

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ ҲУЗУРИДАГИ
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР
БЕРУВЧИ DSc.05/04.03.2022.QX.13.01**

РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ

**ГЕНЕТИКА ВА ЎСИМЛИКЛАР ЭКСПЕРИМЕНТАЛ БИОЛОГИЯСИ
ИНСТИТУТИ**

ҚАҲРАМОНОВ АСЛИДДИН КУБАЕВИЧ

**«ЎРТА ТОЛАЛИ ҒЎЗАНИНГ ЎЗФА-705 НАВИГА ХОС АЙРИМ
ХЎЖАЛИК БЕЛГИЛАРИНИНГ БАРҚАРОРЛИГИ ВА ЖОРИЙ
ЭТИЛИШИ»**

мавзусидаги **06.01.05.** – «Селекция ва уруғчилик» ихтисослиги бўйича
диссертация ҳимоясиз селекция ютуғи (ихтиро патенти) асосида қишлоқ
хўжалиги фанлари фалсафа доктори (PhD) илмий даражасини олиши учун
ёзилган

ТАҚДИМОТИ

**Илмий раҳбар:
қ.х.ф.ф.д.**

О.Р. Эргашев

ТОШКЕНТ - 2023

КИРИШ (тақдимот (ихтиро патенти)нинг аннотацияси).

Тадқиқот мавзусининг долзарблиги ва зарурияти. Дунёнинг кўплаб мамлакатларида қишлоқ хўжалиги экинларининг селекциясида олиб бориладиган танлаш ишлари самарадорлигининг таҳлили шуни кўрсатадики, бу жараёнда қўлланиладиган танлаш усуллари маҳаллий тупроқ-иқлим, об-ҳаво ҳамда ҳар бир мамлакатнинг технологик ва ижтимоий-иқтисодий шароитларига мослашган бўлиши керак. Шунинг учун, қишлоқ хўжалиги экинларининг янги навларини яратишда генотиплар потенциални бир вақтнинг ўзида бир нечта географик жойларда баҳолаш, кенг мослашувчанлик имкониятига эга шакллارни аниқлаш истиқболли йўналишлардан бири ҳисобланади. Шу ўринда, интрогрессив тизмалар асосида ҳосилдор, сифат кўрсаткичлари ва иқтисодий самарадорлиги юқори бўлиши билан бир қаторда, ноқулай ташқи муҳит омилларига чидамли ҳамда истиқболли навлар яратиш муҳим илмий-амалий аҳамият касб этади.

Жаҳонда пахтачиликни янада ривожлантириш учун турли тупроқ-иқлим шароитларида тизма ва навларни ўзгарувчанлик даражаси ва мосланувчанлик потенциални таҳлил қилишга йўналтирилган илмий изланишлардан фойдаланишга катта эътибор берилмоқда. Бу эса турли тупроқ-иқлим шароитларга мослашган интрогрессив дурагай ва тизмалар асосида истиқболли навларни яратиш, миқдорий белгиларининг ўзгарувчанлиги даражаси аниқлаш, қимматли хўжалик белгиларининг умумий фенотипик ўзгарувчанлигига генетик ва ташқи муҳит омилларининг таъсири таҳлил қилиш устувор йўналишлардан бири бўлиб, бу борада тадқиқотлар олиб бориш зарур.

Ғўза ўсимлигининг пахтачилик тизими ва саноат учун ижобий аҳамиятга эга бўлган бир қанча белгилари кўрсаткичлари ҳамда хусусиятларни ўзида мужассам этган навларини парваришlash, улардан мўл ва сифатли ҳосил етиштириш Республикамиз қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида алоҳида эътибор бериладиган муҳим масалалардан биридир. Мустақиллик йилларида республикамиз селекционер олимлари томонидан турли иқлим шароитларига

мос бўлган янги ғўза навларини яратиш бўйича қатор ишлар амалга оширилди. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида¹ “маҳаллий тупроқ-иқлим ва экологик шароитларига мослашган қишлоқ хўжалик экинларининг янги селекцион навларини яратиш” вазифалари белгилаб берилган. Ушбу вазифалардан келиб чиққан ҳолда, дурагай ва тизмаларда қимматли хўжалик белгиларининг мосланувчанлик имконияти, генотип ва атроф-муҳитнинг таъсири, уларнинг ҳосилдорликка ва бошқа қимматли-хўжалик белгиларни ўзаро боғлиқлиги, янги юқори мослашувчан навларни яратиш муҳим аҳамият касб этади. Сўнги йилларда мамлакатимиз пахтачилик соҳасини янада ривожлантириш ва шу йўл орқали юқори иқтисодий самарадорликка эришиш борасида Муҳтарам Президентимиз томонидан селекционерларимиз олдига юртимизда шу пайтгача экилиб келинаётган бир қанча ғўза навларига нисбатан ижобий фарқланувчи, эртапишар, ҳосилдор, табиатнинг ҳар хил ноқулай омилларига нисбатан бардошли, сифатли ва юқори тола чиқимли (40 %дан кам бўлмаган), иқтисодий самарадорлиги ижобий аҳамият касб этувчи янги ғўза навларини яратиш ва қишлоқ хўжалигига жорий этиш вазифалари кўйилди.

Ўзбекистон Республикасининг 2002 йил 29 августдаги «Селекция ютуқлари тўғрисида»ги, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги², 2019 йил 16-февралдаги Ўзбекистон Республикаси “Уруғчилик тўғрисида”ги Қонунлари, 2019 йил 17 июндаги ПФ-5742 сон “Қишлоқ хўжалигида ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги, 2019 йил 23 октябрдаги ПФ-5853 сон “Ўзбекистон республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги Фармони

²Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги 7 февраль 2017 йил № ПФ-4947 сонли фармони.

стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги Фармонларида белгиланган вазибаларни амалга оширишга ушбу тақдимот тадқиқоти иши муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотларнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устивор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялари ривожланишининг V “Қишлоқ хўжалиги, биотехнология, экология ва атроф муҳит муҳофазаси” устивор йўналишига мувофиқ бажарилди.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Республикамизда Мақсудов З.Ю., Мираҳмедов С.М., Автономов В.А., Қаҳҳоров И.Т. ва бошқалар кўп йиллик изланишлари натижасида, янги навларнинг яратилишида туричи географик узоқ шаклларни дурагайлаш усулининг истиқболлари бўйича муҳим маълумотлар олганлар ва янги навлар яратганлар.

Ўрта толали ғўза навлари ва турларни дурагайлаш ва танлаш усуллари кўллаб С.М.Мираҳмедов қатор Тошкент, Жалилов О.Ж. - Юлдуз, Меҳнат, Автономов Вад.А. - С-6524, Наманган-77, Баталов А. - Бухоро-6, С.С.Содиқов – АН-Баяут-2, Ш.Намозов – Султон, Болгарияда М.Божинов тезпишар бир қатор Болгария навлари (Чирпан, 146 ва бошқ.)ни яратишган. Олиб борилган изланишлар асосида улар томонидан кўпгина бошланғич шаклларнинг донорлик хусусиятлари, генотипининг сифатий таркиби ва белгиларнинг мослашувчанлик кўлами ёритилган.

Тадқиқот мавзусининг илмий-тадқиқот муассасасининг илмий тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Изланишлар ЎзР ФА Генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси институтининг илмий ишлари режалари билан боғлиқ бўлиб, 2003-2005 йилларда ДИТД-17-22 «Уруғчилик, селекция, генетика, радиобиология, биотехнологиянинг замонавий ютуқлари асосида олинган ғўзанинг янги тизмалари, истиқболли навларини яратиш ва жорий этиш ҳамда юқори хусусиятларга эга, навдор, сара уруғлик етиштириш», 2006-2008 йилларда ДИТД-А-11-172 «Ўзанинг серҳосил, тезпишар, вилтга, зараркунандаларга ва қурғокчиликка чидамли,

юқори тола чиқимига ва сифатига эга географик узоқ шаклларида олинган дурагайлар ва мутантлар асосида янги тизмалар, навлар яратиш ва генетик бир хил, наводор уруғлик ишлаб чиқариш», 2009-2011 йилларда ДИТД-ФА-А10-Т96 «Ўрта толали ғўзанинг янги навларининг юқори сифатли, сара уруғлик чигитини уруғчилик ва уруғшунослик талаблари асосида етиштириш ва уларни ишлаб чиқаришга жорий этиш» лойиҳаси доирасида амалга оширилган селекцион тадқиқотлар натижасида Л-417 тизмаси ажратиб олинди ва нав даражасига етказилди. 2012-2014 йилларда АТД-8-ФА-А8-Т023 “Селекциянинг анъанавий усулларида фойдаланган ҳолда, ғўзанинг юқори ҳосилли, шўрланган ерларга мос, эртапишар, сувсизликка ва касалликларга чидамли навларини яратиш, бирламчи уруғчилигини олиб бориш ва конкурс нав синовини ўтказиш”, 2015-2017 йилларда АТД ФА-А8-Т018 “Ўзанинг янги тизмалари ва навларининг наводорлигини таъминлаш, сара уруғлик чигитини етиштириш ва жорий этиш” лойиҳалари доирасида илмий-амалий тадқиқотлар давом эттирилди. Мазкур лойиҳа ашёси сифатида ғўзанинг янги навлари қаторида ЎзФА-705 нави ҳам киритилган.

