

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ ХУЗУРИДАГИ
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР
БЕРУВЧИ DSc.05/04.03.2022.Qx.13.01 РАҚАМЛИ
ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**АНДИЖОН ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ВА АГРОТЕХНОЛОГИЯЛАР
ИНСТИТУТИ**

РАХИМОВ АЗИЗБЕК ДИЛМУРАТОВИЧ

**ЎЎЗАНИНГ ТЕЗПИШАР СЕЛЕКЦИОН АШЁЛАРИНИ ЯРАТИШДА
ЎСУВ ДАВРИ ФАЗАЛАРИНИНГ ДАВОМИЙЛИГИНИ ЎРГАНИШ**

06.01.05 - Селекция ва уруғчилик ихтисослиги бўйича диссертация
химоясиз селекция ютуғи (ихтиро патенти) асосида қишлоқ хўжалиги
фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) илмий даражасини олиш учун

ТАҚДИМОТИ

**Илмий раҳбар:
б.ф.д., профессор**

Дж.Х.Ахмедов

ТОШКЕНТ- 2023 йил

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) тақдимоти аннотацияси)

Тадқиқот мавзусининг долзарблиги ва зарурати. “Бугунги кунда ғўза дунёнинг 84 та мамлакатада, жами 32,05 млн. гектар майдонда экилиб, 44,02 млн. тонна атрофида пахта толаси етиштирилади. Бу ҳосилнинг 80,9 фоизи Хиндистон, Хитой, АҚШ, Покистон, Бразилия ва Ўзбекистон давлатларига тўғри келади”¹. “Америка Қўшма Штатлари Қишлоқ хўжалиги вазирлиги маълумотларига кўра, энг кўп пахта толаси Хиндистон (11,89 млн.тонна), Хитой (10,50 млн.тонна), АҚШ (5,06 млн.тонна) ва Бразилия (4,38 млн.тонна), давлатларида етиштирилади”². Шуларни эътиборга олган ҳолда пахта ҳосилдорлигини ошириш, саноат учун тола чиқими ва сифати муҳимлигидан келиб чиқиб, селекцион навларнинг агротехник тадбирларини ўз вақтида ўтказиш, касаллик ва зараркунандалардан ҳимоя қилиш, сифатли тола етиштиришга имконият яратади. Шу нуқтаи назардан пахтачиликка ихтисослашган фермер хўжаликлари ва кластерлар учун ҳосилнинг асосий қисми сентябр ойида пишиб етиладиган ҳосилдор, тезпишар, айниқса ҳар бир гектардан олинadиган тола миқдори ва сифати юқори бўлган янги ғўза навларини яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш муҳим вазифалардан ҳисобланади.

Дунёдаги пахтачилик соҳаси ривожланган АҚШ, Австралия, Мексика, Хитой, Туркия, Бразилия, Хиндистон, Покистон, Жанубий Африка каби давлатлар ғўзадан юқори ҳосил олиш бўйича соҳада замонавий селекция услубларини қўллаш, сифат белгиларини бошқарувчи генларнинг аддитив самарасини, доминантлик даражаси ва йўналишини аниқлаш орқали замон талабларига жавоб берадиган янги ғўза навларини яратиш орқали кўпгина ютуқларга эришилмоқда. Сўнги йилларда иқлимнинг глобал ўзгариши даврида касаллик ва зараркунандаларга, ташқи муҳитнинг ноқулай омилларга бардошли бўлган тезпишар ғўза навларини яратиш катта аҳамият касб этади. Шу сабабли селекционер олимлар томонидан турли стресс омилларга, вилтнинг турли ирқларига нисбатан бардошлиликни ошириш борасидаги изланишлар билан бир қаторда тезпишар селекцион ашёлар ҳамда янги навлар яратиш борасидаги тадқиқотларни узлуксиз равишда олиб бориш муҳим аҳамиятга эга.

Республикаимиз 37-44⁰ шимолий кенгликда жойлашганлиги туфайли, ғўза навлари селекциясида тезпишар ашёлар яратиш долзарб ҳисобланади. Тезпишарлик асосий қимматли хўжалик белгилардан бўлиб, республикаимизнинг турли тупроқ-иқлим шароитларида бу борада узлуксиз тадқиқотлар олиб борилиши талаб этилади. Ўзбекистон Республикасининг

¹ <https://downloads.usda.library.cornell.edu/usda-esmis/files/5q47rn72z/08613p05b/3n205156j/production.pdf>

² <https://arastirma.tarimorman.gov.tr/>

2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясининг 30-мақсадида «...Агрологистика марказларини ривожлантириш ва замонавий лабораториялар сонини кўпайтириш, уруғчилик ва кўчат етиштириш бўйича миллий дастурни амалга ошириш» бўйича вазифалар белгилаб берилган. Бугунги кунда пахта етиштирувчи фермер хўжаликлари ва кластерлар учун асосий ҳосили сентябр ойида пишиб етиладиган тезпишар, ҳосилдор, ҳар бир гектардан олинадиган тола миқдори ва сифати юқори бўлган янги ғўза навларини яратилиши ҳамда ишлаб чиқаришга жорий этилиши муҳим вазифалардан биридир. Ғўзанинг тезпишар селекцион ашёларини яратишда ўсув даври фазаларининг давомийлигига эътибор қаратган ҳолда навлар яратиш ва уруғчилигини тўғри ташкил этиш селекционер олимлар олдида турган асосий вазифалардан бири ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 23 октябрдаги ПФ-5853-сон “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги фармони, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 12 декабрдаги 985-сон “2020 йилда ғўза навларини жойлаштиришнинг ва пахта етиштиришнинг прогноз ҳажмлари тўғрисида”ги қарори ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий ва ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу тадқиқотлар муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг Ўзбекистон Республикаси фан ва технологиялари ривожланишнинг асосий устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялари ривожланишнинг V. “Қишлоқ хўжалиги, биотехнология, экология ва атроф муҳит муҳофазаси” устувор йўналиши доирасида амалга оширилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Ғўзаларда тезпишарлик ёки пишиб етилиш даври мураккаб генетик ва муҳим қимматли хўжалик белгилар қаторига киради. Ғўзанинг *G.hirsutum* L. тури ичида чатиштириш йўли билан бир қатор хорижий илмий марказлар ва олий таълим муассасаларида илмий тадқиқотлар олиб борилган. Жумладан, хўжалик учун қимматли белгиларнинг ирсийланиш қонуниятлари ва уларнинг ўзаро боғлиқлигини тадқиқ этиш, тезпишар, серҳосил навлар селекцияси йўналишида илмий тадқиқотлар United States of Department of Agriculture (USDA) Mississippi Agricultural Experimental Station (AQIII), Texas Agriculture Experimental station (AQIII), Arkansas Agriculture Experimental station (AQIII), Cotton Research Institute (Mиср), Institute for Cotton Research of Chinese Academy of Agricultural Sciences (Хитой), Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари

илмий-тадқиқот институти (Ўзбекистон)да олиб борилган³. Бу йўналишларда кўплаб олимлар, жумладан хориж олимларидан Fu.Yuanzhi, T.Farshid, T.R.Richmond, G.A.Palomo ва бошқалар фаолитя кўрсатганлар. Ўзбекистонда Л.В.Румшевич, Б.П.Страумал, Л.Г.Арутюнова, Ф.М.Мауер, А.М.Тер-Аванесян, А.Н.Трибунский, А.Д.Дадабоев, А.А.Абдуллаев, Н.Г.Симонгулян, Вад.А.Автономов, О.Ж.Жалилов, Р.Г.Ким, С.М.Мирахмедов, Қ.Б.Баҳромов, С.М.Ризаева, Вик.А.Автономов, Х.Сайдалиев, Ж.Х.Ахмедов, П.Ш.Ибрагимов, А.Б.Амантурдиев, Ш.Намазов, С.А.Эгамбердиева, С.Ғ.Бобоев, А.А.Азимов, С.М.Набиев ва бошқалар тадқиқотлар олиб борганлар⁴.

Тезпишарлик биоморфологик, хўжалик ва таркибий мураккаб белги бўлиб, амал-ўсув даврини давомийлиги (униб чиқиш, шоналаш ҳамда давр билан, яъни шоналаш-гуллаш ва кўсакнинг очилишигача бўлган давр) билан аниқланади. Тезпишарлик мураккаб полиген белгилардан бири бўлиб, фазалар даврларига, кўсакларни шаклланишига ва пишишига боғлиқдир. Тезпишар навларни яратишда қисқарган 50 % униб чиқиш-гуллаш, 50 % униб чиқиш-пишиш кўрсаткичлари бўйича генотипларини ажратиш олиш муҳим аҳамиятга эга.

