нафис” навидан эса суғориш тартибларига боғлиқ ҳолда 24,3-25,6 ц/га дан дон ҳосили олинган.



1-расм. Соя навларини томчилатиб ҳамда эгатлаб суғоришда аниқланган мавсумий суғориш меъёрлари (2022 йил)

Бир центнер ҳосил учун сарфланган сув миқдори бўйича эса энг кам сув сарфи томчилатиб суғорилган соя навларида кузатилади. Бунда эгатлаб суғорилган соянинг “Ўзбек-6” навида суғориш тартибларига мос ҳолда 342,2-320,8 м³/ц, “Тўмарис” навида 364,6-350,3 м³/ц, “Нафис” навида 368,4-362,3 м³/ц сув сарфланган бўлса, ушбу кўрсаткичлар томчилатиб суғорилган соянинг “Ўзбек-6” навида суғориш тартибларига мос ҳолда 176,6-163,3 м³/ц, “Тўмарис” навида 262,6-232,3 м³/ц, “Нафис” навида 221,2-208,1 м³/ц ни ташкил этган ва эгатлаб суғоришга нисбатан бир центнер ҳосил учун сарфланган сув миқдори 165,6-157,5; 102-118 ва 147,2-154,2 м³/ц га кам бўлган.

Бухоро вилоятининг шўрланган ўтлоқи аллювиал тупроқлари шароитида соя навларидан юқори дон ҳосилини олишда суғоришнинг ресурс тежамкор томчилатиб суғориш тартиблари ва сув истеъмолини ишлаб чиқиш бўйича қуйидагича.

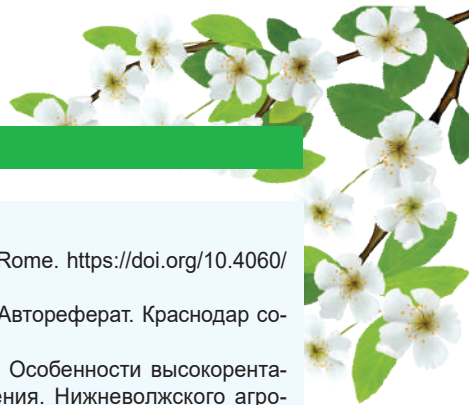
Хулосалар. Юқоридагилардан келиб чиқиш шуни хулоса қилиш мумкинки, соя навлари эгатлаб суғорилганда суғоришолди тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 65-70-70 % тартибда суғориш меъёри 657-522 м³/га, мавсум давомида 5 марта 1-3-1 тизимда, мавсумий суғориш меъёри 2682-3153 м³/га, 70-75-75 % тартибда суғориш меъёри 553-500 м³/га, мавсум давомида 6 марта 1-3-2 тизимда, мавсумий суғориш меъёри 2683-3199 м³/га, 75-80-80 % тартибда суғориш меъёри 488-407 м³/га, мавсум давомида 7 марта 1-4-2 тизимда, 2930-3233 м³/га мавсумий суғориш меъёрида суғориш талаб этилган.

Соя навларини томчилатиб суғориш усулидан фойдаланган ҳолда суғорилганда суғоришолди тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 65-70-70 % тартибда 2-3-2 тизимда, 234-226 м³/га суғориш меъёрида 6 марта, 1606-1629 м³/га мавсумий суғориш меъёрида, 70-75-75 % тартибда 232-211 м³/га суғориш меъёрида 8 марта 2-3-3 тизимда, 1743-1758 м³/га мавсумий суғориш меъёрида, 75-80-80% тартибда 3-4-3 тизимда 213-180 м³/га суғориш меъёрида 10 марта, 1912-1943 м³/га мавсумий суғориш меъёрида суғориш энг мақбул бўлган, натижада эгатлаб суғоришга нисбатан 1076-1524; 940-1441 ва 1018-1290 м³/га ёки 48,3% гача сув тежалган.

Соя навларининг ҳосилдорлик кўрсаткичлари бўйича энг юқори ҳосилдорлик томчилатиб суғориш усулида соянинг кечпишар “Ўзбек-6” навида суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНС га нисбатан 70-75-75 % тартибда 31,7 ц/га ни ташкил этди. Ушбу кўрсаткич 65-70-70 % тартибда 28,3 ц/га, 75-80-80 % тартибда 27,9 ц/га ни ташкил этди. Эгатлаб суғорилган вариантларга нисбатан суғориш тартибларига мос равишда 8,5; 6,8 ва 6,0 ц/га га юқори бўлган.