Тадқиқотнинг мақсади ғўзанинг ЎзФА-705 навининг муҳим хўжалик белгилари кўрсаткичларининг авлодларда барқарорлиги ва сақланиши жараёнларини ўрганиш, сара уруғлик чигитларини етиштириш ва ишлаб чиқаришга жорий этишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари қуйидагилардан иборат:

ғўзанинг *G.hirsutum* L. турига мансуб ЎзФА-705 навининг морфо-хўжалик белгилари кўрсаткичларини бир неча авлодларда барқарорлиги ва сақланиши жараёнларини аниқлаш;

морфобиологик белгиларнинг бир хиллигини ва хўжалик аҳамиятига эга кўрсаткичларининг юқори бўлишини таъминлаш ҳамда кейинги авлодларда сақлаб қолиш;

селекцион уруғчилик ва танлаш усули билан муҳим хўжалик белгилари бўйича навга хос хусусиятлари ва наводорлигини сақлаш;

олинган маълумотларни таҳлил қилиш натижасида ғўза навининг селекцион имкониятларига баҳо бериш;

яратилган янги ғўза навини турли тупроқ-иқлим шароитларида (Давлат нав синови ва ишлаб чиқариш синовлари) экилиб парваришланганида ҳосилдорлик кўрсткичларининг намоён бўлиши жараёнларини таҳлил қилиш;

ЎзФА-705 навининг наводорлиги юқори бўлган сара уруғликларини тайёрлаш ва турли тупроқ-иқлим шароитларига жорий этиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида ўрта толали ғўзанинг ЎзФА-705 навига хос бўлган уруғлик чигитлари ва ўсимликларидан, андоза нав сифатида эса Наманган-77 навидан фойдаланилди.

Тадқиқотнинг предмети ўрта толали ғўзанинг ЎзФА-705 навига хос бўлган ўсимликларининг муҳим хўжалик белгилари бўйича барқарорлигини бир неча авлод ўсимликларида намоён бўлган кўрсаткичларини таҳлил қилиш асосида аниқлаш ҳисобланади.

Тадқиқотнинг усуллари. Изланишларни амалга ошириш давомида турлараро дурагайлаш асосида олинган Л-38 тизмасига хос бўлган уруғлик чигитларга CO^{60} гамма нурлари билан ишлов бериш натижасида генотипик жиҳатдан мутацияга учратиш йўли билан янги хусусиятларни ўзида мужассам этган ўсимлик оилаларини ажратиб олиш аниқланди.

Селекциянинг дурагайлаш, танлаш ва генетиканинг популяцион таҳлил услубларидан фойдаланган ҳолда Л -417 тизмаси морфоҳўжалик белгилари бўйича шакллантирилиб, нав даражасига етказилди;

ЎзФА-705 навига хос бўлган ўсимликларининг муҳим хўжалик белгилари бўйича барқарорлигини бир неча авлод ўсимликларида намоён бўлган кўрсаткичларини таҳлил қилиш асосида аниқланди;

маълумотларга математик статистик ишлов бериш Б.А.Доспехов услуби бўйича (М. 1985) амалга оширилди.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

илк бор ғўзанинг турлараро (*G.hirsutum* L. ва *G.barbadense* L.) шакллари дурагайлашдан олинган Л-6161 тизмасини Болгарияда яратилган 146 нави билан чатиштириб олинган Л-38 тизмасининг уруғлик чигитларига СО⁶⁰ гамма нурлари билан ишлов бериб генотипик жиҳатдан мутацияга учратиш йўли билан янги хусусиятларни ўзида мужассам этган ўсимлик оилалари ажратиб олинган;

ғўзанинг Л-417 тизмасининг бир неча авлод популяциялари устида олиб борилган мақсадли танлаш услублари асосида ЎзФА-705 нави яратилган;

мақсадли олиб борилган селекцион уруғчилик ишлари натижасида ғўзанинг янги ЎзФА-705 нави популяцияси фенотипик текисланган, уруғлик чигити сифат кўрсаткичлари - О'z DSt 633:2006; морфоҳўжалик белгилари софлиги - О'zDSt 1110:2006 ва толасининг сифат кўрсаткичлари - О'zDSt 604:2001 талабларига жавоб бера оладиган даражага келтирилган;

ғўзанинг ЎзФА-705 навини республикамизнинг турли тупроқ-иқлим шароитларига мослашувчанлиги, морфоҳўжалик белгилари кўрсаткичларининг авлодларда сақланиши жараёнлари ўрганилган;

ЎзФА-705 навинининг ўсимликлари табиий ўсишдан тўхташи, ҳосилдорлиги ва толасининг сифати кўрсаткичлари билан андозадаги Наманган-77 навига нисбатан ижобий фарқланиши узоқ йиллик илмий тажриба ва ишлаб чиқариш синовларида исботланган;

Интеллектуал мулк агентлиги томонидан ЎзФА-705 навига патент олинган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

ғўзанинг Л-38 тизмасининг уруғлик чигитларига СО⁶⁰ гамма нурлари билан ишлов бериб генотипик жиҳатдан мутацияга учратиш йўли билан ажратиб олинган ўсимлик оилалари устида олиб борилган узоқ йиллик танлов ишлари асосида янги хусусиятларни генотипида мужассам этган, ҳосилдор, республикамизнинг жанубий иқлим шароитларида ўстирилганида андоза навларига нисбатан қимматли хўжалик кўрсаткичларини ижобий ҳолатда (Ўсув даври 115-118 кун, бош пояси баландлиги 90-100 см,

ҳосилдорлиги 35-55 ц/га, бир кўсакдаги пахта вазни 6,1-6,5 гр, 1000 дона чигит вазни 122-125 гр, тола чиқими 37,5-38,5 %, тола узунлиги 34,5-35,5 мм, тола типи IV, микронејри 3,8-4,2) намоён этадиган ЎзФА-705 нави яратилди ва № NAP 00253 рақамли патент олинди;

Тадқиқотлар давомида янги ғўза навига хос хўжалик аҳамиятига эга белгиларнинг кўрсаткичларини сақлаган ҳолда навдорлиги юқори бўлган супер элита ва элита уруғлик чигитлари етиштирилиб келинди. Қимматли морфоҳўжалик белгилари бўйича популяциянинг барқарорлиги сақлаб турилди;

2021 йилда ЎзФА-705 нави Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси институти-нинг Пискент ва Зангиота илмий тажриба базаларида жами 5 гектар майдонда экилиб, ўстирилган популяцияларининг ўсимликларидан териб олинган уруғлик пахта ҳосилидан 560 дона якка танлов ва 65 дона оилавий терим намуналари, супер элита ва элита ҳосили териб олинди. Бундан ташқари мазкур дала майдонларидан 5000 кг уруғлик пахта ҳосили йиғиштириб олиниб, 2022 йилда Тошкент ва Қашқадарё вилоятларига жорий этилди;

ғўзанинг янги “ЎзФА-705” нави Қишлоқ хўжалиги вазирлиги томонидан 2022 йилнинг 8 апрел куни тасдиқланган № 81-сонли буйруғи асосида шу йили Тошкент вилоятининг Пискент туманидаги илмий тажриба станциясида 1,0 гектар майдонда вилоят учун янги нав сифатида экилиб 550 дона якка танлов ва 60 дона оилавий терим намуналари териб олинди. Бундан ташқари мазкур дала майдонидан 1000 кг ва Зангиота тажриба базасида парваришланган популяциясидан 400 кг элита уруғлик пахта ҳосили йиғиб олинди;

ЎзФА-705 нави 2022 йилда Қашқадарё вилояти Миришкор туманида 15 гектар майдонда экилиб ўрганилди. Синов натижаларига кўра, ЎзФА-705 нави толасининг IV-типга ҳослиги, тола чиқимининг 38-39 фоизда намоён бўлиши ва андоза Бухоро-102 навидан 4,9 ц/га ортиқча ҳосилдорликни ҳамда

5-7 кунга тезпишарлик хусусиятларини акс эттирганига кўра ижобий фарқланиши маълум бўлди;

шунингдек, мазкур ғўза нави 2022 йилда Қашқадарё вилоятининг Косон туманидаги “Довқум Шоимов” фермер хўжалигида 10 гектар майдонда синов тариқасида экилиб, андоза навига нисбатан 5,1 ц/га юқори ҳосилдорлик кўрсаткичларини намоён этди;

Қашқадарё вилоятининг Миришкор ва Косон туманларидаги мавжуд тупроқ-иқлим шароитларида амалга оширилган синов ишларида ЎзФА-705 ғўза нави андоза навига нисбатан тезпишарлиги, толасининг юқори чиқимлилиги ва вертицеллёз вилтга бардошлилик хусусиятларини ижобий фарқланишда акс эттирди;

ЎзФА-705 ғўза нави Қашқадарё вилоятининг Миришкор ва Косон туманларидаги мавжуд тупроқ-иқлим шароитларида экиб ўстирилганида мазкур ҳудудларда кенг майдонларда экилаётган ғўза навларига нисбатан маҳсулдорлик кўрсаткичлари юқори бўлиши соҳа мутахассислари томонидан эътироф этилди (Асос: Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиши вазирлигининг 2023-йил 30-мартдаги 05/06/314-сон маълумотномаси).