Тадқиқот мавзусининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Тадқиқот ишлари Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти илмий-тадқиқот режалари билан боғлиқ бўлиб, №ҚХА-8-124-2015 “Тошкент, Фарғона ва Сирдарё вилоятларининг турли тупроқ-иқлим шароитларига мос, серҳосил, тола сифати юқори ғўзанинг янги навларини яратиш” (2012-2015 йй.), №МВ-А-ҚХ-2018-203 “Ќўзанинг тезпишар, ҳосилдор, толасининг йигирилиш мустаҳкамлиги индекси (*SCI*) барқарорлигини таъминловчи микронеёр кўрсаткичи 4,1-4,4, узунлик бўйича бир хиллик индекси (*Unf*) юқори, тола чиқими 38-40 %, сўрувчи зараркунанда ва вилтга чидамли бўлган бирламчи селекцион ашёларни яратиш” (2018-2020) мавзуларидаги амалий лойиҳалар доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади. Ќўза генофондидан танланган *G.hirsutum* L. турига мансуб намуналарни маданий навлар билан топкросс усулида чатиштириш орқали яратилган тизмасидан тезпишар ҳамда қимматли хўжалик белгилари юқори бўлган янги нав яратишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари қуйидагилардан иборат:

ғўза генофондидан танланган *G.hirsutum* L. турига мансуб ўта тезпишар намуналарни маданий навлар билан топкросс усулида чатиштириш орқали

³ <http://www.cirad.fr>, <http://www.ars.usda.gov/main/main.htm>

⁴ <https://link.springer.com/article/10.1007/s10681-020-02656-0#>; <https://actascientific.com/ASBT/pdf/ASBT-03-0136.pdf>

олинган комбинациялардан Фарғона водийсининг тупроқ-иқлим шароитига мос, тезпишар, серҳосил, тола сифати юқори бўлган оилалар ажратиб олиш;

ғўзанинг ажратиб олинган оилалари орасидан қимматли хўжалик белгилар мажмуига эга бўлган янги тизмалар яратиш;

катта нав синовидаги тизмаларни андоза навга нисбатан қимматли хўжалик белгилари бўйича танлаб олиш ва уларни янги нав сифатида Давлат нав синовига тавсия этиш;

янги яратилган ғўза навини наводорлигини ошириш ва бирламчи элита-уруғчилик хўжалигини ташкил этиш;

олиб борилган тадқиқотлар натижасида яратилган янги ғўза навига патент олиш учун талабномалар расмийлаштириш;

яратилган янги ғўза навини давлат нав синови ва ишлаб чиқариш синовларидан ўтказиш, агрокластер ҳамда фермер хўжаликларига жорий этиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида ғўза генофондидан танланган *G.hirsutum* L. турига мансуб 011482, 011592 намуналари ҳамда Наманган-77, Бухоро-102 навлари иштирокида топкросс усулида дурагайлаш орқали олинган оилалар ва яратилган тизмалардан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг предмети бўлиб, ғўзанинг топкросс усулида чатиштириш орқали олинган комбинацияларида мажмуи ижобий белгиларнинг кейинги авлодларда сақланиши, янги оилалар ва тизмаларда тезпишарлик кўрсаткичининг барқарорлашуви ҳисобланади.

Тадқиқот усуллари. Илмий изланишлар собиқ ЎзПИТИда қабул қилинган «Дала тажрибаларини ўтказиш услублари» (2007) номли услубий қўлланма асосида, толанинг сифат кўрсаткичлари HVI тизими асосида, олинган натижалар математик-статистик таҳлиллар Б.А.Доспеховнинг «Методика полевого опыта» (1985) қўлланмаси асосида математик-статистик таҳлилдан ўтказилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

илк маротаба ғўза генофондидан танланган *G.hirsutum* L. турига мансуб ўта тезпишар намуналарни маданий навлар билан топкросс усулида чатиштириш орқали Фарғона водийсининг тупроқ-иқлим шароитига мос, тезпишар, серҳосил, тола сифати юқори бўлган оилалар ажратиб олинган;

ғўзанинг ажратиб олинган оилалари орасидан қимматли хўжалик белгилар мажмуига эга тизмалар яратилган ҳамда ижобий белгилар мажмуига эга бўлган Т-46 тизмаси асосида ғўзанинг янги “Янги аср” нави яратилган;

ғўзанинг *G.hirsutum* L. турига мансуб бўлган “Янги аср” навига Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал Мулк агентлиги томонидан

селекция ютуғига патент олинган (№ NAP 00416), бунда бошқа шахслар ёки уларнинг ишончли вакиллари томонидан патент олиш ёки фойдаланиш учун тақдим этилмагани тасдиқланган;

ғўзанинг “Янги аср” нави хўжалик учун қимматли белгилари мажмуаси бўйича бошқа навлардан генетик жиҳатдан фарқланиши ва янгилиги ҳамда андоза С-6524 навига нисбатан 10-12 кунга тезпишарлиги, пахта ҳосилдорлиги 3,8-7,3 ц/га, тола ҳосилдорлиги 2,3-2,9 ц/га, тола чиқими 3,1-3,2 %, солиштирма узилиш кучи 0,8-1,1 г.к./текс. юқори эканлиги аниқланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

ғўзанинг ўрта толали тезпишарлиги 110-115 кун, ҳосилдорлиги 44,5-46,7 ц/га, тола чиқими 37,0-38,5 %, тола узунлиги 34,0-34,5 мм, IV типга мансуб бўлган Т-46 тизма асосида янги “Янги аср” нави яратилган;

ўрта толали янги Янги аср ғўза нави 2020 йилдан Давлат нав синаш шаҳобчаларида синовдан ўтмоқда. Янги аср ғўза нави 2021-2022 йилларда Андижон вилоятининг Қўрғонтепа ва Андижон туманларида 137,6 гектардан ортиқ майдонга экилган ва 44,5-46,7 ц/га ҳосил олинган;

ўрта толали ғўзанинг янги яратилган “Янги аср” навига Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлиги томонидан (№NAP00416 рақамли) патент олинган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги дала тажрибалари ҳар йили Қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар Миллий маркази ва Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти апробация комиссияси томонидан ижобий баҳоланганлиги ва бирламчи ҳужжатларнинг мавжудлиги; назарий ва амалий натижаларининг бир-бирига мослиги, илмий тадқиқотлар натижаларининг республика, халқаро илмий-амалий анжуманларда муҳокама этилганлиги ҳамда Ўзбекистон Республикаси Олий Аттестация Комиссияси рўйхатидаги илмий нашрларда чоп этилганлиги, олинган натижаларни замонавий компьютер технологиялардан фойдаланган ҳолда статистик таҳлилдан ўтказилганлиги билан исботланган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти танланган *G.hirsutum* L. турига мансуб ўта тезпишар намуналари ва маҳаллий навларидан фойдаланилган ҳолда тур ичида топкросс усулида дурагайлаш асосида Фарғона водийси вилоятлари иқлими учун мос ашёлар яратишдаги аҳамияти очиб берилганлиги, морфологик-хўжалик белгиларининг барқарорлашуви аниқлаш орқали янги селекцион манбалар яратиш мумкинлиги имкониятларини асосланганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти тезпишар, ҳосилдор, тола

чиқими ва сифати юқори, толаси IV типга мансуб Т-46 тизма асосида ғўзанинг янги “Янги аср” навининг яратилиши, мазкур навнинг Қишлоқ хўжалик экинлари синаш Маркази шаҳобчаларида синовдан ўтаётганлиги, Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги ҳузуридаги Интеллектуал мулк агентлиги томонидан патент (№NAP00416) берилганлиги ва Андижон вилоятидаги фермер хўжаликлари учун ишлаб чиқаришга жорий этилаётганлиги билан ифодаланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Ғўзанинг тезпишар селекцион ашёларини яратишда ўсув даври фазаларининг давомийлигини ўрганиш бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижалари асосида:

ўсув даври 110-115 кун, битта кўсакдаги пахта вазни 5,8-6,3 г., тола чиқими 37,0-38,5 %, микронейр кўрсаткичи 4,4-4,5, тола узунлиги 34,0-34,5 мм, умумий ҳосилдорлиги 44,5-46,7 ц/га бўлган ғўзанинг янги “Янги аср” нави яратилган ва Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал Мулк агентлиги томонидан селекция ютуғи сифатида патент (№NAP 00416) берилган (*Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2022 йил 20 декабрдаги №07/21-9549-сон маълумотномаси*). Натижада, ғўза генофонди тезпишар, тола сифати IV типга мансуб бўлган янги ўрта толали нав билан бойитилган;

ғўзанинг ўрта толали “Янги аср” нави Андижон вилоятининг Қўрғонтепа туманидаги “Бозорбой”, “Оқ сув экспериментал” ва “Авазхон ери саховати” фермер хўжаликларида жами 81,4 гектар майдонга жорий этилган (*Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2022 йил 20 декабрдаги №07/21-9549-сон маълумотномаси*). Натижада, “Янги аср” ғўза навидан гектарига 44,5-46,7 ц/га пахта ҳосили олинган;

ғўзанинг “Янги аср” нави Андижон вилоятининг Андижон туманидаги “Обод ватан равнақи”, “Хайрихон Қўлдаш” ва “Абдуғофур Шерзодбек” фермер хўжаликларида жами 56,2 гектар майдонга жорий этилган (*Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2022 йил 20 декабрдаги №07/21-9549-сон маълумотномаси*). Натижада, ғўзанинг “Янги аср” навидан “С-6524” (андоза) навига нисбатан 5,3-7,2 ц/га кўшимча пахта ҳосили олишга эришилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Дала ва лаборатория тажрибалари ҳар йили Қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар миллий маркази ва Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институтлари томонидан тузилган махсус апробация комиссияси томонидан кўриқдан ўтказилган ҳамда илмий ҳисоботлар ҳар йили институтнинг Илмий кенгашларида муҳокама қилинган. Мазкур тадқиқот натижалари бўйича 2 та Республика ва 2 та ҳалқаро илмий-амалий анжуманларда маърузалар қилинган.