Бухоро вилоятининг шўрланган ер ости сувлар яқин жойлашган ўтлоқи аллювиал тупроқлари шароитида сув манбаларини тежаш ҳамда соядан юқори ва сифатли дон ҳосили олиш мақсадида соянинг Ўзбек-6, Нафис ва Тўмарис навларини суғориш олди тупроқ намлиги ЧДНС нисбатан 70-75-75 % тартибда, 2-3-3 тизимда 232-211 м³/га суғориш меъёрида 8 марта мавсумда жами 1743-1758 м³/га сув сарфлаган ҳолда томчилатиб суғориш тавсия этилади.

Шерали НУРМАТОВ,
ПСУЕАИТИ профессори, к/х.ф.д.,
Жаҳонгир ДЎСТОВ,
ПСУЕАИТИ докторанти,
Ноила ХУСАНБАЕВА,
“ТИҚХММИ” МТУ Бухоро табиий ресурсларни
бошқариш институти докторанти.



АДАБИЁТЛАР

1. FAO. 2022. World Food and Agriculture – Statistical Yearbook 2022. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc2211en>
2. Завадский И.С., Мелиорация, рекультивация и охрана земель. // Автореферат. Краснодар советская Кубань. 2016. С. 19-26.
3. Толоконников В.В., Новиков А.А., Қамаров О.П., Кошкарлова Т.С. Особенности высокорентабельного возделывания среднеспелых сортов сои в условиях орошения. Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. // Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого земледелия. Волгоград. 2018. № 3 (51). С 185-191.
4. Torrión J.A., Setiyono T.D., Graef G.L., Cassman K.G. et al. Soybean irrigation management. Agronomic impacts of deferred, deficit, and full season strategies. // Crop Science. 2014. 54,6. С. 2782-2795.
5. Белик О.А. Технология возделывания сои на семена при капельном орошении в условиях светлосащтановых почв. // Автореферат. Волгоград. 2009. С. 26.
6. Сотторов О Қашқадарё вилоятининг типк бўз тупроқлари шароитида соя навларини суғориш тартибларини ишлаб чиқиш. // Автореферат Тошкент 2019. С. 4-16.
7. Дўстов Ж ва Хусанбева Н 2022 Томчилатиб суғориш усули – юқори ҳосилдорлик гарови Агроилм журнал 58
8. J A Dustov, N S Xusanbayeva and M M Radjabova The drip irrigation method is a guarantee of high yields. 2022 IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. 1076 012056

TADQIQOT

QISHLOQ XO‘JALIGIDA BAND KISHILAR DAROMADLARI O‘ZGARISHINING TAHLILI

Annotatsiya. Qishloq xo‘jaligida o‘rtacha 1 band kishi hisobiga yaratilgan mahsulot daromadlari mamlakat o‘rtacha jon boshiga ishlab chiqarish ko‘rsatkichlari nisbiy tahlili ko‘rsatib berilgan.

Kalit so‘zlar: qishloq xo‘jaligi, O‘zbekiston, 1 band kishi, daromad.

Аннотация. Приведен сравнительный анализ среднедушевых показателей производства дохода от продукции, создаваемой за счет одного занятого в сельском хозяйстве.

Ключевые слова: сельское хозяйство, Узбекистан, 1 занятой человек, доход.

Abstract. A comparative analysis of per capita indicators of production of income from products created by one person employed in agriculture is provided.

Key words: agriculture, Uzbekistan, 1 employed person, income.

Kirish. Aholi turmush darajasini ifodalash uchun jahondagi turli mamlakatlarda turlicha mezonlar qo‘llaniladi. Ular orasida minimal iste‘mol byudjeti, kambag‘alchilik, mutlaq va nisbiy kambag‘alchilik ko‘rsatkichlari keng foydalaniladi. Minimal iste‘mol byudjeti shaxsning rivojlanishi uchun zarur bo‘lgan ma‘naviy ehtiyojlar iste‘molining ijtimoiy asoslangan minimal darajasini ta‘minlaydigan iste‘mol tovarlari va xizmatlari turlarining qiymati kiradi.

Qishloq xo‘jaligi O‘zbekiston iqtisodiyotida hal qiluvchi o‘rin tutadi va ishchi kuchining chorak qismidan ko‘prog‘ini ish bilan ta‘minlaydi. Mamlakat aholisining yarmiga yaqini qishloq joylarda istiqomat qiladi. O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi hajmi darajasi yuqori mamlakatlar jumlasiga kiradi. O‘zbekistonda qishloq xo‘jaligi faoliyati katta hajmdagi yerlarda tashkil etilgan. Qishloq xo‘jaligi O‘zbekiston iqtisodiyotida ham

katta hissa egallaydi. O‘zbekistonning bu sohada yirik salohiyat va tajribaga ega bo‘lishi bu sohaning keng rivojlantirishga imkon berdi.

