

**ЕР-СУВ РЕСУРСЛАРИ БОШҚАРУВИНИНГ ИНТЕГРАЦИЯЛАШГАН
ИННОВАЦИОН ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНГАН ХОЛДА
«БАРҚАРОР» ЯНГИ МОШ НАВИНИ ЖОРИЙ ЭТИШ**

Аликулов С.М., Абдуллаев Ф.Х., Широкова Ю.И., Алияров М.А.

*Ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот институти
Ирригация ва сув муаммолари илмий-тадқиқот институти*

Аннотация: Мақолада Европа Иттифоқи томонидан молиялаштирилладиган БМТТД ва Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги билан ҳамкорликда EU-AGRIN лойиҳаси доирасида Фарғона водийси шароитида иккита маҳаллий инновацион ишланмалар: интенсив мош нави «Барқарор» потенциал ҳосилини етиштириш, тупроқ мелиоратив ҳолатини яхшилаш ва ўсимликларни химоя қилиш бўйича сув ва ресурс тежовчи технологияларни жорий этиш бўйича олиб борилаётган изланишлар ҳақида маълумот берилган.

Калит сўзлар: мош, маҳаллий илмий ишланмалар, сув- ва русурстежамкор технологиялар, микробиопрепаратлар, инновацион гуруҳ, ишлаб чиқаришга жорий этиш, кўرғазма далалари.

Аннотация: В статье представлены сведения о проводимой исследований по внедрению (*адаптации*) в условиях Ферганской долины двух отечественных инновационных разработок: интенсивного сорта маша «Баркарор» и водо- и ресурсосберегающих технологий мелиорации почв и защиты растений, обеспечивающих благоприятные условия для получения потенциального урожая без потерь в рамках проекта EU-AGRIN в сотрудничестве с ПРООН и МСХ РУз финансируемой ЕС.

Ключевые слова: маш, отечественные научные разработки, водо-почворесурсовсберегающие технологии, микробиопрепараты, инновационная группа, внедрение в производство, демонстрационные участки.

Annotation: The article presents information about the ongoing research on the implementation (*adaptation*) in the conditions of the Ferghana Valley of two domestic innovative achievements: the intensive variety of bean «Barkaror» and water- and resource-saving technologies for soil reclamation and plant protection, providing favorable conditions for obtaining a potential harvest without loss within the framework of EU-AGRIN project in cooperation with UNDP and the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan funded by the EU.

Key words: mung-bean, domestic scientific achievements, water and soil resources saving technologies, microbiological preparations, innovation group, implementation in production, demonstration plots.

Жаҳон миқёсида аҳолининг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда аграр соҳанинг ўрни ва аҳамияти кундан-кунга ошиб бормоқда. Жумладан, мамлакатимизда ҳам мавжуд ресурс ва имкониятлардан оқилона фойдаланиб, аҳолини қишлоқ хўжалик маҳсулотлари билан кафолатли таъминлаш, ҳосилдорлик ва манфаатдорликни янада ошириш, соҳага илм-фан ютуқлари ҳамда замонавий ёндашувларни жорий этиш долзарб масаладир.

Мош (*Vigna radiata* (L.) Wilczek) экин қимматли дуккакли экин ҳисобланади ва Осиё мамлакатларида кенг етиштирилиб келинади. Бу экин маҳаллий аҳоли учун соғлом озиқа ва экспорт салоҳиятига эга бўлган маҳсулот ҳисобланади. Мамлакатимиз тупроқ иқлим шароитида мош ғалла экинларидан кейинги такрорий экин сифатида етиштирилади. Мош бошқа дуккакли экинлар каби азот тўпловчи экин сифатида аҳамиятли бўлиб, ўсимлик қолдиқлари тупроқдаги азот тўпловчи манба бўлиб хизмат қилади.

Бирлашган Миллатлар Ташкилоти Тараққиёт Дастурининг Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги билан ҳамкорликдаги «Қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат секторининг «яшил иқтисодиёт»га инклюзив ўтишини қўллаб қувватлаш ва иқлимга йўналтирилган қишлоқ хўжалиги билимлари ва инновацион тизимини ривожлантириш (EU-AGRIN)» лойиҳаси доирасида «Ер-сув ресурслари бошқарувининг интеграциялашган инновацион технологияларидан фойдаланган ҳолда «Барқарор» янги мош навини жорий этиш» лойиҳаси бўйича тадқиқотлар амалга оширилмоқда. EU-AGRIN лойиҳасини ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот институти, Ирригация ва сув муаммолари илмий-тадқиқот институти, Дон-дукакли экинлар илмий-тадқиқот институтининг Фарғона илмий-тажриба станцияси олимлари иштирокидаги «Янги мош» инновацион гуруҳи томонидан Фарғона вилояти Данғара тумани «Best Cootn Fields» фермер хўжалигининг ўрта шўрланган ер майдонларида изланишларни амалга ошириш давомида «фан-ишлаб чиқариш» интеграциясини таъминлаш орқали мамлакатимизнинг озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш ва соғлом озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқиш ҳамда муаммоларини ҳал этишда қаратилгандир.