Натижаларнинг эълон қилинганлиги. Тадқиқот мавзуси бўйича жами 13 та илмий иш чоп этилган бўлиб, шулардан, Ўзбекистон Республикаси

Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертацияларининг асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 8 та мақола, жумладан 6 таси республика ва 2 таси нуфузли хорижий журналларда, шунингдек, 1 та тавсиянома нашр қилинган.

ТАДҚИҚОТНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Тадқиқотлар Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институтида олиб борилган бўлиб, *G.hirsutum* L. турининг топкросс чатиштириш усулида олинган генетик жиҳатдан бойитилган янги тезпишар селекцион ашёлар (дурагайлар, оилалар, тизмалар) ни яратишга қаратилган.

Ота-оналик кўчатзорида (F_0) дурагай комбинацияларининг чатишиш қобилияти. Маълумки, ҳозирги замон пахтачилигидаги асосий муаммолардан бири тезпишар, серҳосил, тола сифати юқори, биринчи терим ҳосилини эрта муддатларда териб олиш имкониятига эга бўлган янги селекцион ашёларни яратиш ҳисобланади. Шу сабабдан ҳозирда ушбу тезпишарлик, ўсув даври давомийлиги қисқа бўлган селекцион ашёларни яратиш, изланишларни давом эттириш мақсадида бошланғич ашё сифатида ўзанинг *G.hirsutum* L. турига мансуб, келиб чиқиши жиҳатидан турли генетик асосга эга бўлган намуналар ва навларидан фойдаланилди.

Олдинги йилларда тадқиқотларда ўза генофондида сақланаётган *G.hirsutum* L. турига мансуб 011482 (Rilcot АҚШ), 011592 (ТН 386-2758 АҚШ) намуналари ва Наманган-77, Бухоро-102 навлари иштирокида топкросс усулида чатиштириш комбинациялар амалга оширилган (1-жадвалга қаранг).

1-жадвал

F_0 дурагай комбинацияларининг чатишиш қобилияти

№	Чатиштириш комбинациялари		Чатиштирилган гуллар сони, дона	Чатишиш қобилияти, %
	♀	♂		
1	Наманган-77	011482	100	80
2	Бухоро-102	011482	100	88
3	Наманган-77	011592	100	84
4	Бухоро-102	011592	100	87
5	011482	Наманган-77	100	72
6	011482	Бухоро-102	100	86
7	011592	Наманган-77	100	76
8	011592	Бухоро-102	100	85

Натижада, мазкур дурагай комбинацияларининг чатишиш қобиляти (F_0) 72-88 % фоизгача бўлганлиги кузатилиб, 011482 х Бухоро-102 ва 011592 х Наманган-77 комбинацияларида 86 % ни ташкил этгани ҳолда, айниқса Бухоро-102 х 011592 ва Бухоро-102 х 011482 комбинацияларида эса нисбатан юқори 87-88 % бўлганлиги аниқланди.

Биринчи йилги селекция кўчатзорида ўрганилган F_4 ўсимликларни қимматли хўжалик белгилари бўйича кўрсаткичлари

Биринчи йилги селекция кўчатзоридаги F_4 ўсимликларни қимматли хўжалик белгилари бўйича тадқиқотлар амалга оширилди. Республикамиз пахта етиштирувчи давлатлар орасида энг шимолий минтақада жойлашганлиги туфайли селекционер олимлар томонидан узлуксиз равишда тезпишарлик борасида тадқиқотлар амалга оширилиши лозим. Шунга кўра биз тадқиқотларимизда асосан тезпишарликка эътиборни қаратдик. 2-жадвал маълумотларига кўра, *униб чиқишдан 50 % гуллашгача бўлган давр* кўрсаткичи бўйича F_4 комбинацияларнинг барчаси андоза С-6524 (63 кун) эрта гуллагани намоён бўлди. Улар орасида F_4 Бухоро-102 х 011482 комбинацияси 58 кунда гуллаб, андоза навадан 5 кунга эрта гуллаганлиги, қолган комбинацияларда ушбу кўрсаткич 59 (F_4 Наманган-77 х 011592) кундан 61 (F_4 Наманган-77 х 011482) кунгача оралиқда бўлиб, андоза навадан тегишли равишда 4-2 кунга эрта гуллагани намоён бўлди. F_4 Бухоро-102 х 011482 комбинациясида ўзгарувчанлик амплитудаси 1,99 % га тенг бўлиб, ушбу комбинациянинг белги бўйича барқарорлашганидан далолат беради.

Униб чиқишдан 50 % пишиш даври бўйича кўрсаткичларга кўра, F_4 Бухоро-102 х 011482 комбинациясида нисбатан тезпишарлик кузатилиб, 113 кунни ташкил этди ва андоза С-6524 (122 кун) навига нисбатан 9 кунга тезпишар бўлганлиги намоён бўлди. Қолган комбинацияларнинг ҳам андоза навага нисбатан тезпишарлиги қайд этилиб, 5-7 кунга тезпишарлик кузатилди. Ўзгарувчанлик амплитудасига кўра, комбинацияларнинг барчасида белги бўйича барқарорлашув намоён бўлди.

Битта кўсакдаги пахта вазни ҳосилдорликнинг асосий элементларидан бўлиб ҳисобланади ва ҳосилдор ашёлар олишда ушбу белгининг юқори бўлиши муҳим аҳамият касб этади. 3-жадвал маълумотларига кўра, битта кўсакдаги пахта вазни 5,6 г (F_4 Бухоро-102 х 011592) дан 6,1 г/ўсим. (F_4 Бухоро-102 х 011482) гача бўлганлиги намоён бўлиб, бу эса андоза С-6524 (5,2 г) навига нисбатан 0,4 граммдан 0,9 г/ўсим.га устунлик қайд этилди. Ўрганилган комбинацияларнинг барчаси белги бўйича андоза навадан устун бўлганлиги намоён бўлди.

Биринчи йилги селекция кўчатзоридagi F₄ ўсимликларни вегетация даври кўрсаткичлари

№	Комбинациялар	униб чиқиш-50 % гуллаш, кун			униб чиқиш-50 % пишиш, кун		
		M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %
1	F ₄ Наманган-77 х 011482	61±1,82	2,58	4,23	117±1,88	2,67	2,28
2	F ₄ Бухоро-102 х 011482	58±0,81	1,15	1,99	113±0,94	1,33	1,18
3	F ₄ Наманган-77 х 011592	59±1,05	1,49	2,53	115±1,29	1,83	1,59
4	F ₄ Бухоро-102 х 011592	60±1,49	2,11	3,51	116±1,82	2,58	2,23
5	Андоза С-6524	63±1,05	1,49	2,37	122±1,24	1,76	1,45

Комбинацияларнинг барчасида андоза навга нисбатан устунлик намоён бўлди.

Тола узунлиги толанинг сифат кўрсаткичларидан бўлиб, бу борада узлуксиз равишда олиб борилиши талаб этилади. Тажрибада ўрганилган комбинацияларда толанинг узунлиги тадқиқотлар 32,9 мм (F₄Наманган-77 х 011482) дан 34,1 мм (F₄Бухоро-102 х 011482) гачани ташкил этиб, деярли барча комбинацияларда андоза С-6524 (33,9 мм) навидан устунлик қайд этилди. Фақатгина F₄Бухоро-102 х 011592 комбинациясида тола узунлиги 33,2 мм ни ташкил этиб, андоза навидан 0,7 мм нисбатан калта толлалик кузатилди. Белги бўйича энг юқори кўрсаткич F₄Бухоро-102 х 011482 комбинациясида қайд этилди.

Тола чиқими асосий кўрсаткичлардан ҳисобланиб, бугунги кунда олимларимиз томонидан 38-40 % дан кам бўлмаган тола чиқимига эга бўлган ашёлар яратиш борасида тадқиқотлар олиб борилади. Биз томонимиздан ўтказилган тадқиқотларда тола чиқими 36,8 % (F₄Бухоро-102 х 011592) дан 38,2 % (F₄Бухоро-102 х 011482) гача ораликда бўлди. Бу эса ўрганилган комбинацияларнинг барчаси андоза С-6524 (35 %) навидан белги бўйича устунлигидан далолат беради.