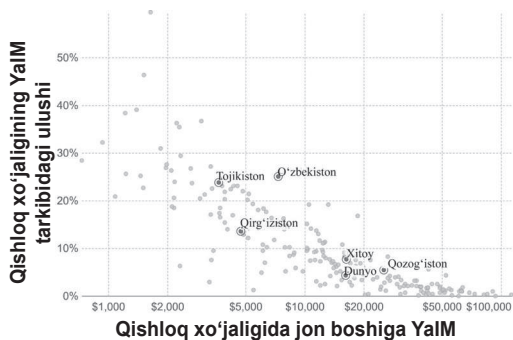
O‘zbekiston Respublikasi qishloq xo‘jaligi tarmog‘ida 1991-yilda 40,49% ni tashkil etgan bo‘lsa, 2022-yil yakuni bo‘yicha 22,9% ni [4] tashkil etdi. Qishloq xo‘jaligi bilan band bo‘lib qolgan aholining katta qismi boshqa sohalarni rivojlantirishga yo‘naltirildi. Shuningdek, alohida ta‘kidlash kerakki, qishloq xo‘jaligida band xodimlarning 44 foizigina o‘z sohasi bo‘yicha professional kasbiy ta‘limga ega, sanoat ishlab chiqarishida esa bu ko‘rsatkich 51% ni tashkil etmoqda [2].

Tadqiqot materiallari va uslubi. Qishloq xo‘jaligi so‘nggi 30 yil davomida bir qator ijobiy natijalarga erishdi, bu natijalar qishloq hududlari aholisining daromadlariga ham o‘z ta‘sirini o‘tkazishi shubhasiz.



Shu sababdan ham tadqiqotlarimizda aynan qishloq xo'jaligida band bo'lgan xodimlar qanday natijalarga erishayotganligi makrodarajada o'rganildi. Tadqiqotlar davomida O'zbekiston qishloq xo'jaligi qo'shni davlatlar, jahon qishloq xo'jaligi va Xitoy qishloq xo'jaligi ma'lumotlari bilan taqqoslandi. O'zbekiston qishloq xo'jaligi olib borilgan tahlillar natijasida Markaziy Osiyo davlatlari orasida yuqori o'rinda turishi aniqlandi (1-rasmga qarang).

Tahlil va natijalar. Our World In Data is a project of the Global Change Data Lab (www.ourworldindata.org) laboratoriyasi ma'lumotlari asosida AQSH dollari qiymatida o'rganildi.

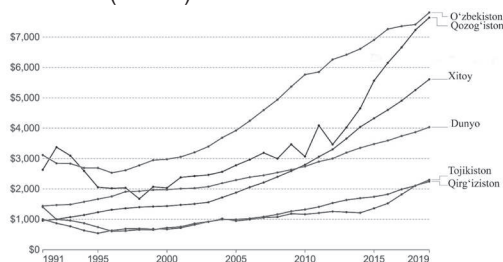


1-rasm. Qishloq xo'jaligida o'rtacha 1 band kishi hisobiga yaratilgan mahsulot qiymati (AQSH dollari hisobida) [5]

1-rasm ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, 2019 yilda qishloq xo'jaligida o'rtacha 1 band kishi hisobiga yaratilgan mahsulot qiymati O'zbekistonda 7806 AQSH dollari, Qozog'istonda 7643 AQSH dollari, Xitoyda – 5609 AQSH dollari, Dunyo bo'yicha o'rtacha – 4035 AQSH dollari, Tojikistonda – 2300, Qirg'izistonda - 2246 AQSH dollarini tashkil etdi. Bu diagramma ma'lumotiga ko'ra, Respublikamizda qishloq xo'jaligida band xodimlar sonining kamligi o'rtacha 1 band kishi hisobiga yaratilgan mahsulot qiymati eng yuqori bo'lishiga olib kelgan.