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги ўтказилган дала ва лаборатория тажрибалари ҳар йили ЎзР ФА Генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси институти томонидан тузилган Услубий ва апробация комиссияси хулосаларига кўра ижобий баҳоланганлиги ва бирламчи ҳужжатларнинг мавжудлиги, назарий ва амалий жиҳатдан бири-бирига мос келиши, илмий тадқиқот ишларининг статистик таҳлил қилинганлиги, тадқиқот натижаларининг республика ва халқаро илмий-амалий анжуманларда муҳокама қилинганлиги, натижаларни амалиётга жорий этилганлиги, шу билан бирга Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий аттестация комиссияси рўйхатидаги илмий нашрларда чоп этилганлиги натижаларнинг ишонччилигини кўрсатади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти ўрта толали ғўзанинг ЎзФА-705 нави хос бўлган ўсимликларининг морфобиологик ва қимматли-хўжалик белгилари кўрсаткичлари бўйича баҳоланганлиги ҳамда тавсифланганлиги, тадқиқот натижаларини рақамлаштириш асосида электрон маълумотлар базасига киритилганлиги, комплекс ўрганиш асосида ғўза селекциясининг турли йўналишлари учун қимматли-хўжалик белги ва хусусиятларига эга, эрта ва ўртапишар, касалликларга чидамли, ҳосилдор, толаси IV саноат типли ва юқори чиқими эга бўлган шаклининг ажратиб олинганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти тезпишарлиги 115-118 кун, ҳосилдорлиги 35,5-55,5 ц/га, бир дона кўсақдаги пахта хом ашёсининг вазни 6,1-6,5 гр, тола чикими 37,5-38,5%, толанинг юқори ўртача узунлиги 1,21 дюйм, толанинг солиштирма узулиш кучи 30,4 гк/текс,микронейр кўрсаткичи 4,0-4,3 тола сифати IV-типга мансуб ўрта толали ғўзанинг “ЎзФА-705” нави яратилганлиги ҳамда Қашқадарё вилоятида экилиб ўртача 39 ц/га ва ҳосил олинганлиги, районлашган навларга нисбатан ҳосилдорлиги 4,9-5,1 ц/га ва тола чикими 2-3% юқорилиги, тола сифати IV-типга мансублиги тасдиқланган.

Тадқиқот натижаларининг жорий этилиши. Ғўзанинг ўрта толали янги ЎзФА-705 навининг хусусиятлари ва амалиётга жорий этиш бўйича олиб борилган тадқиқотлар асосида:

Ўрта толали ғўзанинг “ЎзФА-705” нави 2010-2012 йилларда Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги экинлари навларини синаш Марказининг турли тупроқ –иқлим шароитдаги ҳудудларида жойлашган нав синаш станция ва участкаларида синалган. (Қишлоқ хўжалиги экинлари навларини синаш марказининг 2023 йил 22 май № т-6/01-11-283-сонли маълумотномаси). Натижада, Сурхондарё вилояти тупроқ–иқлим шароитига мос нав деб топилган.

ғўзанинг янги “ЎзФА-705” нави 2022 йилда Тошкент вилоятининг Пискент туманидаги илмий тажриба станциясида 1,0 гектар майдонда жорий этилган (Қишлоқ хўжалиги вазирлиги томонидан 2022 йилнинг 8 апрел куни тасдиқланган № 81-сонли буйруғи). Натижада, вилоят учун янги нав сифатида экилиб, якка танлов намуналари териб олинган;

Қашқадарё вилоятининг Косон туманида фаолият юритаётган “Давқум Шоимов” фермер хўжалигида 10 гектар майдонга жорий қилинган. (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2023 йил 30 мартдаги 05/06/-314-сонли маълумотномаси). Натижада, андоза навига нисбатан 5,1 ц/га юқори ҳосилдорликка эришилган.

Қашқадарё вилоятининг Миришкор туманида агрокластер худудларида 15 гектар майдонга жорий қилинган. (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2023 йил 30 мартдаги 05/06/-314-сонли маълумотномаси). Натижада, тола чиқими 38-39 фоизга эга, андоза навига нисбатан 5,1 ц/га юқори ҳосилдорликка ва 5-7 кунга тезпишарликка эришилган. Уруғлик кўчатзорларидан пахта ҳосили учун навдорлиги юқори 0,9 тонна супер элита уруғлик жамғарилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Тадқиқот тажрибалари ҳар йили ЎзР ФА Генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси институти Услугий ва апробация комиссияси томонидан ижобий баҳоланган ҳамда тадқиқот натижалари бўйича 7 та илмий манба чоп этирилган бўлиб, шулардан 3 таси республика миқёсида ўтказилган илмий-амалий анжуманларда муҳокамадан ўтказилди.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Мавзу бўйича “ЎзФА-705” навига патент олинган. Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси томонидан тавсия этилган илмий журналда жами 4 та илмий мақолалар, республика илмий-амалий анжуманларида 3 та тезислар эълон қилинди.

ТАДҚИҚОТНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Дунёнинг кўплаб мамлакатларида қишлоқ хўжалиги экинларининг селекциясида олиб бориладиган танлаш ишлари самарадорлигининг таҳлили

шунинг учун, бу жараёнда қўлланиладиган танлаш усуллари маҳаллий тупроқ-иқлим, об-ҳаво ҳамда ҳар бир мамлакатнинг технологик ва ижтимоий-иқтисодий шароитларига мослашган бўлиши керак. Шунинг учун, қишлоқ хўжалиги экинларининг янги навларини яратишда генотиплар потенциални бир вақтнинг ўзида бир неча географик жойларда баҳолаш, кенг мослашувчанлик имкониятига эга шакллари аниқлаш истиқболли йўналишлардан бири ҳисобланади. Шу ўринда, интрогрессив тизмалар асосида ҳосилдор, сифат кўрсаткичлари ва иқтисодий самарадорлиги юқори бўлиши билан бир қаторда, ноқулай ташқи муҳит омилларига чидамли ҳамда истиқболли навлар яратиш муҳим илмий-амалий аҳамият касб этади.

Жаҳонда пахтачиликни янада ривожлантириш учун турли тупроқ-иқлим шароитларида тизма ва навларни ўзгарувчанлик даражаси ва мосланувчанлик потенциални таҳлил қилишга йўналтирилган илмий изланишлардан фойдаланишга катта эътибор берилмоқда. Бу эса турли тупроқ-иқлим шароитларга мослашган интрогрессив дурагай ва тизмалар асосида истиқболли навларни яратиш, миқдорий белгиларининг ўзгарувчанлиги даражаси аниқлаш, қимматли хўжалик белгиларининг умумий фенотипик ўзгарувчанлигига генетик ва ташқи муҳит омилларининг таъсири таҳлил қилиш, қимматли-хўжалик белгиларининг ўзаро корреляциясини аниқлаш, тизмаларнинг популяцияларида ҳосилдорлик ва қимматли хўжалик белгилар шаклланиш қонуниятлари ишлаб чиқиш устувор йўналишлардан бири бўлиб, бу борада тадқиқотлар олиб бориш зарур.

Ҳар бир ғўза нави селекционерлар томонидан маълум бир оилалар устида бир неча йиллар давомида олиб бориладиган мақсадли қайта-қайта танлаш услубларидан фойдаланган ҳолда аввал тизмалар, кейин эса навлар даражасига етказилади. Ҳар бир белги кўрсаткичлари ва хусусиятлар дурагайларда шаклланиб боради. Шаклланиш жараёни белгилар кўрсаткичлари бўйича барқарорлашув билан ўз ниҳоясига етади. Тизмалар нав даражасида тадқиқ этила бошлаши билан селекцион жараёнлар тугаб уруғчилик ишлари бошланади. Уруғчилик ишларининг асосий вазифаси эса

нав тўғрисида муаллиф томонидан тақдим этилган нав тавсифномаси бўйича муҳим морфо-хўжалик белгилари кўрсаткичларини қайсидир томонга оғишдан асраб туриш ва навдорлиги юқори бўлган сара уруғликларни етиштиришдир.

Хўжалик учун муҳим ҳисобланган белгилар кўрсаткичларидан бирининг ошиши бошқа бир белги кўрсаткичларининг тушиб кетиши ёки аксинча бўлиши табиий қонуниятдир. Генетик-селекцион тадқиқотларда соҳа изланувчилари ушбу жиҳатларга алоҳида аҳамият қаратган ҳолда ана шу қонуниятни имкон қадар бузишга ҳаракат қиладилар. Бундай тадқиқотларда бир-бирига салбий боғланишни акс эттирадиган белгилар кўрсаткичларидан бирини ошириш жараёнида пасайиб кетиши мумкин бўлган бошқа белгиларнинг кўрсаткичларини ҳам зарур даражада ушлаб туришга ҳаракат қиладилар.