Биринчи йилги селекция кўчатзори F₄ ўсимликларни қимматли хўжалик белгилари бўйича кўрсаткичлари

Комбинациялар	Битта кўсакдаги пахта вазни, г.			Бир туп ўсимликдаги маҳсулдорлик, г/ўсим.			Тола узунлиги, мм.			Тола чиқими, фоиз		
	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %
F ₄ Наманган-77 x 011482	5,7±0,13	0,19	3,31	79,4±2,21	3,14	3,95	32,9±0,29	0,41	1,25	37,2±0,14	0,20	0,54
F ₄ Бухоро-102 x 011482	6,1±0,09	0,14	2,32	90,7±2,40	3,40	3,75	34,1±0,10	0,14	0,41	38,2±0,09	0,13	0,35
F ₄ Наманган-77 x 011592	5,8±0,12	0,18	3,04	84,3±2,62	3,71	4,40	33,7±0,15	0,22	0,66	37,1±0,10	0,14	0,38
F ₄ Бухоро-102 x 011592	5,6±0,12	0,17	3,04	76,3±3,78	5,36	7,02	33,2±0,15	0,22	0,67	36,8±0,15	0,22	0,60
Андоза С-6524	5,2±0,06	0,09	1,81	71,5±2,04	2,90	4,05	33,9±0,10	0,15	0,44	35,0±0,08	0,12	0,33

Иккинчи йилги селекция кўчатзорида ўрганилган F₅ ўсимликларни қимматли хўжалик белгилари бўйича кўрсаткичлари

Иккинчи йилги селекция кўчатзоридаги F₅ ўсимликларни қимматли хўжалик белгилари бўйича асосий қимматли хўжалик белгилари таҳлил қилинди. Иккинчи йилги селекция кўчатзоридаги қимматли хўжалик белгилар бўйича натижалар биринчи йилги селекция кўчатзоридаги натижаларга яқин бўлди.

Вегетация даври бўйича олинган маълумотларга кўра (4-жадвал), униб чиқишдан 50 % гуллашгача бўлган давр 57 (F₅Бухоро-102 х 011482) кундан 61 (F₅Наманган-77 х 011482) кунгачани ташкил этди. Униб чиқишдан 50 % пишишгача бўлган давр 112 (F₅Бухоро-102 х 011482) кундан 116 (F₅Наманган-77 х 011482) кунгача бўлганлиги қайд этилди. Андоза С-6524 навида 121 кунни ташкил этиб, ўрганилган комбинациялар андоза навдан 5-9 кунгача эртапишарлик қайд этилди.

4-жадвал

Иккинчи йилги селекция кўчатзордаги F₅ ўсимликларнинг вегетация даври кўрсаткичлари

Комбинациялар	униб чиқиш-50 % гуллаш, кун			униб чиқиш-50 % пишиш, кун		
	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %
F ₅ Наманган-77 х 011482	61±2,02	2,87	4,70	116±1,56	2,21	1,91
F ₅ Бухоро-102 х 011482	57±0,81	1,15	2,03	112±0,74	1,05	0,94
F ₅ Наманган-77 х 011592	59±1,10	1,56	2,65	115±1,15	1,63	1,42
F ₅ Бухоро-102 х 011592	59±1,29	1,83	3,09	114±1,66	2,36	2,07
Андоза С-6524	63±1,05	1,49	2,37	121±1,10	1,56	1,29

F₅ ўсимликларнинг қимматли хўжалик белгилар бўйича иккинчи йилги селекция кўчатзоридаги *битта кўсакдаги пахта вазни* кўрсаткичи олдинги йилдагига яқин кўрсаткичларни намоён қилиб, 5,5 г (F₅Наманган-77 х 011482 ва F₅Бухоро-102 х 011592) дан 6,1 г (F₅Бухоро-102 х 011482) гача бўлганлиги намоён бўлди (5-жадвалга қаранг). Вариация даражаси 2,04 % (F₅Бухоро-102 х 011482) дан 3,21 % (F₅Наманган-77 х 011482) гача ораликда бўлиб, бу эса F₅ ўсимликларнинг текисланганидан далолат беради.

Иккинчи йилги селекция кўчатзори F₅ ўсимликларни қимматли хўжалик белгилари бўйича кўрсаткичлари

№	Комбинациялар	Битта кўсакдаги пахта вазни, г.			Бир туп ўсимликдаги маҳсулдорлик, г/ўсим.			Тола узунлиги, мм.			Тола чиқиши, фоиз		
		M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %
1	F ₅ Наманган-77 х 011482	5,5±0,12	0,18	3,21	75,9±2,34	3,32	4,38	33,1±0,13	0,20	0,59	37,4±0,13	0,19	0,50
2	F ₅ Бухоро-102 х 011482	6,1±0,08	0,12	2,04	91,5±2,38	3,37	3,68	34,4±0,09	0,14	0,41	38,5±0,08	0,12	0,30
3	F ₅ Наманган-77 х 011592	5,7±0,11	0,16	2,86	85,2±1,82	2,57	3,02	33,8±0,13	0,19	0,56	36,7±0,08	0,12	0,31
4	F ₅ Бухоро-102 х 011592	5,5±0,11	0,16	2,97	78,6±2,72	3,85	4,90	33,4±0,14	0,20	0,60	36,2±0,14	0,21	0,58
5	Андоза С-6524	5,2±0,07	0,11	2,03	72,1±1,94	2,75	3,82	34,0±0,08	0,12	0,37	35,3±0,10	0,15	0,42

Бир туп ўсимликдаги маҳсулдорлик 75,9 г/ўсим. (F₅Наманган-77 х 011482) дан 91,5 г/ўсим. (F₅Бухоро-102 х 011482) гача бўлиб, андоза С-6524 нави 72,1 граммга тенг бўлган натижа кузатилди. Бу эса ўрганилган комбинацияларнинг белги бўйича андоза навдан 3,8 г/ўсим.дан 19,4 г/ўсим.гача устунлигидан далолат беради.

Тола узунлиги кўрсаткичи F₅ ўсимликларда 33,1 (F₅Наманган-77 х 011482) мм дан 34,4 (F₅Бухоро-102 х 011482) мм гача ораликда бўлиб, андоза навада ушбу кўрсаткич 34 мм ни ташкил этди. Демак, белги бўйича фақатгина F₅Бухоро-102 х 011482 комбинациясида 34,4 мм натижа кузатилиб, андоза навдан устунлик сезилди. Ўзгарувчанлик амплитудаси барча комбинацияларда андоза навга яқин бўлганлиги қайд этилди.

Тола чиқими кўрсаткичи бўйича барча комбинацияларнинг андоза С-6524 (35,3 %) навдан устун бўлганлиги қайд этилди. Белги бўйича кўрсаткич 36,2 % (F₅Бухоро-102 х 011592) дан 38,5 % (F₅Бухоро-102 х 011482) гача ораликда бўлиб, андоза навдан 0,9 %-3,2 % юқори натижалар намоён бўлди. Вариация даражаси 0,30 (F₅Бухоро-102 х 011482) %-0,58 (F₅Бухоро-102 х 011592) % оралиғида бўлиб, андоза (0,42 %) нави даражасида бўлганлигидан далолат беради.

Хулоса тарзида таъкидлаб ўтиш жоизки, ўрганилган F₅ комбинацияларнинг барчасида қимматли хўжалик белгилар бўйича андоза навдан устунлик намоён бўлди. Айниқса, F₅Бухоро-102 х 011482 комбинациясида ўсув даври 112 кун, битта кўсакдаги пахта вазни 6,1 г, бир туп ўсимликдаги маҳсулдорлик 91,5 г, тола узунлиги 34,4 мм, тола чиқими 38,5 % га тенг бўлган юқори натижалар қайд этилди.

Учинчи йилги селекция кўчатзорида ўрганилган F₆ ўсимликларни қимматли хўжалик белгилари бўйича кўрсаткичлари

Учинчи йилги селекция кўчатзоридаги F₆ ўсимликларни қимматли хўжалик белгилари бўйича олинган маълумотларга кўра, мазкур дурагайларнинг униб чиқишдан 50 % гуллашгача бўлган давр кўрсткичи 56 (F₆Бухоро-102 х 011482) кундан 60 (F₆Наманган-77 х 011592) кунгачани ташкил этиб, андоза С-6524 навидан 2 кундан 6 кунгача эрта гуллагани намоён бўлди. Дурагай комбинацияларда ўзгарувчанлик амплитудаси 1,68 % (F₆Бухоро-102 х 011482) дан 3,15 %₆ (Бухоро-102 х 011482) гачани ташкил этди. Ниҳол униб чиқишидан 50 % пишишгача бўлган давр кўрсаткичи 110 (F₆Бухоро-102 х 011482) кундан 115 (F₆Наманган-77 х 011592) кунгача ораликда бўлди. Бу эса андоза (119 кун) навдан 4-9 кунга тезпишар бўлганлигидан далолат беради.

**Учинчи йилги селекция кўчатзордаги F₆ ўсимликларни
вегетация даври кўрсаткичлари**

омбинациялар	униб чиқиш-50 % гуллаш, кун			униб чиқиш-50 % пишиш, кун		
	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %
F ₆ Наманган-77 x 011482	59±1,20	1,70	2,88	115±1,59	2,26	1,97
F ₆ Бухоро-102 x 011482	56±0,66	0,94	1,68	110±0,81	1,15	1,05
F ₆ Наманган-77 x 011592	60±0,94	1,33	2,22	115±1,33	1,89	1,64
F ₆ Бухоро-102 x 011592	58±1,29	1,83	3,15	114±1,49	2,11	1,85
Андоза С-6524	62±0,74	1,05	1,70	119±1,05	1,49	1,25

Ўзгарувчанлик амплитудаси деярли андоза нав (1,25 %) даражасида бўлди.