Mamlakat YaIM tarkibidagi ulushi bo'yicha eng katta ulushga 2020 yilda O'zbekiston ega bo'lib, YaIMga nisbatan qishloq xo'jaligining ulushi 25,1% ni

tashkil etgan, bu ko'rsatkich Tojikistonda – 23,79% ni, Qirg'izistonda – 13,51% ni tashkil etgan. O'rganilgan boshqa tadqiqot ob'yektlarida qishloq xo'jaligining YaIMdagi ulushi kamroq ekanligi aniqlandi. Bu qishloq xo'jaligida ishlab chiqarilgan mahsulot miqdori kamligini emas, aksincha, boshqa tarmoqlarda ham ulushi katta ekanligini ko'rsatdi. Bu ko'rsatkich Xitoyda – 7,65%, Dunyo bo'yicha – 4,35%, Qozog'istonda – 5,39% ni tashkil etdi (2-rasm).



2-rasm. Qishloq xo'jaligida o'rtacha 1 band kishi hisobiga yaratilgan mahsulot qiymati (AQSH dollari hisobida) [5]

Qishloq xo'jaligida jon boshiga ishlab chiqarilgan ma'lumotlarni o'rganilgan ma'lumotlar asosida bu ko'rsatkichlarning O'zbekistonda - 7332 \$/kishi, Tojikistonda - 3658 \$/kishi, Qirg'izistonda - 4715 \$/kishi, Xitoyda – 16316 \$/kishi, Dunyo bo'yicha – 16185 \$/kishi, Qozog'istonda – 25363\$/kishi ekanligini ko'rsatib, eng yuqori ko'rsatkich Qozog'istonda ekanligi aniqlandi.

Xulosa o'rinda shuni aytish mumkinki, O'zbekiston qishloq xo'jaligida band xodimlari daromadlari mamlakat o'rtacha jon boshiga ishlab chiqarish ko'rsatkichlaridan yuqoriligi (2494 \$/kishi [6]) aniqlandi va Respublika o'rtacha ko'rsatkichlariga ijobiy ta'sir ko'rsatib kelmoqda. Shunday bo'lsa-da, O'zbekiston qishloq xo'jaligi juda katta salohiyatga ega va bu raqamlarni kelgusida yanada oshirish imkoniyatlari mavjud va ulardan innovatsion yo'nalishlar orqali foydalanish maqsadga muvofiq.

Rinat AMANIYAZOV,
mustaqil izlanuvchi,
Qoraqalpoq davlat universiteti.

ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasi. 22.12.2017. www.president.uz.
2. Создание рабочих мест в агропродовольственном секторе Республики Узбекистан. -Вашингтон, Группа Всемирного Банка, 2020. -с 110.
3. O'zbekiston Respublikasi Bandlik va mehnat munosabatlari vazirligi ma'lumotlari — <https://mehnat.uz>
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi ma'lumotlari – www.stat.uz
5. Our World In Data is a project of the Global Change Data Lab ma'lumotlari – www.ourworldindata.org
6. O'zbekiston YaIM 1 kvadrillion so'mdan oshdi - <https://kun.uz/67487057>



Ўқитишча монанд она юраги

Тақдир тақозоси билан, отамиз вафот этганларидан кейин, онамиз Тоҳирахон Мўминхўжа қизига оилани юкини тортишга тўғри келди. Жуда мураккаб ва оғир аҳвол, аммо сабр қилинса, қийинчиликларни енгиб чиқса бўлар экан. 1920 йил 5 январда таваллуд топган онамиз Тоҳирахон ая 90 ёшга кириб вафот этдилар. Бундай узок умр давомида улар оғир меҳнат (13 ёшидаёқ колхозда ишлашни бошлаганлар) ва ҳаёт қийинчиликларида тобланганлар.

Отамиз ҳаёт эканликларида уй бекаси бўлиб олти фарзандни оқ ювиб, оқ тараган бўлсалар, улар вафот этганларидан сўнг “Қизил тонг” фабрикасида аввалига шогирд, кейинчалик эса тикувчи-моторист бўлиб ишлаганлар. Ишдаги ютуқлари учун уларнинг фотосуратлари кўп йиллар мобайнида илғор ишчилар фахрий тахтасига илиб қўйилган эди...

Раҳматли онажонимиз ёшликда мактабни охиригача битирмай, меҳнат фаолиятини бошлаб юборган бўлсалар-да, биз – фарзандларининг ўқишларига катта эътибор берар, мактабларимизга бориб, ўқитувчилар билан учрашиб турардилар. Ўқишимизда бирон сустлик ёки меъёридан чекинишни сезсалар, ўксиниб “Мен мактабда яхши ўқир эдим” деб қўярдилар.