Изланишлар ЎзР ФА Генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси институтининг илмий ишлари режалари билан боғлиқ бўлиб, 2003-2005 йилларда ДИТД-17-22 «Уруғчилик, селекция, генетика, радиобиология, биотехнологиянинг замонавий ютуқлари асосида олинган ғўзанинг янги тизмалари, истиқболли навларини яратиш ва жорий этиш ҳамда юқори хусусиятларга эга, навдор, сара уруғлик етиштириш», 2006-2008 йилларда ДИТД-А-11-172 «Ғўзанинг серҳосил, тезпишар, вилтга, зараркунандаларга ва қурғокчиликка чидамли, юқори тола чиқимиға ва сифатига эга географик узоқ шаклларида олинган дурагайлар ва мутантлар асосида янги тизмалар, навлар яратиш ва генетик бир хил, навдор уруғлик ишлаб чиқариш», 2009-2011 йилларда ДИТД-ФА-А10-Т96 «Ўрта толали ғўзанинг янги навларининг юқори сифатли, сара уруғлик чигитини уруғчилик ва уруғшунослик талаблари асосида етиштириш ва уларни ишлаб чиқаришга жорий этиш» лойиҳаси доирасида амалга оширилган селекцион тадқиқотлар натижасида Л-417 тизмаси ажратиб олинди ва нав даражасига етказилди. 2015-2017 йилларда АТД ФА-А8-Т018 «Ғўзанинг янги тизмалари ва навларининг навдорлигини таъминлаш, сара уруғлик чигитини

етиштириш ва жорий этиш” мавзуларидаги лойиҳалари доирасида илмий-амалий тадқиқотлар давом эттирилди.

Тадқиқотдаги ғўзанинг турлараро (*G.hirsutum* L. ва *G.barbadense* L.) шакллари дурагайлашдан олинган Л-6161 тизмасининг ўсимликларини Болгарияда яратилган 146 нави билан чаптириш натижасида ажратиб олинган Л-38 тизмасининг уруғлик чигитларига CO^{60} гамма нурлари билан ишлов бериб генотипик жиҳатдан мутацияга учратиш йўли билан янги хусусиятларни ва турли биологик хилма-хилликга эга бўлган ҳамда қимматли хўжалик белгилари кўрсаткичларини ўзида мужассам этган 12, 18, 26, 31 ва 39 сонли ўсимлик оилалари ажратиб олинган бўлиб, ушбу оилалар орасидан танлаб олинган 18-сонли оиласи ўсимликларининг бош пояси баландлиги 90-100 см.да табиий ўсишдан тўхташи, бир кўсақдаги пахтасининг вазни 6,1-6,5 гр., ҳосилдорлигининг 35-36 ц/га эканлиги, 1000 дона чигитининг вазни 122-125 гр эканлиги, толаси чиқимининг 38 % атрофидалиги, тола узунлигининг 34,5 мм ва типининг IV саноат типлилиги билан бошқа оилалар ҳамда бошланғич манба яъни Л-38 тизмасига нисбатан ижобий фарқланиши аниқланган. Ушбу 18-сонли оиласи ўсимликлари устида амалга оширилган генетик-селекцион тадқиқотлар натижасида Л-417 тизмаси шакллантирилган. Ушбу линиянинг ажратиб олинишида бошланғич манбаа ҳисобланган Л-38 тизмасидан янги дурагай ўсимликларига эртапишарлик, табиий ўсишдан тўхташ хусусиятлари ўтказилган;

Л-417 тизмасига хос бўлган бир неча авлод популяциялари устида олиб борилган мақсадли қайта-қайта танлаш услублари асосида ЎзФА-705 нави яратилган.



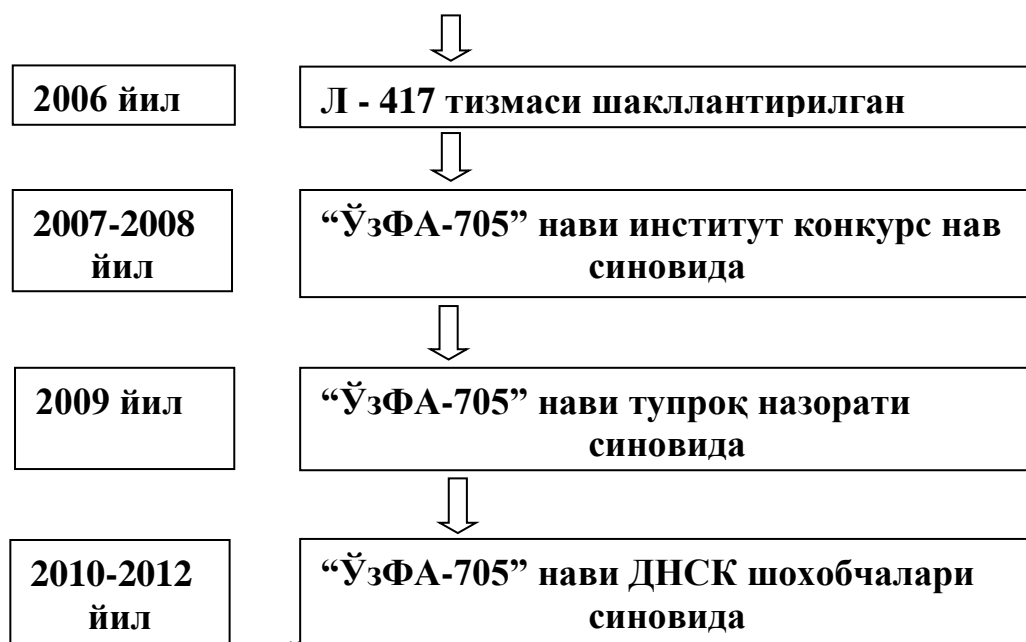
1-расм ЎзФА-705 нави ўсимликларининг умумий кўриниши (2012 йил Тошкент вилояти Зангиота тумани)



2- расм 2015 йилда парваршилган гўзанинг ЎзФА-705 навига хос бўлган ўсимликларнинг ҳосилини пишиб етилиши даври.

“ЎзФА-705” навининг яратилиши босқичлари





3- расм Ғўзанинг ЎзФА-705 нави яратилиши босқичлари

Тадқиқотлар ЎзР ФА Генетика ва ўсимликлар экспериментал биология-си институтида амалга оширилган бўлиб, узоқ йиллик танлов ишлари натижасида ҳосилдор, толасининг сифат кўрсаткичлари ва чиқими андоза навига нисбатан ижобий фарқланувчи ғўза навларини яратишга қаратилган.

Тадқиқот мавзуси мақсадидан келиб чиққан ҳолда ЎзФА-705 навининг ўзига хос хусусиятлари сақланган ҳолда, наводорлиги юқори бўлган сара уруғлик ашёлари етиштирилиб келинган ва қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши тизимига жорий этилган.

Ўрта толали ғўзанинг ЎзФА-705 нави 2010-2012 йилларда республикамизнинг турлича тупроқ ва иқлим шароитларига эга бўлган ҳудудлардаги фаолият юритаётган Давлат нав синаш комиссиясининг шаҳобчаларининг конкурс синов майдонларида синалди:

1-жадвал

ЎзФА-705 навини турли ҳудудларда парваришланган ўсимликларида ҳосилдорлик кўрсаткичларининг намоён бўлиши

№	Ҳудудлар номи	Ҳосилдорик кўрсаткичлари ц/га.
1	Олтинқўл	36,8 ц/га
2	Шаҳрихон	43,2 ц/га
3	Қўрғонтепа	48,4 ц/га

4	Қоракўл	43,6 ц/га
5	Ғиждувон	32,2 ц/га
6	Самарқанд	33,2 ц/га
7	Хатирчи	39,5 ц/га
8	Миришкор	37,3 ц/га
9	Қарши	38,6 ц/га
10	Денов	39,1 ц/га
11	Мингбулоқ	31,0 ц/га
12	Уйчи	36,6 ц/га
13	Каттақўрғон	38,0 ц/га
14	Қўштепа	41,6 ц/га
15	Бешариқ	35,1 ц/га

1-жадвал маълумотларидан маълум бўлишича, ўрта толали ғўзанинг ЎзФА-705 нави Республикамизнинг турли ҳудудларидаги мавжуд тупроқ-иқлим шароитларида экилиб, синаб кўрилганида ҳосилдорлик кўрсаткичлари 32,2 ц/га(Ғиждувонда) дан 48,4 ц/га(Қўрғонтепада) гачани акс эттирган.