Тадқиқотлар натижасида F₆Бухоро-102 x 011482 комбинацияси энг тезпишар бўлганлиги қайд этилди.

7-жадвал маълумотларига кўра, F₆ ўсимликларда ассосий қимматли хўжалик белгилар таҳлили келтирилди. *Битта кўсакдаги пахта вазни* кўрсаткичлари F₆ ўсимликларнинг барчасида андоза С-6524 (5,3 г) навидан устун бўлганлиги намоён бўлди (7-жадвалга қаранг). Ўрганилган комбинациялар орасида энг юқори кўрсаткич F₆Бухоро-102 x 011482 комбинациясида қайд этилиб, 6,3 граммга тенг бўлди. Қолган комбинацияларда белги бўйича кўрсаткич 5,4 г (F₆Бухоро-102 x 011592) дан 5,8 г (F₆Наманган-77 x 011592) гача бўлганлиги, ўзгарувчанлик амплитудаси эса, 1,79 % (F₆Бухоро-102 x 011482) дан 2,57 % (F₆Наманган-77 x 011482) гача оралиқдаги бўлганлиги кузатилди.

**Учинчи йилги селекция кўчатзоридаги F₆ ўсимликларни қимматли хўжалик белгилари бўйича
кўрсаткичлари**

Комбинациялар	Битта кўсакдаги пахта вазни, г			Бир туп ўсимликдаги маҳсулдорлик, г/ўсим.			Тола узунлиги, мм.			Тола чиқими, фоиз		
	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %
F ₆ Наманган-77 х 011482	5,5±0,10	0,14	2,57	76,3±1,72	2,44	3,20	33,4±0,12	0,18	0,53	37,8±0,11	0,16	0,41
F ₆ Бухоро-102 х 011482	6,3±0,07	0,11	1,79	88,2±1,56	2,21	2,51	34,5±0,08	0,12	0,36	38,9±0,06	0,09	0,24
F ₆ Наманган-77 х 011592	5,8±0,09	0,13	2,38	79,5±2,84	4,03	5,07	33,7±0,12	0,18	0,54	36,6±0,09	0,13	0,36
F ₆ Бухоро-102 х 011592	5,4±0,09	0,13	2,47	73,6±2,39	3,39	4,61	33,5±0,13	0,19	0,56	36,4±0,12	0,18	0,50
C-6524 (st)	5,3±0,12	0,08	1,79	69,1±1,79	2,54	3,68	34,0±0,09	0,13	0,39	35,6±0,11	0,16	0,44

Бир туп ўсимликдаги маҳсулдорлик бўйича натижалар ҳам ижобий бўлиб, 73,6 г/ўсим. (F₆Бухоро-102 x 011592) дан 88,2 г/ўсим. (F₆Бухоро-102 x 011482) гача ораликда бўлди. Андоза С-65254 навида эса ушбу кўрсаткич 69,1 г/ ўсим.ни ташкил этди.

Жадвал маълумотларига кўра, *тола узунлиги* 33,4 мм дан 34,5 мм гача бўлиб, олдинги йилдаги натижаларга яқин бўлганлиги ва белги бўйича кўрсаткич F₆Бухоро-102 x 011482 комбинациясидан (34,5 мм) ташқари барча комбинацияларда андоза (34,0 мм) навадан пастроқ натижалар қайд этилди.

Тола чиқими бўйича эса ўрганилган барча комбинациялар андоза (35,6 %) навадан устунлиги намоён бўлди. Энг юқори кўрсаткич F₆Бухоро-102 x 011482 комбинациясида қайд этилиб, қолган комбинациялара 36,4 % (F₆Бухоро-102 x 011592) дан 37,8 (F₆Наманган-77 x 011482) гача бўлган натижалар кузатилди.

Вариация коэффициентига кўра, барча комбинацияларнинг белги бўйича нисбатан текисланганлиги қайд этилди.

Хулоса тарзида таъкидлаб ўтиш жоизки, F₄ - F₆ комбинацияларнинг вегетация даври ҳамда бошқа асосий қимматли хўжалик белгилари бўйича устун бўлган F₆Бухоро-102 x 011482 комбинациясидан келажакда генетик-селекцион тадқиқотларда фойдаланиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Тезпишарлик ва бошқа асосий қимматли хўжалик белгилар бўйича бирмунча устун бўлган F₆ Наманган-77 x 011482 комбинациясидан О-40, F₆Бухоро-102 x 011482 комбинациясидан О-46, F₆Наманган-77 x 011592 комбинациясидан О-51, F₆Бухоро-102 x 011592 комбинациясидан О-53 оилалари ажратиб олинди ва ушбу оилалар кичик нав синовидага ўтказилди.

Биринчи йилги кичик нав синовидаги ўрганилган оилаларнинг қимматли хўжалик белгилари бўйича кўрсаткичлари

Биринчи йилги кичик нав синовида ўрганилган оилаларнинг қимматли хўжалик белгилари бўйича олинган маълумотларга кўра *тезпишарлик* кўрсаткичи 113 (О-46) кундан 117 (О-40) кунгача ораликдаги бўлганлиги қайд этилди (8-жадвал). Ушбу оилаларнинг барчасида белги бўйича кўрсаткич андоза С-6524 навадан 3-7 кунга тезпишар бўлганлиги намоён бўлди.

Битта қўсакдаги пахта вазни кўрсаткичи эса 5,5 г (О-53) дан 6,0 г (О-46) бўлганлиги намоён бўлди. Андоза С-6524 навида ушбу кўрсаткич 5,3 г ни ташкил этиб, оилаларнинг кўрсаткичи 0,2 г (О-53) дан 0,7 г (О-46) гача устун бўлганлиги кўринди. Вариация коэффициенти 1,76 % (О-46) дан 2,53 % (О-40) гача бўлганлиги, андоза навада эса 1,99 % ни кўрсатиб, оилаларнинг белги бўйича текисланганидан далолат беради.

Биринчи йилги кичик нав синовидаги оилаларнинг қимматли хўжалик белгилари бўйича кўрсаткичлари

Оилалар ва андоза нав	Тезпишарлик/, кун			Битта кўсакдаги пахта вазни, г.			Бир туп ўсимликдаги маҳсулдорлик, г/ўсим.			Тола узунлиги, мм.			Тола чиқими, %		
	M±m	σ	V,%	M±m	σ	V,%	M±m	σ	V,%	M±m	σ	V,%	M±m	σ	V, %
О-40	117±1,56	2,2	1,89	5,6±0,09	0,1	2,53	78,8±1,74	2,5	3,13	33,2±0,11	0,2	0,47	37,7±0,10	0,1	0,40
О-46	113±0,74	1,0	0,93	6,0±0,07	0,1	1,76	89,9±1,63	2,3	2,58	34,2±0,07	0,1	0,31	38,2±0,08	0,1	0,30
О-51	116±1,41	2,0	1,72	5,6±0,08	0,1	2,06	80,3±2,13	3,0	3,76	33,6±0,12	0,2	0,54	36,5±0,09	0,1	0,37
О-53	116±1,33	1,8	1,63	5,5±0,08	0,1	2,10	74,8±2,29	3,2	4,34	33,5±0,12	0,2	0,53	36,2±0,13	0,2	0,52
Андоза С-6524	120±1,15	1,6	1,36	5,3±0,07	0,1	1,99	70,7±1,67	2,4	3,35	33,8±0,08	0,1	0,34	35,3±0,10	0,1	0,42

Бир туп ўсимликдаги маҳсулдорлик бўйича О-46 оиласида 89,9 г/ўсим.ни ташкил этган юқори натижа қайд этилди. Андоза С-6524 навида бу кўрсаткич 70,7 г/ўсим. Бўлганлиги намоён бўлди. Бу эса О-46 оиласининг андоза навадан белги бўйича 19,2 г/ўсим. устунлиги кузатилди. Қолган оилаларда эса 74,8 г/ўсим. (О-53)дан 80,3 г/ўсим.(О-51) гача бўлганлиги намоён бўлди.

Тола узунлиги О-46 оиласида 34,2 мм ни ташкил этиб, қолган оилалар ва андоза нав (33,8 мм) дан устунлик намоён бўлди.Белги бўйича кўрсаткич қолган оилаларда 33,2 мм (О-40) дан 33,6 мм (О-51)гача бўлиб, андоза навадан бирмунча пастроқ натижалар қайд этилди.

Тола чиқими 36,2 % (О-53) дан 38,2 % (О-46) гача бўлгани қайд этилиб, андоза С-6524 навида эса белги бўйича кўрсаткич 35,3 % бўлганлиги кузатилди.