Маълумки, Ўзбекистоннинг Фарғона водийсида аҳолининг юқори ўсиши ва зичлиги (2022 йилда водийда жами 7,0 млн. киши ва Фарғона вилоятида эса 3,9 млн. киши) аҳоли сонининг юқори бўлишини тақозо етмоқда. Минтақада кенг қўлланиладиган озиқ-овқат ишлаб чиқариш, шу жумладан экологик тоза маҳсулотларни ишлаб чиқариш муҳимдир. Ноқулай хоссаларга эга (*гипслилиги, шўрланиши ва ҳоказо*) тупроқлар минтақада кенг тарқалган бўлиб, юқори ҳосил олиш учун ресурс тежайдиган мелиоратив тадбирларни ўтказишни талаб қилади. Аҳоли учун озиқ-овқат маҳсулотларини етиштириш ва бунда ер-сув ресурсларидан оқилона фойдаланган ҳолда юқори маҳсулдор мош навини амалиётга жорий қилиш долзарб вазифадир.

Лойиҳа доирасида амалга оширилаётган тадқиқотларнинг мақсади ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот институти олимлари томонидан яратилган мошнинг интенсив типидagi «Барқарор» янги навини етиштириш, дуккакли дон экинлари потенциал хосилини олиш учун сув ва ресурстежамкор тупроқ мелиорацияси ва ўсимликларини ҳимоя қилиш технологияларини (*жумладан: тупроқ ва ўсимликлар иммунитетини кучайтирувчи биопрепаратлар*) қўллашдан иборатдир. Ушбу мақсадга эришиш учун қуйидаги вазифаларни ҳал этишган йўналтирилган изланишларни амалга ошириш режалаштирилган: 1) Тажриба майдонини танлаш ва ҳар бир технология (*ва қўшма технологиялар*) бўйича вариантларни ташкил этиш; 2) Дала участкасини тадқиқ этиш (*тупроқнинг зичлиги, шўрланиши даражаси, филтрланиши хусусиятлари, гумус ва NPK миқдори ва бошқалар*); 3) Вегетация даврида зарурий қишлоқ хўжалиги, шу жумладан асосий ҳамда инновацион технологияларда кўзда тутилган (*биопрепаратлар: «Terra-S»- экишдан аввал мош уруғларига ишлов бериш; «Serhosil»- вегетациялаврида ўсимликларга ишлов бериш; «Биосолвент»- тупроқни яхшиловчи препарат билан суғоришдан аввал тупроққа ишлов бериш*) операцияларни ўтказиш; 4) Суғориш учун сув таъминоти, ўсимликларни ўсув ва ривожланиши, ҳар бир суғоришдан аввал ва суғоришдан сўнг тупроқдаги тузлар миқдорини мониторинг қилиш; 5) Фермерлар учун кўрғазма тренинг- семинарларни ўтказиш.

Изланишларнинг янгилиги шундан иборатки, 1) тупроқ мелиорацияси ва ўсимликлар ҳимоясини ўз ичига олган янги, экологик хавфсиз, биотехнологик деҳқончилик асосида мошнинг янги «Барқарор» навини етиштириш; 2) ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланиши учун «Terra-S» ва «Serhosil-2» тупроқларда комплекс таъсирли бактериал ўғитни қўллаш; 3) Вегетация даврида тупроқларнинг туз режимини тартибга солишнинг сувни тежаш усули сифатида «Биосолвент»дан фойдаланиш технологияси қўллаш.

Олиб бориладиган тадқиқот натижаларини тижоратлаштириш ва тижоратлаштириш қўламининг биринчи босқичи- Фарғона водийси вилоятларидаги фермер хўжаликлари.

Мош экини фермер хўжаликларида ҳамда дехқон ва томорқа хўжаликларида такрорий экин сифатида етиштириш кўзланган. Олиб бориладиган амалий ишлар давомида 300 дан зиёд фермерларнинг билим даражалари ва дехқончиликнинг янги технологиялардан фойдаланиш кўникмалари оширилади. Хозиргу кунда Фарғона вилоятида дуккакли дон экинлари 5 327 га майдонда етиштирилади. Амалга оширилган тадбирлар натижасида вилоятда дуккакли дон экинларини етиштириш майдонлари 30%га оширишга эришилади.