Таҳлил этилаётган тадқиқот ашёсининг 2016-2019 йилларда экилиб, ўстирилган тўрт авлод популяцияларига хос бўлган ўсимликларида муҳим хўжалик белгилари яъни бир кўсақдаги пахта вазни, тола чиқими ва узунлиги кўрсаткичларини акс эттирувчи маълумотлари қуйидаги жадвалда келтирилган:

2-жадвал

Ғўзанинг истиқболли ЎзФА-705 навининг муҳим хўжалик белгилари кўрсаткичларини лаборатория шароитида ўрганиш натижалари (2016-2019 йй)

№	Хўжалик белгилари									
	Йил-лар	Бир кўсақдаги пахта вазни, гр			Тола чиқими, %			Тола узунлиги, мм		
		$\bar{X} \pm m$	σ	v	$\bar{X} \pm m$	σ	v	$\bar{X} \pm m$	σ	v
1	2016	5.58±0.10	0.69	12.40	40.3±0,50	3.30	8.18	34.1±0.12	0.78	2.27
2	2017	4.89±0.11	0.75	15.38	42.4±0,63	4.20	9.90	34.0±0.09	0.58	1.70

3	2018	5.02±0.59	1.89	17.55	41.0±0,46	3.08	7.50	33.6±0.15	1.02	3.03
4	2019	5,98±0.11	0.73	12.20	37,0±0.86	5.72	15.43	35,4±0.08	0.50	1.41
5	2016-2019	5.36±0.22	1.01	14.38	40.1±0,61	4.07	10.25	34.2±0.11	0.72	2.10

2-жадвал маълумотларига кўра, ўрта толали ғўзанинг янги ЎзФА-705 навининг ўрганилган тўрт авлод популяцияларига хос бўлган ўсимликларида бир кўсакдаги пахта вази белгиси 4.89 ва 5.98 гр оралиғидаги кўрсаткичларда тебранишни намоён этган. Тўрт йиллик умумий маълумотлар ҳам ўртача 5.36 гр. да акс этган.

Пахта ҳосилининг энг қиммат қисми ҳисобланган толасининг чиқими кўрсаткичлари таҳлил этилган тўрт авлод популяцияларида 37.0 % дан 42.4 % гача тебранишни намоён этиб, умумий ўртача 40.1 % ни ташкил этган.

Ҳар бир ғўза нави учун тола чиқими белгиси алоҳида аҳамият касб этади. Шунинг учун ҳам ушбу белги кўрсаткичларининг дурагай ўсимликларда ирсийланиши, ўзгарувчанлиги, бир неча авлод популяциялари генотипида шаклланиб бориши, барқарорлашуви ва турғунлигининг сақланиши жараёнларини фенотипда намоён бўлишини ўрганишга генетик-селекцион тадқиқотларда алоҳида эътибор қаратилади.

Пахта толасининг сифати кўрсаткичларини белгилашда муҳим омил ҳисобланадиган тола узунлиги белгиси кўрсаткичлари ўрганилган тўрт йилликда 33.6 мм.дан 35.4 мм.гача ораликда тебранишни намоён этган бўлиб, умумий ўртача кўрсаткич 34.2 мм.ни акс эттиргани маълум бўлди.

Пахта толасининг штапель узунлиги унинг жаҳон бозорида ҳамда толани қайта ишлаш саноатида ўрни ва аҳамиятини белгилаб берувчи муҳим омил ҳисоблангани учун ушбу белги кўрсаткичларини селекционерлар томонидан тадқиқ этишга алоҳида эътибор қаратилади.

Таҳлил этилган ҳар бир белги кўрсаткичлари бўйича популяциянинг ўзгарувчанлик кўлами ўрганилган тўрт йил давомида фақат 2019 йилда тадқиқотнинг бошқа йилларига нисбатан сезиларли даражадаги фарқланиш

кузатилган бўлиб, ушбу ҳолатни шу йили тола узунлигининг энг юқори кўрсаткичларни акс эттиргани билан изоҳлаш мумкин.

Ўрта толали ғўзанинг ЎзФА-705 навининг муҳим хўжалик белгилари кўрсаткичлари бўйича барқарорлигини сақлаб туриш мақсадида амалга оширилган тадқиқотлардан олинган маълумотларнинг йиллар давомида қайсидир томонга силжишидан қатъий назар кейинги йилларда яна ўзига хос бўлган ўртача кўрсаткичларни акс эттириши ушбу навнинг хўжалик белгиларининг барқарорлик ҳолатида сақланган деган хулосага келишимизга асос бўлади.



4-расм. ЎзФА-705 нави гулларининг очилиши олдидан кўриниши.



5-расм. ЎзФА-705 нави кўсаги, барги ва толасининг кўриниши.

Ихтиро патентининг янгилиги. Истиқболли ЎзФА-705 навига патент бериш ҳақидаги талабнома топширилган санадан эътиборан, ушбу ғўза навининг сара уруғлик материаллари Ўзбекистон Республикасида камида бир йил олдин ва бошқа хорижий давлатлардаги шахсларга камида тўрт йил олдин муаллифлар ва уларнинг меросхўрлари томонидан сотилмаган ва фойдаланиш учун берилмаганлиги сабабли янги ҳисобланади.

Ихтиро патентининг фарқлилиги. Истиқболли ЎзФА-705 нави андоза навларга нисбатан ҳосилдорлиги (35,5-55,5 ц/га) юқорилиги, толасининг штапель узунлиги (34,5-35,5 мм), микронейрининг майинлиги (3.8-4.2), толаси чиқимининг юқорилиги (38-39 %), толасининг IV типга мансублиги билан ажралиб туради.

Ихтиро патентининг турдошлиги. Ўрта толали ғўзанинг ЎзФА-705 навининг уруғлик чигитлари уруғчилик ишлари натижасида кўпайтирилганида популяцияга хос бўлган ўсимликлари морфохўжалик белгилари, ҳосилдорлик ва толасининг сифати кўрсаткичлари бўйича ўзига хослигини сақлаб қолади.

Ихтиро патентининг барқаролиги. ЎзФА-705 навининг уруғлари уруғчиликда қабул қилинган услублар асосида қайта кўпайтирилганда ҳам хўжалик учун аҳамиятли бўлган асосий белгилари кўрсаткичларини кейинги авлодларида ўзгартирмасдан барқарор сақлаб қолади.

Хўжалик учун муҳим ҳисобланган белгилар кўрсаткичларидан бирининг ошиши бошқа бир белги кўрсаткичларининг тушиб кетиши ёки аксинча бўлиши табиий қонуниятдир. Генетик-селекцион тадқиқотларда соҳа изланувчилари ушбу жиҳатларга алоҳида аҳамият қаратган ҳолда ана шу қонуниятни имкон қадар бузишга ҳаракат қиладилар. Бундай тадқиқотларда бир-бирига салбий боғланишни акс эттирадиган белгилар кўрсаткичларидан бирини ошириш жараёнида пасайиб кетиши мумкин бўлган бошқа белгиларнинг кўрсаткичларини ҳам зарур даражада ушлаб туришга ҳаракат қиладилар.

Ғўза ҳосилдорлигини белгиловчи бир қатор муҳим омиллардан бири бўлган бир кўсақдаги пахта вазни кўрсаткичларини ўрганишга тадқиқотларда алоҳида эътибор қаратилади. Ўрганилаётган белги кўрсаткичлари бўйича популяцион таркибни бир неча авлод ўсимликларида намоён бўлишини ўрганиш ишлари ҳам муаллифлар томонидан атрофлича ўрганилган.

Ушбу тадқиқотларнинг ашёси ҳисобланган ўрта толали ғўзанинг янги ЎзФА-705 навининг яратилиб, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқариши тизимида жорий этилиши олдидан Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Генетика ва ўсимликлар экспериментал биологияси институти ҳузуридаги янги навларнинг конкурс синовларини ўтказиш учун мўлжалланган дала тажриба майдонида 2007-2008 йиллар давомида экилди. Синов натижалари турлича белги ва хусусиятлари бўйича таҳлил қилиниб, олинган натижалар ўрганилди. Жамланган маълумотлар андоза сифатида олинган Наманган-77 нави кўрсаткичларига таққослаб ўрганилди (3-жадвал).