Демак, О-46 оиласида ажратиб олинган бошқа оилаларга нисбатан устун қайд этилиб, тезпишарлик 113 кун, битта кўсакдаги пахта вазни 6,0 г, бир туп ўсимликдаги маҳсулдорлик 89,9 г, тола узунлиги 34,2 мм, тола чиқиши 38,2 % ни ташкил этди.

Иккинчи йилги кичик нав синовидаги ўрганилган оилаларнинг қимматли хўжалик белгилари бўйича кўрсаткичлари

Иккинчи йилги кичик нав синовида ўрганилган оилаларнинг қимматли хўжалик белгилари бўйича олинган маълумотларга кўра (9-жадвал) тезпишарлик 111кун (О-46) дан115 кун (О-40) гачани, битта кўсакдаги пахта вазни 5,3 г (О-53) дан 6,1 г (О-46), бир туп ўсимликдаги маҳсулдорлик 76,8 г/ўсим.(О-53) дан 91,2 (О-46) г, тола узунлиги 33,2 мм (О-40)дан 34,3 мм (О-46) гача, тола чиқими 36,5 % (О-53) дан 38,6 % (О-46) ни ташкил этди. Андоза С-6524 навида эса тезпишарлик 120 кун, битта кўсакдаги пахта вазни 5,3 г, бир туп ўсимликдаги маҳсулдорлик 72,4 г/ўсим., тола узунлиги 33,9 мм, тола чиқими 35,4 % бўлганлиги аниқланилди.

Олинган О-46 оилада ўсув даври 111 кун, битта кўсакдаги пахта вазни 6,1 г, бир туп ўсимликдаги маҳсулдорлик 91,2 г, тола узунлиги 34,3 мм, тола чиқиши 38,6 % (вариацион фарқлилик-0,27 %) бўлган ҳолда андоза С-6524 навига нисбатан бирмунча юқори натижа кўрсатди. Олинган маълумотларга кўра, тезпишар ва юқори қимматли хўжалик белгиларига эга О-46 оиласидан Т-46 тизмаси, О-51 оиладан эса Т-51 тизмаси яратилиб, катта нав синовида ўтказилди.

**Иккинчи йилги кичик нав синовидаги ўрганилган оилаларнинг қимматли хўжалик белгилари бўйича
кўрсаткичлари**

Оилалар ва андоза нав	Ўсув даври, кун			Битта кўсақдаги пахта вазни, г.			Бир туп ўсимликдаги маҳсулдорлик, г/ўсим.			Тола узунлиги, мм.			Тола чиқими, фоиз		
	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %
O-40	115±1,45	2,05	1,79	5,6±0,08	0,12	2,06	77,3±1,76	2,49	2,76	33,2±0,08	0,12	0,38	37,4±0,09	0,13	0,36
O-46	111±0,81	1,15	1,04	6,1±0,06	0,09	1,55	91,2±1,65	2,35	2,57	34,3±0,06	0,09	0,27	38,6±0,07	0,11	0,27
O-51	115±1,33	1,89	1,64	5,7±0,07	0,11	1,85	82,6±2,23	3,17	3,83	33,7±0,15	0,22	0,64	36,9±0,08	0,12	0,31
O-53	115±1,24	1,76	1,53	5,3±0,08	0,12	2,18	76,8±1,83	2,60	3,38	33,3±0,11	0,16	0,49	36,5±0,14	0,21	0,58
C-6524 (st)	120±1,10	1,56	1,30	5,3±0,06	0,09	1,78	72,4±1,65	2,34	3,23	33,9±0,08	0,12	0,34	35,4±0,12	0,18	0,50

Биринчи йилги катта нав синовидаги тизмаларнинг қимматли хўжалик белгилари бўйича кўрсаткичлари

Биринчи йилги катта нав синовида ўрганилган тизмаларнинг қимматли хўжалик белгилари бўйича олинган маълумотларга кўра, тезпишарлик 112 кун (Т-46) дан 117 кун (Т-51) гача, битта кўсакдаги пахта вазни 5,6 г (Т-51) дан 6,0 г (Т-46) гача, бир туп ўсимликдаги маҳсулдорлик 83,4 г/ўсим.(О-51) дан 90,3 г/ўсим.(Т-46) гача, тола узунлиги 33,8 мм (Т-51) дан 34,5 мм (Т-46) гача, тола чиқими 36,8 % (Т-51)дан 38,1 % (Т-46) гача бўлиб, андоза С-6524 навида эса қимматли хўжалик белгилар- тезпишарлик 125 кун, битта кўсакдаги пахта вазни 5,2 г, бир туп ўсимликдаги маҳсулдорлик 70,4 г/ўсим., тола узунлиги 34,0 мм, тола чиқими 35,0 % бўлганлиги қайд этилди.

Демак, Т-46 тизмасида барча асосий қимматли хўжалик белгилари бўйича Т-51 тизмасидан ва андоза С-6524 навидан устунлик намоён бўлди (10-жадвал).

Иккинчи йилги катта нав синовидаги тизмаларнинг қимматли хўжалик белгилари бўйича кўрсаткичлари

Иккинчи йилги катта нав синовида ўрганилган тизмаларнинг қимматли хўжалик белгилари бўйича олинган маълумотларга кўра, тезпишарлик 113 кун (Т-46) дан 116 кун (Т-51) гачани ташкил этиб, андоза С-6524 навида ушбу кўрсаткич 124 кунга тенг бўлди. Бу эса яратилган тизмаларнинг андоза навга нисбатан тегишли равишда 11-8 кунга тезпишар бўлганидан далолат беради, ўзгарувчанлик амплитудаси андоза нав даражасида бўлиб, 1,10-1,52 % ни ташкил этди.

Битта кўсакдаги пахта вазни яратилган тизмаларда Т-46 тизмасида 6,1 г ни Т-51 тизмасида 5,6 г ни ташкил этиб, андоза С-6524 навидан бирмунча устунлик намоён бўлди.

Бир туп ўсимликдаги маҳсулдорлик 92,1 г/ўсим (Т-46) дан 81,5 г/ўсим. (Т-51) оралиғида бўлиб, андоза С-6524 нави (71,1 г/ўсим.) дан тегишли равишда 21,0 г/ўсим., 10,4 г/ўсим. устунлик аниқланди.

Тола узунлиги Т-46 тизмасида 35,4 мм ни, Т-51 тизмасида 34,7 мм ни ташкил этиб, андоза С-6524 (34,1 мм) навидан тегишли равишда 1,3 мм ва 0,6 мм устун бўлганлиги намоён бўлди.

тола чиқими Т-46 тизмасида 38,4 % ни, Т-51 тизмасида 37,6 % ни ташкил этган бўлса, андоза С-6524 навида 35,2 % бўлгани қайд этилди. Бу эса яратилган тизмаларнинг андоза навидан 3,2 % ва 2,4 % устунлик қайд этилди (11-жадвал).

Биринчи йилги катта нав синовидаги тизмаларнинг қимматли хўжалик белгилари бўйича кўрсаткичлар

Андоза нав ва тизмалар	Тезпишарлик, кун			Битта кўсакдаги пахта вазни, г.			Бир туп ўсимликдаги маҳсулдорлик, г/ўсим.			Тола узунлиги, мм.			Тола чиқими, %		
	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %
T-46	112±0,9	1,33	1,19	6,0±0,1	0,11	1,76	90,3±1,8	2,49	2,76	34,5±0,1	0,09	0,24	38,1±0,1	0,12	0,30
T-51	117±1,4	2,05	1,76	5,6±0,1	0,13	2,38	83,4±2,3	3,32	3,98	33,8±0,1	0,22	0,50	36,8±0,1	0,12	0,31
C-6524 (st)	125±1,3	1,89	1,51	5,2±0,1	0,09	1,81	70,4±1,6	2,32	3,30	34,0±0,1	0,16	0,39	35,0±0,5	0,23	0,66

Иккинчи йилги катта нав синовида тизмаларнинг қимматли хўжалик белгилари бўйича кўрсаткичлар

Андоза нав ва тизмалар	Тезпишарлик, кун			Битта кўсакдаги пахта вазни, г.			Бир туп ўсимликдаги маҳсулдорлик, г/ўсим.			Тола узунлиги, мм.			Тола чиқими, фоиз		
	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %
T-46	113±0,9	1,25	1,10	6,1±0,1	0,09	1,55	92,1±1,7	2,48	2,70	34,4±0,1	0,09	0,27	38,4±0,1	0,12	0,35
T-51	116±1,2	1,76	1,52	5,6±0,1	0,12	2,06	81,5±1,9	2,75	3,38	34,7±0,1	0,22	0,64	37,6±0,1	0,13	0,41
C-6524 (st)	124±1,1	1,63	1,32	5,3±0,1	0,11	1,99	71,1±1,9	2,68	3,77	34,1±0,1	0,16	0,48	35,2±0,2	0,19	0,68

Учинчи йилги катта нав синовигаги тизмаларнинг қимматли хўжалик белгилари бўйича кўрсаткичлари

Учинчи йилги катта нав синовига ўрганилган тизмаларнинг қимматли хўжалик белгилари бўйича олинган маълумотларга кўра (9-жадвал) *тезпишарлик* Т-46 тизмасида 112 кун, Т-51 тизмасида 116 кунни ташкил этгани ҳолда андоза С-6524 навида 123 кунни ташкил этди, бу эса яратилган тизмалар андоза навадан 7-11 кунга тезпишар эканлигидан далолат беради.