Дарҳақиқат, онажонимиз мактабни тўлиқ битирмаган бўлсалар-да, адабиётга жуда қизиқардилар. Бўш вақтлари бўлиши билан бизларга уйимиздаги кутубхонада сақланаётган Алишер Навоий, Махтумқули, Чингиз Айтматов, Зулфия ва бошқа таниқли адибларнинг китобларини қўлимизга тутиб, овоз чиқариб ўқишимизни сўрар эдилар. Айниқса машҳур ёзувчи Шухратнинг “Олтин зангламас”, “Шинелли йиллар” ва бошқа асарлари оиламизда севиб ўқиларди. Шунинг билан бирга, ўзлари ҳам баъзида буваимизнинг уйдан олиб келган эски ўзбек алифбосида ёзилган китоблардаги ҳикояларни бизларга ўқиб берар эди. Она-

жонимизнинг бизларни урушган, дашном берганларини ҳеч эслай олмайман. Жуда танбеҳ беришлари зарур бўлса, адамиз эшитсалар, хафа бўлишларини эслатиб қўярдилар, холос. Шунинг ўзи бизга етарли эди.

Онажонимизнинг яна бир ажойиб хислатлари, бу ўзбек халқ мақолларини кўп билиши ва уларни жойида ишлатишлари эди. Шу боис уларнинг гаплари доимо асосли ва ёқимли чиқарди. Шунингдек, ўрни келганда, гапларини қофияли сўзлар билан бойитар эдилар. Хуллас, онам оқилалиги, заҳматкашлиги билан рўзғорда учраб турадиган камчиликларга қарамасдан, олти нафар фарзандининг барчаси олий маълумот олишига асос бўлди.

Она-қур

*Олам гўзал эрур Сиз билан асли,
Куйлар майинлиги Сиздандир, Она.
Кучоғини очса менга бахт фасли,
Унинг тайинлиги Сиздандир яна.*

*Чеҳрангиз порлайди ёрқин нур бўлиб,
Этдингиз умримни ёруғ, чароғон.
Бу нур қалбимда инжу-дур эрур,
Бу дурни асрагум доим, Онажон!*

Ўқитишча

*Гўзалликка тўлиқдир олам,
Куй янграйди шўхчан ва майин.
Борим Сизга туҳфадир, Она,
Ўқишимизни Сизга битайин.*

*Оқ сут билан кўнглининг сеҳри,
Дилга сингиб кетармиш қониб.
Чин шоирнинг кўнглида меҳри
Оналарни куйлармиш ёниб.*

Она

*Офтобдек ёқар,
Меҳрли боқар
Она кўзлари.
Ипақдек майин,
Юмшар йил сайин
Она сўзлари.
Бўлса ҳам қадоқ,
Пахтадек юмшоқ
Она қўллари.
Ундиради гул,
Райҳону сунбул
Она йўллари.
Дунёдек кенгдир,
Кўёшга тенгдир
Она юраги.
Зийнат оламга,
Ҳамроҳ одамга
Она тилаги.*

Маҳмуд АБДУЛҲАҚ.

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 DOLIYEV

Tahrir hay'ati:

Ibrohim ABDURAHMONOV
Shavkat XAMRAYEV
Azimjon NAZAROV
Bahodir TOJIYEV
Ravshan MAMUTOV
Abrol VAXOBOV
Bahrom NORQOBILOV
Nizomiddin BAKIROV
Shuhrat TESHAYEV
Bahodir MIRZAYEV
Ravshanbek SIDDIQOV
Mirziyod MIRSAIDOV
Baxtiyor KARIMOV
Ibrohim ERGASHEV

2024-yil, mart №3.