3-жадвал

ЎзФА-705 навининг конкурс нав синовидаги хўжалик белгилари кўрсаткичлари:

№	Кўрсаткичлар	ЎзФА-705	Наманган-77	Андозага
---	--------------	----------	-------------	----------

	ва ўлчов бирлиги	Ўлчов бир- лиги	Йиллар			(андоза) Йиллар			нисбатан фарқи
			2007	2008	Ўртача	2007	2008	Ўртача	
1	Умумий ҳосилдорлиги	ц/га	40,4	42,6	41,5	35,2	36,8	36,0	+5,5
2	Совуқ туш гунча бўлган ҳосилдорлиги	ц/га	36,2	38,4	37,3	32,8	33,6	33,2	+4,1
3	Тола чиқими	%	38,2	39,8	39,0	37,5	38,1	37,8	+1,2
4	Барча теримлар бўйича тола ҳосилдорлиги	ц/га	13,9	14,6	14,2	11,4	12,9	12,1	+2,1
5	Микронейр		4,5	4,3	4,4	4,8	4,6	4,7	-0,3
6	Штапель узулиги	мм	34,5	34,3	34,4	32,9	32,8	32,8	+1,6
7	Нисбий узилиш узулиги	г/к	4,7	4,5	4,6	4,4	4,6	4,5	+0,1
8	Метрик рақами		5980	5960	5970	5740	5660	5700	+270
9	Узулиш узулиги		28,3	28,7	28,5	26,9	27,5	27,2	+1,3
10	Ўсув даври	кун	117	115	116	116	118	117	-1,0
11	1 дона кўсаги вазни	гр	5,9	6,3	6,1	5,5	5,9	5,7	+0,4
12	1000 дона чигити вазни	гр	126	124	125	119	123	121,0	+4,0
13	Вертицеллёр вилт билан касалланиши	%	0,9	0,7	0,8	1,3	1,1	1,2	-0,4

3-жадвал маълумотларидан маълум бўлишича, ЎзФА-705 навининг конкурс нав синовидаги хўжалик белгилари кўрсаткичлари андозадаги

Наманган-77 навиға нисбатан қиёслаб ўрганилган жиҳатлари ва бошқа хусусиятларига кўра, ижобий фарқланишни намоён этган.

Конкурс нав синовида ғўзанинг янги “ЎзФА-705” нави ҳосилдорлик, бир дона кўсақдаги пахта хом ашёси вазни, 1000 дона чигит вазни, тола сифат кўрсаткичлари бўйича андоза “Наманган-77” навиға нисбатан таққослаб баҳо берилди.

2 йиллик конкурс нав синови натижаларига кўра ғўзанинг янги “ЎзФА-705” навида пахта ҳосилдорлиги ўртача 41,5 ц/га ташкил этган бўлса бу кўрсаткич андоза навда 36,0 ц/га ни ташкил этди. Тола ҳосилдорлиги бўйича андозадан 2,1 ц/га ортиқ ҳосил олинди. Тезпишарлик бўйича андозадан 1 кунга эрта эканлиги аниқланди (3-жадвал).

Тола чиқими ғўзанинг янги “ЎзФА-705” навида ўртача 39,0% ни ташкил этди, андоза навда эса бу кўрсаткич 37,8 % ни ташкил этди. Сифат кўрсаткичлари бўйича ҳам ғўзанинг янги “ЎзФА-705” навида юқори натижалар олинди. Тола штапел узунлиги кўрсаткичи андоза навдан 1,6 мм.га юқори бўлиб ўртача 34,4 мм.га тенг бўлди. Солиштирма узилиш кучи кўрсаткичи андоза навдан 1,3 г.куч/тексга юқори бўлиб ўртача 28,5 г.куч/текс.га тенг бўлди.

Конкурс нав синовидан олинган маълумотлар асосида ғўзанинг янги “ЎзФА-705” нави тезпишар, ҳосилдор ва тола сифати юқори эканлиги ҳамда жанубий минтақалардаги тупроқ-иқлим шароитларига мос эканлигини инобатга олган ҳолда 2016 йилдан бошлаб Сурхондарё вилоятига истиқболли деб топилди.



6- расм. ЎзФА-705 нави ўсимлигининг умумий кўриниши

Ўзанинг ЎзФА-705 навини қисқача тавсифи, морфологик ва хўжалик учун қимматли белгилари кўрсаткичлари:

истикболли ЎзФА-705 навининг ўсимликлари пирамида шаклида, бош пояси баландлиги 90-100 см., ўсув шохи 0,5-1,0 та, ҳосил шохлари 1,5-2,0 типга мансуб. Поя ва шохи кам тукланган, оч яшил рангли. Биринчи ҳосил шохлари 5-6 куртақда пайдо бўлади (1-, 2 ва 3 расмлар). Барглари панжасимон, 3-5 бўлакли, гуллари ва гул косача барглари ўртача катталиқда (3 ва 4 расмлар), антоциан доғлар йўқ. Чангдонлари сарғиш рангли. Илдиз тизими кучли ривожланиш хусусиятига эга бўлиб, ён илдизлари пушталарга тўлиқ тарқалади ва ўқ илдизи тупроқнинг пастки қисмларига чуқур кириб

боради. Ушбу жиҳатига кўра, тупроқдаги сув ва унда эриган минерал моддаларни тез ва осон ўзлаштириб олиб, ўсимликнинг юқори қисмларига етказиб беради. Натижада мазкур нав популяциялари сувни кўп талаб қилмайди. Ниҳоллари кўсакларни ўзида тутиши билан ҳам алоҳида аҳамиятли ҳисобланади. Турли тупроқ-иқлим шароитларига мослашувчанлиги бир неча йиллик амалий тажрибаларда тасдиқланган.

4-жадвал

2021 йилда гўзанинг янги “ЎзФА-705” нави бўйича тайёрланган уруғлик миқдори.

“ЎзФА-705” нави	Супер элита, тн.	Элита, тн.	R-1, тн.	Жами, тн.
Уруғлик пахта хом ашёси	0,42	1,4	4,0	5,82
Уруғлик чигит	0,25	0,8	2,4	3,45



7-расм. ЎзФА-705 навининг майдонларида муаллифлик назорати амалга оширилмоқда (2012 йил Тошкент вилояти Пискент тумани)

ЎзФА-705 НАВИНИ ЖОРИЙ ЭТИШДАН ОЛИНАДИГАН ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИК

5-жадвал

Қашқадарё вилояти Косон тумани "Давқум Шоимов" фермер хўжалигида ЎзФА - 705 навининг 2022 йилда иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари

Навлар	Майдони "га"	Ўртача ц/га	Фарқ	Умумий ҳосил, тн	Ҳаражатлар таннархи, млн сўм		Пахта, нархи	Фойда	Соф фойда	Рента беллик	Андоза навга нисбатан
					1 га	Жами	1 тн	Сўмда	млн сўмда	%	+/-
Бухоро-102	10	35.5	-	35.5	10397	103970	10025	290.21	184.11	177	+19.0
Ўзфа-705	10	40.6	5.1	40.6	10397	103970	10025	254.20	223.70	215	

Назорат навга нисбатан 5.1 ц/га кўпроқ ҳосил териб олинди, рентабеллик назорат навга нисбатан 19 % кўпроқ эканлиги қайд этилди. Андоза Бухоро-102 навидан 35.5 центнер ҳосил олинган, ЎзФА-705 навидан эса 40.6 центнер ҳосил йиғиб олинган, бу эса назорат навга нисбатан 5.1 центнерга кўпроқ эканлиги маълум бўлди.

Қашқадарё вилояти Миришкор тумани "Mirishkor Tekstil" кластерида ЎзФА -705 навининг
2022 йилда иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари

Навлар	Майдони "га"	Ўртача ц/га	Фарқ	Умумий ҳосил, тн	Ҳаражатлар таннархи, млн сўм		Пахта, нархи	Фойда	Соф фойда	Рента беллик	Андоза навга нисбатан
					1 га	Жами	1 тн	Сўмда	млн сўмда	%	+/-
Бухоро-102	15	32.5	-	48.7	10397	155955	10025	182.74	160.82	155	+17.0
Ўзфа-705	15	37.4	4.9	56.1	10397	155955	10025	225.97	198.86	191	

Назорат навга нисбатан 4.9 ц/га кўпроқ ҳосил териб олинди, рентабеллик назорат навга нисбатан 17 % кўпроқ эканлиги қайд этилди. Андоза Бухоро-102 навидан 32.5 центнер ҳосил олинган, ЎзФА-705 навидан эса 37.4 центнер ҳосил йиғиб олинган, бу эса назорат навига нисбатан 4.9 центнерга кўпроқ эканлиги маълум бўлди. Шунини ҳулоса қилиб айтиш мумкинки, Қашқадарё вилояти Косон ва Миришкор туманларида ЎзФА-705 нави андоза Бухоро-102 навига нисбатан 2022-йил натижасига кўра ўртача 18 % га кўпроқ рентабеллик кўрсаткичига эга бўлди.

ХУЛОСАЛАР

1. Ўрта толали ғўза дурагайларига CO^{60} гамма нурлари билан ишлов бериб олинган ўсимлик популяциялари устида олиб борилган мақсадли қайта-қайта танлаш услубларини қўллаш асосида тезпишар, ҳосилдор, толасининг сифати ва чиқими юқори бўлган янги тизмалар ажратиб олиниши аниқланган;

2. ЎзФА-705 навида морфоҳўжалик белгилари ва уларнинг муҳим кўрсаткичларини шаклланиши, наслдан-наслга ўтиши, ўзгарувчанлиги, ирсийланиш даражаси, фенотипик намоён бўлиши жараёнлари ўрганилган;

3. Ғўзанинг ЎзФА-705 нави Республикамизнинг турли тупроқ-иқлим шароитларига мос келадиган навлардан бири эканлиги амалий жиҳатдан аниқланган;

4. Ғўзанинг ЎзФА-705 нави мамлакатимизда шу кунгача кенг майдонларда экилиб келинаётган андоза навларига нисбатан толасининг чиқими ва сифати билан устун эканлиги бир неча йиллик лаборатория ва ишлаб чиқариш тизими маълумотларида исботланган;

5. ЎзФА-705 навининг тезпишарлиги, тола чиқими ва сифатининг юқори кўрсаткичлари билан андоза Наманган-77 навидан ижобий фарқланиши аниқланган;

6. Ғўзанинг *G.hirsutum* L. турига мансуб тезпишар, юқори маҳсулдор, тола чиқими ҳамда сифати юқори ЎзФА-705 навига Интеллектуал мулк агентлиги томонидан патент олинди;

7. ЎзФА-705 ғўза навининг дастлабки уруғчилиги бўйича 25 гектар пахта майдонида ўтказилган изланишлар натижасида навнинг навдорлиги оширилди ҳамда ўртача ҳосилдорлиги 40,1 ц/га. ни ташкил этиб, андоза навга нисбатан гектаридан 4,9-5,1 центнер юқори ҳосил олишга эришилди.