Битта кўсакдаги пахта вазни бўйича Т-46 тизмасида 6,5 г, Т-51 тизмасида 5,9 г бўлиб, андоза навада ушбу кўрсаткич 5,5 г га тенг бўлгани намоён бўлди. Демак, яратилган тизмалар андоза навлан 0,4 г , 1,0 г белги бўйича устунлиги аниқланди.

Бир туп ўсимликдаги маҳсулдорлик 82,8-89,1 г/ўсим. ни ташкил этиб (тегишли равишда Т-51, Т-46), андоза навадан тегишли равишда 12,9 г/ўсим., 19,9 г/ўсим. устунлик қайд этилди.

Тола узунлиги Т-51 тизмасида 34,6 мм, Т-46 тизмасида 35,5 мм, андоза навада эса бу кўрсаткич 34,2 мм ни ташкил этиб, яратилган тизмаларда белги бўйича устунлик намоён бўлди.

Тола чиқими 38,7 (Т-46) % ва 37,9 (Т-51) % бўлгани ҳолда андоза С-6524 навада 34,6 % бўлганлиги аниқланди.

Учинчи йилги катта нав синови натижаларига кўра, андоза С-6524 навига нисбатан тезпишарлик ва бошқа қимматли хўжалик белгилар бўйича устун бўлган Т-46 тизмаси Давлат нав синовига тавсия этилди.

Учинчи йилги катта нав синовида тизмаларнинг қимматли хўжалик белгилари бўйича кўрсаткичлари

Андоза нав ва тизмалар	Ўсув даври, кун			Битта кўсақдаги пахта вазни, г.			Бир туп ўсимликдаги маҳсулдорлик, г/ўсим.			Тола узунлиги, мм.			Тола чиқиши, фоиз		
	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %	M±m	σ	V, %
T-46	112±0,66	0,94	0,84	6,5±0,05	0,08	1,38	89,1±1,37	1,95	2,19	35,5±0,05	0,08	0,24	38,5±0,08	0,13	0,30
T-51	116±1,05	1,49	1,29	5,9±0,08	0,12	2,19	82,8±2,45	3,47	4,19	34,6±0,14	0,20	0,60	37,9±0,09	0,15	0,36
C-6524 (st)	123±1,49	2,11	1,71	5,5±0,06	0,09	1,81	69,9±2,48	3,52	5,03	34,2±0,10	0,14	0,42	34,6±0,13	0,24	0,54

Катта нав синовида ўрганилган тизмаларнинг ҳосилдорлиги

Катта нав синовидаги ўрганилган нав ва тизмаларнинг ҳосилдорлиги маълумотларига кўра, Т-46 тизмаси андоза С-6524 навига нисбатан 5,0 ц/га, Т-51 тизмаси андоза С-6524 навига нисбатан 1,5 ц/га юқори ҳосил олинганлиги кузатилди (13-жадвалга қаранг). Натижада, андоза С-6524 навига нисбатан бирмунча тезпишар ва серҳосил, Т-46 тизмаси “Янги аср” номи билан Давлат нав синаш комиссиясига топширилди.

13-жадвал

Катта нав синовида ўрганилган тизмаларнинг ҳосилдорлиги ц/га

Тизмалар ва андоза нав	Қайтариқлар				Ўртача	St дан фарқи
	I	II	III	IV		
Т-46	41,8	40,7	40,1	39,6	40,6	+5,0
Т-51	37,2	37,8	38,1	35,6	37,1	+1,5
С-6524 (st)	34,9	36,4	35,9	35,1	35,6	

$HCP_{05}=0,76$ ц/га

$Sx=2,01$ %

Катта нав синови кўчатзорида ўрганилган “Янги аср” ғўза навининг қимматли хўжалик ва биологик хусусиятлари

Катта нав синовида “Янги аср” ғўза навининг ҳосилдорлик кўрсаткичлари таҳлил қилинганда, 2017-2019 йилларда навнинг умумий пахта ҳосили йиллар бўйича мос равишда 37,0; 38,7 ва 40,6 ц/га ташкил этгани ҳолда, ўртача ҳосилдорлик 38,8 ц/га ни, андоза С-6524 навига (34,6 ц/га) нисбатан 4,2 ц/га ёки 12,1 % га юқори ҳосил берганлиги жадвал маълумотларида ўз аксини топган (14-жадвалга қаранг). Худди шунингдек, навнинг совуқ тушгунга қадар ҳосили йиллар бўйича ўртача 38,0 ц/га ни

ташқил этиб, андоза навадан (33,4 ц/га) 4,6 ц/га ёки 12,1 % юқори ҳосил берганлигини қайд қилинди. Тола ҳосили бўйича олинган кўрсаткичлар ҳам ижобий бўлиб, “Янги аср” навида йиллар бўйича ўртача 14,4 ц/га, С-6524 навида эса 12,0 ц/га тола ҳосили жамғарилган бўлиб, орадаги фарқ 2,4 ц/га ни ёки тола ҳосили андоза навага нисбатан 20,0 %ни ташқил этди.

Бугунги кунда дунё бозорида толанинг микронейр кўрсаткичига алоҳида эътибор қаратилмоқда. Тола сифатини белгиловчи асосий кўрсаткичларидан яна бири нисбий узилиш узунлиги (Str) ва тола узунлиги дюйм (Len) кўрсаткичлари ҳам толанинг сифатини белгилашда муҳим аҳамиятга эга.

Толанинг микронейр кўрсаткичи андоза С-6524 навида йиллар бўйича ўртача 4,4 бўлса, “Янги аср” навида бу кўрсаткич 4,3 ни ташқил этгани ҳолда фарқланиши 0,1 га тенг бўлди.

Тажрибада ўрганилган толанинг барча сифат кўрсаткичлари янги “Янги аср” навида юқори эканлиги қайд этилди. Жумладан, “Янги аср” навида толанинг майинлиги (метрик номери) йиллар бўйича мутаносиб равишда 5840 атрофида бўлган бўлса, андоза С-6524 навида 5786 mn бўлиб, фарқланиш 54 mn га тенглиги кузатилди.

Тола чиқими андоза навага нисбатан 3,2% га, тола узунлиги 0,5 мм, узилиш узунлиги 0,8 кмга юқори бўлиб, толаси IV тип талабига мос келди. “Янги аср” нави андозага нисбатан 12 кунга эрта пишиб етилишини намоён этди. Бир дона кўсакдаги пахта вазни 0,8 г юқори, 1000 дона чигит вазни 3,0 г кам, вилт билан эса 6,5 % га кам зарарланганлиги аниқланди.

Катта нав синовии кўчатзорида ўрганилган “Янги аср” навининг қимматли хўжалик ва биологик хусусиятлари