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

Т.ДОЛИЕВ. Наврўз сурури	1
О.БЕГИМҚУЛОВ. Сув энди исроф бўлмайди	3
Ш.НОРМУРОДОВ. Каналларни бетонлаштириш – сув танқислигида муҳим ечим	5
О.СОАТОВ. Ери унмдор, тупроғи соғлом юртда барака бўлади	6
Р.СИДДИҚОВ. Фаллакорта баҳорий кайфият	8
О.АМАНОВ, А.МЕЙЛИЕВ, О.АМИРҚУЛОВ. Соғлом майсалар – ҳосилга барака	11
Б.ХАЙДАРОВ, Т.МАМАТҚУЛОВ, Ж.МАВЛАНОВ. Қир-адирда кўклам нафаси	13
Б.ХАЙДАРОВ, Т.МАМАТҚУЛОВ, Ж.НАҲАЛБОЕВ, И.МАМАТҚУЛОВ. Ҳар экинда минг хислат	16
А.ИБРАГИМОВ, А.АБДУРАҲМАНОВ. Чигит экиш ва ниҳолларга дастлабки ишлов беришда техниканинг ўрни	20
Е.ТОРЕНИЯЗОВ. Карадринга – экин кушандаси	22
Д.ЁРМАТОВА. Фермер сити ёки вертикал иссиқхоналар замон талаби	24
К.ЭРГАШЕВ. Анорчилик профессори	27
Х.КАРИМОВ. Аёл эъзозланган маскан	30
Н.РАҲМОНОВА. Ўзлигини илмда топган олима	31
Д.МАРАСУЛОВА. Дехкон учун электр тракторлар	34
С.НЕГМАТОВА. Кроталария — ажойиб экин	35
У.УСМОНОВ. Kamolaning ilmdagi kamoloti	37
Dadil qadamlar bilan katta orzular sari	38
У.МАМАЖОНОВ. Yuksak dovonlarni ko'zlagan qiz	39
О.ШОДМОНҚУЛОВ. Чорвадорга давлат кўмағи соҳа ривожланишида муҳим омил бўлмоқда	40
Ф.ТОРЕЕВ, Б.ЎРОЗОВ, Г.ШОДМОНОВА, Р.ЭГАМБЕРДИЕВ. Ўзани оддий ва мураккаб дурагайлаш натижасида яратилган тизмаларнинг тола сифат кўрсаткичлари	43
Е.ИСАҚОВА, Е.ХАМДАМОВА. No'xat navlari bo'yining balandligiga ekish sxemalari va inokulyantlarning ta'siri	44
Н.БАХРАМОВА. Қишлоқ хўжалик экинларини ўз вақтида сифатли ундириб олишнинг лаборатория унвчанлиғига боғлиқлиги	48
Д.А.ЛЛАЕВА. Рыжик ўсимлигининг мойлилик даражасига экиш метёр ва муддатларининг таъсири	49
У.АҚИЛОВ, М.А.ЛИМҚУЛОВ, Ж.ТЎЙЧИЕВ, Э.АСРОНОВ, М.СОЛИЕВА. Тут ипак куртиниң ингичка толали саноат дурагайларини юкори ҳароратда парваришлаш усулининг биологик кўрсаткичларига таъсири	52
А.ЖЎРАЕВ. Сугориш тартиби ва метёрининг кузги бугдой дон ҳосилдорлиғига таъсири	54
Г.МУРТАЗАЕВА. Нишабликда жойлашган боғларда ариқ очиш учун мўлжалланган ариқочғич ишчи қисм пичогининг ишлаш жараёнида хавфсизлигини ошириш талаблари	56
Ш.НУРМАТОВ, Ж.ДЎСТОВ, Н.ХУСАНБАЕВА. Бухоро вилоятининг ўтлоки аллювиал тупроқлари шароитида соя навларини ресурстежамкор томчилатиб сугориш тартиблари	58
Р.АМАНИЯЗОВ. Qishloq xo'jaligida band kishilar daromadlari o'zgarishining tahlili	61
М.АБДУЛҲАҚ. Куёшга монанд она юраги	62

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

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

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

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

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

Bosmaxonaga topshirildi: 2024-yil
2-mart. Qoq oz bichimi 70x100 1/16.
Ofset usulida ofset qoq'oziga chop
etildi. Shartli bosma tabog'i – 5,5. Nashr
bosma tabog'i – 1,31. Buyurtma № 4
Nusxasi 1000 dona.

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

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

Navbatchi muharrirlar –
A.TAIROV, B.ESANOV

Dizayner – U.MAMAJONOV

S SIPMA

профессионал ем-хашак тайёрлаш техникаси



“Tytan agro mash” жамоаси

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



тойлаб-зичлагич



рулонли
тойлаб-зичлагич



рулон ўрагич



дискли ўргич



хаскашлар



юкни ўзи туширувчи
тиркама



органик ўғит сочиш
мосламаси



рулон
майдалагич

TAM
TYTAN AGRO MASH

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

+ 998 93 555-00-95

+ 998 99 987-20-50

**LIZING
KREDIT**



Mercedes-Benz Uzbekistonda

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



www.mercedes-tashkent.uz



CHANGAN LABO PUL TOPAR MASHINALAR

**LIZING
KREDIT**



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

www.sardor-avto.uz

MAHSULOT SERTIFIKATLANGAN