ТАВСИЯЛАР

1. Ўрта толали ғўза дурагайларига CO^{60} гамма нурлари билан ишлов бериб олинган ўсимлик популяциялари устида олиб борилган мақсадли қайта-қайта танлаш услубларини қўллаш асосида яратилган тезпишар, ҳосилдор, толасининг сифати ва чиқими юқори бўлган ЎзФА-705 каби навлардан генетик ва селекцион тадқиқотларда кенг фойдаланиш тавсия этилади.

2. Ғўзанинг ишлаб чиқариш ва саноат талабларига мос янги навларини яратиш учун селекция ишларида ЎзФА-705 навидан бошланғич ашё сифатида фойдаланиш тавсия этилади.

3. Ғўзанинг ЎзФА-705 нави ўсимликлари серҳосил, тола чиқими ва сифати юқори ҳамда турли тупроқ-иқлим шароитларига мос келишига кўра, Республикамизнинг жанубий, ўрта ва шимолий пахтачилик худудларида экиб кўпайтириш тавсия этилади.

4. Ғўзанинг ЎзФА-705 нави толани қайта ишлаш саноати тизими учун энг даромадли навлардан бири эканлигини инобатга олган ҳолда, сўнги йилларда Республикамизда жорий этилаётган Кластерлар ва фермер хўжаликларининг кенг майдонларида экиш тавсия этилади.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ

1. И.Т. Қахҳоров, Т.Д.Алламбергенов, М.Р.Қодирова, А.К. Қахраманов Ж.Р. Дадажонов “ЎзФА-705” ва “НАРПАЙ” навларининг айрим қимматли хўжалик белгилари ва тола сифати кўрсаткичлари //ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ БИОЛОГИИ РАСТЕНИЙ. Материалқ Республиканской научно-практической конференции. Тошкент – 2013. 85-87 б.

2. Қахраманов А.К., И.Т. Қахҳоров, О.Р. Эргашев “ЎзФА-705 нави популяцияларинингтола чийими белгиси кўрсаткичларини авлодларда намоён бўлиши”. // «ФАН, ТАЪЛИМ ВА АМАЛИЁТ ИНТЕГРАЦИЯСИ:

МУАММОЛАР ВА ИННОВАЦИОН ЕЧИМЛАР» мавзусидаги республика илмий-амалий конференцияси. Тошкент – 2022. 337-338 б.

3. Қахраманов А.К., И.Т. Қаҳҳоров, О.Р. Эргашев “*G.hirsutum* L. га хос бўлган ғўзанинг ЎзФА-705 навининг бир кўсакдаги пахта вазни белгиси кўрсаткичларини бир неча авлод ўсимликларида ўрганиш”. // «ФАН, ТАЪЛИМ ВА АМАЛИЁТ ИНТЕГРАЦИЯСИ: МУАММОЛАР ВА ИННОВАЦИОН ЕЧИМЛАР» мавзусидаги республика илмий-амалий конференцияси. Тошкент – 2022. 339-340 б.

4. Қахраманов А.К., И.Т. Қаҳҳоров, О.Р. Эргашев “Ўрта толали ғўзанинг ЎзФА-705 навига хос бўлган уч авлод популяцияларида айрим хўжалик кўрсаткичларининг намоён бўлиши”. // Агро-Илм журнали. 1-сон [88], 2023, 9-10 б.

5. Қахраманов А.К., И.Т. Қаҳҳоров, О.Р. Эргашев “*G. hirsutum* L. навларида тола чиқими белгиси кўрсаткичларининг намоён бўлишини аниқлаш”. // Агро-Илм журнали. 2-сон [89], 2023, 7-8 б.

6. Қахраманов А.К., И.Т. Қаҳҳоров, О.Р. Эргашев, Ф.Ш. Абдурасулов “Тола узунлиги белгиси кўрсаткичлари бўйича *G. hirsutum* L. навларининг фарқланиши”. // Агро-Илм журнали. махсус сон (1)[89], 2023, 3-4 б.

7. Қахраманов А.К., И.Т. Қаҳҳоров, О.Р. Эргашев, Ш.Э. Абдурасулов “*G. hirsutum* L. навларининг бир кўсакдаги пахта вазни белгиси кўрсаткичлари бўйича фарқланиши”. // Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги журнали. 5-сон, 2023, 29-30 б.

8. Қаҳҳоров Иззатулла Тилавович, Усманов Рустам Махмудович, Алламбергенов Танжарбай Даулетмуратович, Қодирова Моҳидилхон Рустамовна, Аккужин Дамир Анварович, Қахраманов Аслиддин Кубаевич НАР 00253-сонли патент. 05.12.2019 йил.

Иловалар



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ XO'JALIGI VAZIRLIGI HUZURIDAGI
QISHLOQ XO'JALIGI EKINLARI NAVLARINI SINASH MARKAZI

100142, Toshkent shahar M.Ulug'bek tumani, Buyuk Ipak Yo'li ko'chasi, 374-uy, 100071) 201-43-20
Ishanch telefoni: (998-71) 261-43-26, el.manzil: ekinasinash@agro.uz

2023.05.22 № 7-6/01-11-283

MA'LUMOTNOMA

Sizning 2023 yil 16 maydagi 01-01/386-sonli xatingizni Qishloq xo'jalik ekinlari navlarini sinash markazining mutaxassislari tomonidan o'rganib chiqildi.

Institutning bir qator olimlari I.T.Qaxxarov, R.M.Ulmonov, M.R.Qodirova, T.D.Allambergenov, **A.K.Qaxromonov** va boshqalar tomonidan yaratilgan o'rta tolali **O'zFA-705** g'o'za navi 2018-2019 yillar davomida yangi g'o'za navini patentga layoqatliligini *farqlanish, turdoshlik va barqarorlik* belgilari bo'yicha o'rganilib, O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi huzuridagi intellektual mulk markaziga sinov natijalari bo'yicha xulosa taqdim qilingan.

Ma'lumotnoma so'ralgan joyga bir marta taqdim etish uchun.

Direktor v.b.



O. Matyakubov
O.Matyakubov

Z. Tangirov
☎: 71-264-26-82

O'SIMLIKLAR NAVIGA
PATENT
ПАТЕНТ НА СОРТ РАСТЕНИЯ

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI ADLIYA VAZIRLIGI HUZURIDAGI
INTELLEKTUAL MULK AGENTLIGI
АГЕНТСТВО ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ПРИ МИНИСТЕРСТВЕ ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

O'SIMLIK NAVIGA PATENT № NAP 00253
ПАТЕНТ НА СОРТ РАСТЕНИЯ

Ushbu patent O'zbekiston Respublikasining
"Seleksiya yutuqlari to'g'risida"gi Qonuniga asosan
quyidagi o'simlik naviga berildi:

Настоящий патент выдан на основании Закона
Республики Узбекистан «О селекционных
достижениях», на следующий сорт растения:

«УзФА-705» гўза нави
Сорт хлопчатника «УзФА-705»

Talabnoma kelib tushgan sana:
Дата поступления заявки:

21.04.2017

Talabnoma raqami:
Номер заявки:

NAP 2017 0008

Ustuvorlik sanasi:
Дата приоритета:

21.04.2017

Patent egasi (egalari):
Патентообладатель(и):

O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Genetika va o'simliklar
eksperimental biologiyasi instituti, UZ
Институт генетики и экспериментальной биологии растений
Академии Наук Республики Узбекистан, UZ

O'simlik navi muallif(lar)i:
Автор(ы) сорта растения:

Каххаров Иззатулла Тилавович, Усманов Рустам Махмудович,
Алламбергенов Танжарбай Даулетмуратович, Кодирова
Мохирилхон Рустамовна, Аккужин Дамир Анварович, Кахрамонов
Аслиддин Кубаевич UZ

Patent O'zbekiston Respublikasining barcha hududida 05.12.2019 yildan
patentni kuchda saqlab tush uchun boj o'z vaqtida to'langandagina 20 yil
mubaynida amal qiladi.