Лойиҳа доирасида қўлланилган биотехнологиялар (*тупроқни яхшиловчи ноёб маҳаллий биопрепаратлари, ўсимликлар ҳимояси учун янги экологик ҳавфсиз препаратлар*) ёрдамида аҳолини экологик тоза озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминланади. Мош экинини етиштириш ва азот моддасига эга ўсимлик қолдиқларидан фойдаланиш (*ҳайдаш*) ҳисобига тупроқ хусусиятларини яхшилаш, тупроқ унумдорлигини (*тупроқ таркибидаги органик моддалар ва азот миқдори*) оширилади.

Мош ёруғсевар, иссиқсевар, тупроқ қурғоқчилигига чидамли. Намликка бўлган талаби ўртача. Тўлиқ униб чиқиши учун уруғлари ўз оғирлигига нисбатан 120-150% атрофида намликни қабул қилади. Мош ўсимлиги кундузги иссиқ ва кечаси бўладиган салқин ҳавонинг ўзгаришига бардошлидир. Мошнинг интенсив типдаги «Барқарор» янги нави Ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот институти олимлари томонидан яратилган. 2019 йилда нав истиқболли нав сифатида Давлат реестрига киритилган. Интеллектуал мулк агентлиги томонидан навга патент (*NAP 00380, 31.01.2022*) олинган. Нав эртапишар, биринчи майсалар униб чиққандан кейин 50 кундан кейин пишади. Оммавий етилиш даври 75 кун. Пояси тик ўсувчан бўлиб, бўйи 65,0 см. Поянинг юқори қисмида (*25-30 дона*) дуккаклар шаклланади. Ўсимлик 40 ёки ундан ортиқ дуккаклар ҳосил қилади. Дуккагининг ранги жигарранг тусда. Дуккакларининг чатнаб кетмаслиги хусусиятига ва ҳосилнинг тўла сақлаб қолиш имкониятга эга. Ҳар бир дуккак 8-9 уруғ беради. Уруғи йирик, 1000 дона уруғи вазни 87-91 г, зайтун ранги, ялтироқ. Дон ҳосилдорлиги 24,0-25,0 т/га, яшил масса ҳосилдорлиги 180,0-200,0 т/га. Механизмлар ёрдамида ҳосилни йиғиштириб олишга яроқли. Экспорт салоҳиятга эга. Асосий (*бахорда*) ва такрорий (*ёзда*) экин сифатида тўлиқ ҳосил олиш талабларига жавоб беради.

Изланишлар давомида мошнинг «Барқарор» янги нави ўрта шўрланган ерларда «Teria-S», «Yashill» ва «Biosolvent» янги инновацион препаратларидан фойдаланиш асосида мошдан юқори ва сифатли ҳосил етиштириш имконияти аниқланди. Тадқиқотларда фойдаланилган «Teria-S» ва «Yashill» микробиологик биопрепаратлари ўсимликнинг ўсиши ва ривожланишига ёрдам бериши, «Bioosolvent» препарати эса тупроқ шўрининг ўсимликка салбий таъсирини камайтириш ва тупроқдан тузларни ювилиши имконини яратиши аниқланди. Таъкидлаш жоизки, қулай тупроқ шароитларини яратиш ҳисобига сув ва ўғитларни иқтисод этиш, ўсимликларнинг иммунитетини ва озиқланишини кучайтириш қайд этилди. Тупроқ хусусиятларининг яхшиланиши ва ўсимликларнинг иммунитетининг ошиши ҳисобига мошнинг ҳосилдорлиги 20-25%га ортгани кузатилди. Натижада янги препаратларнинг қўлланиши ҳисобига тупроқдаги сув-туз тартиби яхшиланиши ҳисобига сувни 25%га иқтисод этиш имконияти яратилди. Олиб борилган илмий-амалий ишлар натижасида иқтисодий самара, яъни мошнинг «Барқарор» янги навидан кутилаётган кўшимча ҳосил (*>1,5 т/га*) ва олинадиган даромад (*гектарига <2000 АҚШ доллари*) ташкил этиб, тупроқда кўшимча органик моддалар таркибини мошдан қолган ўсимлик қолдиқлари ҳисобига ошириш (*>0,5%*) дехқончиликнинг барқарор ривожланишини таъминлайди ва минерал ўғитлардан фойдаланиш харажатларининг 20%га қисқартиришга эришилади.

Мошнинг «Барқарор» янги нави такрорий экин сифатида ўзининг эртапишиши, яъни маҳаллий навлардан 20-25 кун эртапишиши ва дуккакларининг чатнаб кетмаслиги хусусиятларига эга эканлиги ҳосилни эрта ва нес-нобудсиз йиғиштириб олиш имконини яратади ва ерни кейинги экинга ёки шудгорга эрта тайёрлаш мумкин бўлади.

Навнинг экспортбоплиги дехқонларимизнинг тўғридан тўғри жаҳон бозорига чиқиши ва уларнинг иқтисодий ва ижтимоий ҳолатини юксалишини замин яратади.