O'zbekiston Respublikasi o'simlik navlari davlat reestrída 05.12.2019 yilda
Toshkent shahrida ro'yxaldan o'tkazilgan.

Патент действует на всей территории Республики Узбекистан в течение 20
лет с 05.12.2019 г. при условии своевременной уплаты пошлины за
поддержание в действии.

Зарегистрирован в государственном реестре сортов растений Республики
Узбекистан, в г. Ташкенте, 05.12.2019 г.

Direktor
Директор

Т. Абдусаттаров



INTELLEKTUAL
MULK AGENTLIGI



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QISHLOQ XO'JALIGI VAZIRLIGI

100140, Toshkent viloyati, Qibray tumani, Universitet ko'chasi, 2-uy, tel.: (998-71) 206-70-30,
Ishonch telefoni: (998-71) 206-70-65, www.agro.uz, el. manzil: info@agro.uz, agro@exot.uz



2023 -yil 30-mart

05/06/314-son

MA'LUMOTNOMA

O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Genetika va o'simliklar eksperimental biologiyasi instituti kichik ilmiy xodimi Qahramonov Asliddin Kubayevich tomonidan 2010-2022-yillarda 06.01.05 - "Seleksiya va urug'chilik" ixtisosligi bo'yicha **"O'rta tolali g'o'zaning O'zFA-705 naviga xos ayrim xo'jalik belgilarining barqarorligi va joriy etilishi"** mavzusidagi qishloq xo'jaligi fanlari falsafa doktori (PhD) ilmiy darajasini olish uchun tadqiqotlar olib borilgan.

Mazkur tadqiqot ishlarida g'o'za genetikasi, seleksiyasi va urug'chiligi sohasi uchun muhim amaliy natijalarga erishilgan hamda analiyotga joriy etilgan.

O'rta tolali g'o'zaning yangi O'zFA-705 A.K. Qahramonov hammuallifligida nav darajasiga olib kelingan. Ilmiy izlanishlar natijasida qimmatli xo'jalik belgilari yuqoriligi bo'yicha tahlil qilish va samarali tanlovlar natijasida o'rta tolali g'o'zaning barqaror genotipli "O'zFA-705" navi sifatli hamda yuqori tola chiqimli g'o'za shakli sifatida amaliy seleksiya jarayonlarida qimmatli ashyo hisobida foydalanish uchun tavsiya etilgan. Ushbu qimmatli xo'jalik belgilari ko'rsatkichlari yuqori bo'lgan yangi nav Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy tadqiqot institutining hamda O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Genetika va o'simliklar eksperimental biologiyasi institutining g'o'za kolleksiyasi fondiga topshirilgan.

2022-yilda Qashqadaryo viloyati Mirishkor tumanida 15 gektar maydonda ekilib o'rganilgan O'zFA-705 navi tolasining IV-tipga xosligi, tola chiqimining 38-39 foizda namoyon bo'lishi va andoza Buxoro-102 navidan 4,9 s/ga ortiqcha hosildorlikni hamda 5-7 kunga tezpusharlik xususiyatlarini aks ettirganiga ko'ra ijobiy farqlanishi ma'lum bo'lgan.

IJRO.GOV.UZ tizimi orqali ЭРИ билан тасдиқланган. Хужжат коди: TU25718056

Shuningdek, g'ozaning mazkur g'ozga navi 2022-yilda Qashqadaryo viloyatining Koson tumanidagi "Dovqum Shoimov" fermer xo'jaligida 10 gektar maydonda sinov tariqasida ekilib, andoza naviga nisbatan 5,1 s/ga yuqori hosildorlik ko'rsatkichlarini namoyon etgan.

Sinovlarda "O'zFA-705" g'ozga navi andoza naviga nisbatan tezqisharligi, tolasining yuqori chiqimliliigi va vertitsellyoz viltga bardoshlilik xususiyatlarini ijobiy farqlanishda aks ettirgan.

Yuqorida qayd etilgan ma'lumotlar tadqiqot o'tkazilgan va ilmiy ishlanma joriy etilgan tegishli tashkilot, xo'jaliklardan olingan ma'lumotnomalarda o'z tasdig'ini topgan.

Vazir o'rinbosari



Q. Yuldashev

Ijrochi: A. Shamsiyev
Tel: (71) 206 70 80



ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI QIШЛОҚ VA СУВ ХЎЖАЛИГИ
BAZIRЛИГИ

БУЙРУҚ

2016 й. "28" 01

Тошкент ш.

18 - сонли

Қишлоқ хўжалик экинлари
навларини синаш Давлат
комиссиясининг 2015 йил
30 декабрдаги 33 - сонли
қарорини тасдиқлаш ҳақида

Ўзбекистон Республикасининг "Селекция ютуқлари тўғрисида"ги ва
"Уруғчилик тўғрисида"ги қонунларини ижросини таъминлаш ҳамда
қишлоқ хўжалик экинларининг нав ва дурагайларидан фойдаланишни
тартибга солиш мақсадида

БУЮРАМАН:

1. Қишлоқ хўжалик экинлари навларини синаш Давлат
комиссиясининг 2015 йил 30 декабрдаги 33 - сонли қарори иловага
мувофиқ тасдиқлансин.

2. Қорақалпоғистон Республикаси Қишлоқ ва сув хўжалиги
вазирлиги, вилоятлар Қишлоқ ва сув хўжалиги бошқармалари, вазирлик
тизимидаги тегишли республика ташкилотлари зиммасига қишлоқ
хўжалик экинларининг нав ва дурагайларидан фойдаланишда Ўзбекистон
Республикасининг "Уруғчилик тўғрисида"ги қонунига риоя қилинишини
таъминлаш топшириласин.

3. Маъқур буйруқнинг бажарилишини назорат қилиш вазирнинг
биринчи ўринбосари А. Ариповга юклатилсин.

Вазир



QIШЛОҚ VA СУВ ХЎЖАЛИГИ ЭКИНЛАРИНИ	
NAVLA	№
100144, Tashkent	№
Uz. Tashkent	№
KIRISH №	155-3-12
"04" dekabr 2016 y.	

Лалмикор

АРПА

- Сурхондарё вилояти бўйича

е) Қишлоқ хўжалиги экинларининг қуйидаги нав ва дарагалари истифодада деб ҳисоблансин:

ЎЎЗА

Гулистон
С-8294
ЎзФА-705
С-01
ЎзПИТИ-2601
ЎзПИТИ-103
ЎзПИТИ-202
Истиклол-14

- Сирдарё вилояти бўйича
- Хоразм вилояти бўйича
- Сурхондарё вилояти бўйича
- Навоий вилояти бўйича
- Қашқадарё вилояти бўйича
- Тошкент вилояти бўйича
- Андижон вилояти бўйича
- Сурхондарё вилояти бўйича

ИПАК КУРТИ

Наврўз-3
Наврўз-4

- Республика бўйича
- Республика бўйича

Бунёдкор

КУЗГИ БУҒДОЙ

- Бухоро, Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятлари бўйича сугориладиган ерларда кузги мўлжалларда экиш учун

Термиз 5

- Сурхондарё вилояти бўйича сугориладиган ерларда кузги мўлжалларда экиш учун

Дружба

- Қорақалпоғистон Республикаси, Андижон, Наманган, Фарғона ва Хоразм вилоятлари бўйича сугориладиган ерларда кузги мўлжалларда экиш учун

Сила

- Қорақалпоғистон Республикаси, Андижон, Наманган, Тошкент, Фарғона ва Хоразм вилоятлари бўйича сугориладиган ерларда кузги мўлжалларда экиш учун

Ғозгон

- Андижон, Жиззах, Қашқадарё, Самарқанд, Сурхондарё, Тошкент ва Хоразм вилоятлари бўйича сугориладиган ерларда кузги мўлжалларда экиш учун

Эломон

- Андижон, Қашқадарё, Навоий, Сурхондарё, Тошкент, Фарғона ва Хоразм вилоятлари бўйича сугориладиган ерларда кузги мўлжалларда экиш учун

Абу Ғофур 20

АРПА

- Жиззах, Қашқадарё, Самарқанд, Сурхондарё, Навоий ва Тошкент вилоятлари бўйича лалмикор ерларда кузги мўлжалларда экиш учун

Термо Ғ₁

МАККАЖҲОРИ

- Республика бўйича сугориладиган ерларда асосий ва таъсирий мўлжалларда дон ва слязс учун экиш
Тошкент вилояти бўйича сугориладиган ерларда таъсирий мўлжалларда дон учун экиш

Мақдони Ғ₄



7- расм ЎзФА-705 нави парваришланаётган кўчатзор (2016 йил Тошкент вилояти Зангиота тумани).



8- расм. ЎзФА-705 навининг ҳосил тўплаш хусусияти (2016 йил Сурхондарё вилояти Жарқўргон тумани).



9 – расм. ЎзФА-705 навининг ҳосилини очилиши жараёнлари (2022 йил Қашқадарё вилоятининг Косон тумани)



10- расм. ЎзФА-705 навининг ҳосил тўплаш жараёнлари (2022 йил Қашқадарё вилояти Косон тумани.).