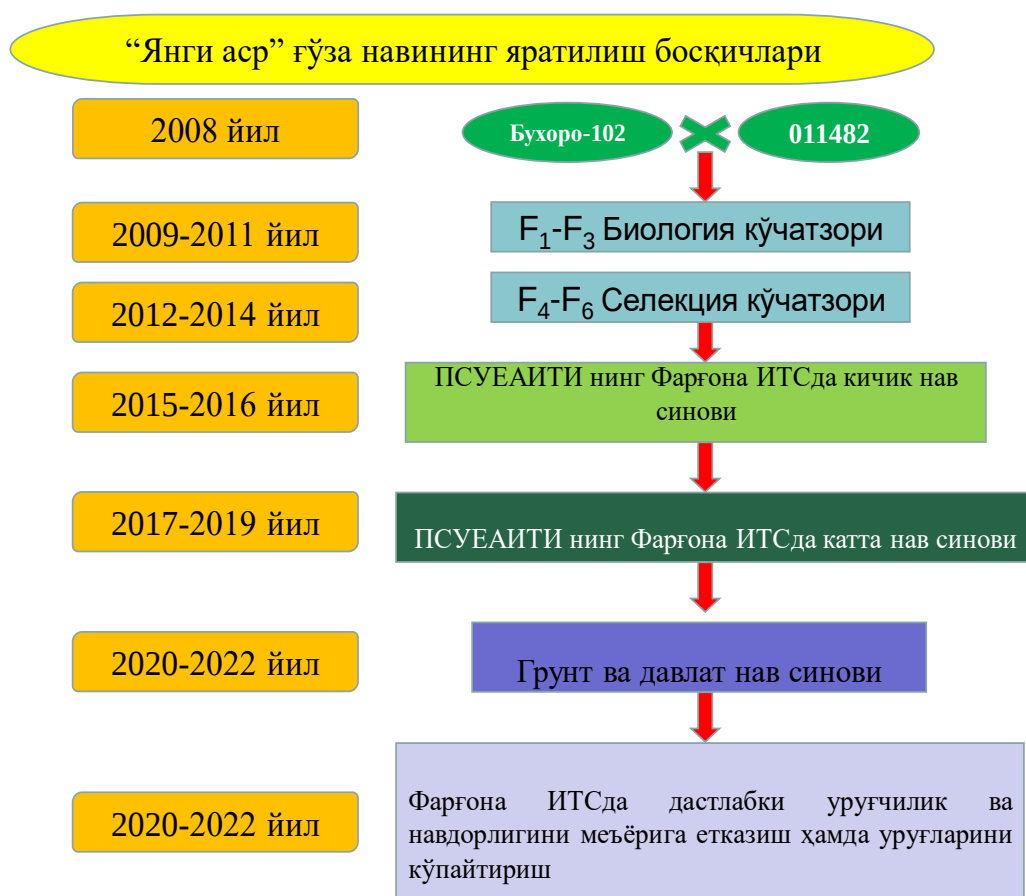
Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	“Янги аср”			Ўрта ча	Андоза С-6524			Ўрта- ча	Андоза- дан фарқи
		2017	2018	2019		2017	2018	2019		
Совуқ тушгунча ҳосилдорлик	ц/га	38,2	39,8	36,1	38,0	34,2	32,6	33,6	33,4	+12,1 %
Умумий ҳосилдорлик	ц/га	38,7	37,0	40,6	38,8	34,9	33,3	35,6	34,6	+10,8 %
Тола ҳосилдорлиги	ц/га	14,7	13,2	15,1	14,4	12,4	11,3	12,3	12,0	+20,0 %
Тола чиқими	%	38,1	38,4	38,2	38,2	35,0	35,2	34,6	35,0	+3,2
Тола узунлиги	мм	34,5	34,4	34,5	34,5	34,0	34,1	34,0	34,0	+0,5
Тола пишиқлиги	г/куч	4,6	4,4	4,6	4,5	4,6	4,4	4,5	4,5	0,0
Метрик рақами	мп	5910	5680	5930	5840	5780	5660	5920	5786	+54
Микронейр кўрсаткичи	mic	4,1	4,2	4,5	4,3	4,4	4,6	4,3	4,4	-0,1
Узилиш узунлиги	г.к./текс	27,2	25,4	27,7	26,8	26,6	24,9	26,6	26,0	+0,8
Амал даври	кун	112	113	112	112	125	124	123	124	-12,0
Бир дона кўсак вазни	г	6,0	6,1	5,9	6,0	5,2	5,3	5,2	5,2	+0,8
Вилт билан зарарланиши, умумий	%	4,6	4,9	4,7	4,7	11,9	12,5	9,1	11,2	-6,5
1000 дона чигит вазни	г	112	115	118	115	119	118	117	118	-3

“Янги аср” ғўза навини яратишда олиб борилган селекция жараёнлари

Ғўзанинг “Янги аср” нави бўйича Бухоро-102 х 011482 комбинациясида чатиштириш ишлари 2008 йилда (1-расмга қаранг) амалга оширилиб, 2009-2011 йиллардаги биология кўчатзори натижалари асосида 2011 йилда констант ўсимлик шакллари ажратиб олинган, 2012-2014 йилларда селекция кўчатзорларида ўрганилган О-46 оила ажратиб олинган, 2015-2016 йилларида ПСУЕАИТИнинг Фарғона илмий тажриба станциясида кичик нав синовидаги ўрганилган О-46 оиладан янги Т-46 тизмаси яратилган.

1-расм

Ўрта толали ғўзанинг “Янги аср” навининг келиб чиқиши



Мазкур Т-46 тизма 2017-2019 йиллар мобайнидаги катта нав синови натижалари асосида “Янги аср” номи билан Давлат нав синаш комиссиясига тавсия этилган. 2020-2022 йилларида Грунт ва Давлат нав синовида ўрганилган. 2020 йилдан бошлаб Фарғона ИТСда дастлабки уруғчилик, наводорлигини меъёрига етказиш ва уруғликларини кўпайтириш ишлари давом эттирилмоқда.

Ѓўзанинг “Янги аср” нави бўйича тайёрланган уруғлик хом-ашёлари

Ҳозир кунда ғўзанинг “Янги аср” нави нави бўйича 150 кг супер элита, 2 тонна элита, 15 тонна R₁ авлод ва 9 тонна R₂ авлод уруғлик (15-жадвалга қаранг) тайёрланган.

15-жадвал

Ѓўзанинг “Янги аср” нави бўйича тайёрланган уруғлик хом-ашёлари

Ѓўза нави	Экилган худуд	Экин майдони, га	Супер элита (тонна)	Элита (тонна)	R ₁ (тонна)	R ₂ (тонна)
Янги аср	Андижон вилояти	137,6	0,15	2,0	15,0	9,0

Ѓўзанинг “Янги аср” навининг иқтисодий самарадорлиги

Ѓўзанинг “Янги аср” нави Андижон вилоятининг кластер ва фермер хўжаликларининг жами 137,6 гектар майдонида етиштирилиб, навининг наводорлиги андоза талабларига етказилди ҳамда ўртача ҳосилдорлиги 45,6 ц/га. ни ташкил этиб, 3,48 млн. сўм/га. иқтисодий самарадорликка (16-жадвалга қаранг) эришилган.

16-жадвал

“Янги аср” навининг иқтисодий самарадорлиги

Пахта хом-ашёсининг саноат навлари бўйича нархи						
Андижон-36				Янги аср		
Саноат нави	1 гадан олинган ҳосил ц/га	1 тонна пахта хом-ашёси харид нархи, сўм	1 га дан пахта хом-ашёсининг жами нархи, минг сўм	1 га дан олинган ҳосил ц/га	1 тонна пахта хом-ашёси харид нархи, сўм	1 га дан пахта хом-ашёсининг жами нархи, минг сўм
I	39,3	5 522 500	21 703 425,0	45,6	5 522 500	25 182 600,0
1 га.дан қўшимча даромад						3 479 175
Иқтисодий самарадорлик 1 га. учун: 25 182 600,0-21 703 425,0=3 479 175 сўм Умум. майд..нисбатан: 137,6 х 3 479 175=478 734 480 сўм Фан улуши, 40% =191 493 792,0 сўм						

Селекция ютуғи-ихтиро патентининг янгилиги.

(Ўз.Р. Селекция ютуқлари тўғрисидаги қонуннинг 9-моддаси)

G.hirsutum . турининг нав ва намуналарни топкросс усулида дурагайлаш асосида яратилган тезпишар ва серҳосил “Янги аср” ғўза нави яратилиб, Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлигидан патент олиш учун тақдим этилган ҳамда ушбу ғўза нави бошқа шахслар ёки уларнинг ишончли вакиллари томонидан патент олиш ёки фойдаланиш учун тақдим этилмагани тасдиқланган.

Ўрта толали “Янги аср” ғўза навининг тезпишарлик ва ҳосилдорлик хусусияти мавжудлиги исботланган. Ушбу нав Фарғона водийси вилоятларининг турли тупроқ-иқлим шароитларида етиштиришга мослиги, районлашган навларга нисбатан эрта ва сифатли ҳосил бериши, тола чиқими ва сифати, бошқа белгилари билан бошқа навлардан устунлиги тасдиқланган.

Ихтиро патентининг фарқлилиги. Янги “Янги аср” ғўза нави IV типга мансуб андоза С-6524 навига нисбатан *10-12 кунга тезпишар*, пахта *ҳосилдорлиги 3,8-7,3 ц/га ва тола чиқими 3,1-3,2 % юқори*, микронеёри 0,1 бирликка майин, тола узунлиги—0,5 мм узунлиги билан фарқ қилади.

Ихтиро патентининг турдошлиги. *G.hirsutum* L. турига мансуб ўрта толали “Янги аср” ғўза нави уруғларини кўпайтириш жараёнида танлаб олинган ўсимликларнинг асосий хўжалик белгилари ва морфологик кўрсаткичларининг бир хиллиги сақланиб қолиб турдош ҳисобланади.

Ихтиро патентининг барқарорлиги. *G.hirsutum* L. турига мансуб “Янги аср” ғўза навини уруғчиликда қабул қилинган услублар асосида бир неча марта кўпайтирилганидан кейин ёки уруғчилик жараёнида танлаб олинган ўсимликларда навга хос бўлган асосий морфологик ва хўжалик белгилари ҳамда хусусиятлари ўзгаришсиз барқарор сақланиб қолади.

Тезпишар, серҳосил “Янги аср” ғўза навининг тавсифномаси

Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институтининг Фарғона илмий тажриба станциясида яратилган.

Нав муаллифлари:

Дж.Х.Ахмедов, А.Д.Рахимов,
А.М.Нуридинов, М.М.Хожиматов,
Р.Мусаев, Н.Н.Ўразматов,
Г.М.Мирхамидова.

Нав тавсифи

Ўсув даври	-	110-115 кун
Бўйи	-	100-110 см
Хосилдорлиги	-	44,5-46,7 ц/га
1 та кўсакдаги пахта вазни	-	5,8-6,3 г
1000 дона чигит вазни	-	115-118 г.
Тола чиқиши	-	37,0-38,5 %
Тола узунлиги	-	34,0-34,5 мм
Нисбий узилиш кучи	-	27,2-27,7 гк/текс
Микронејри	-	4,1-4,5
Тола типи	-	IV

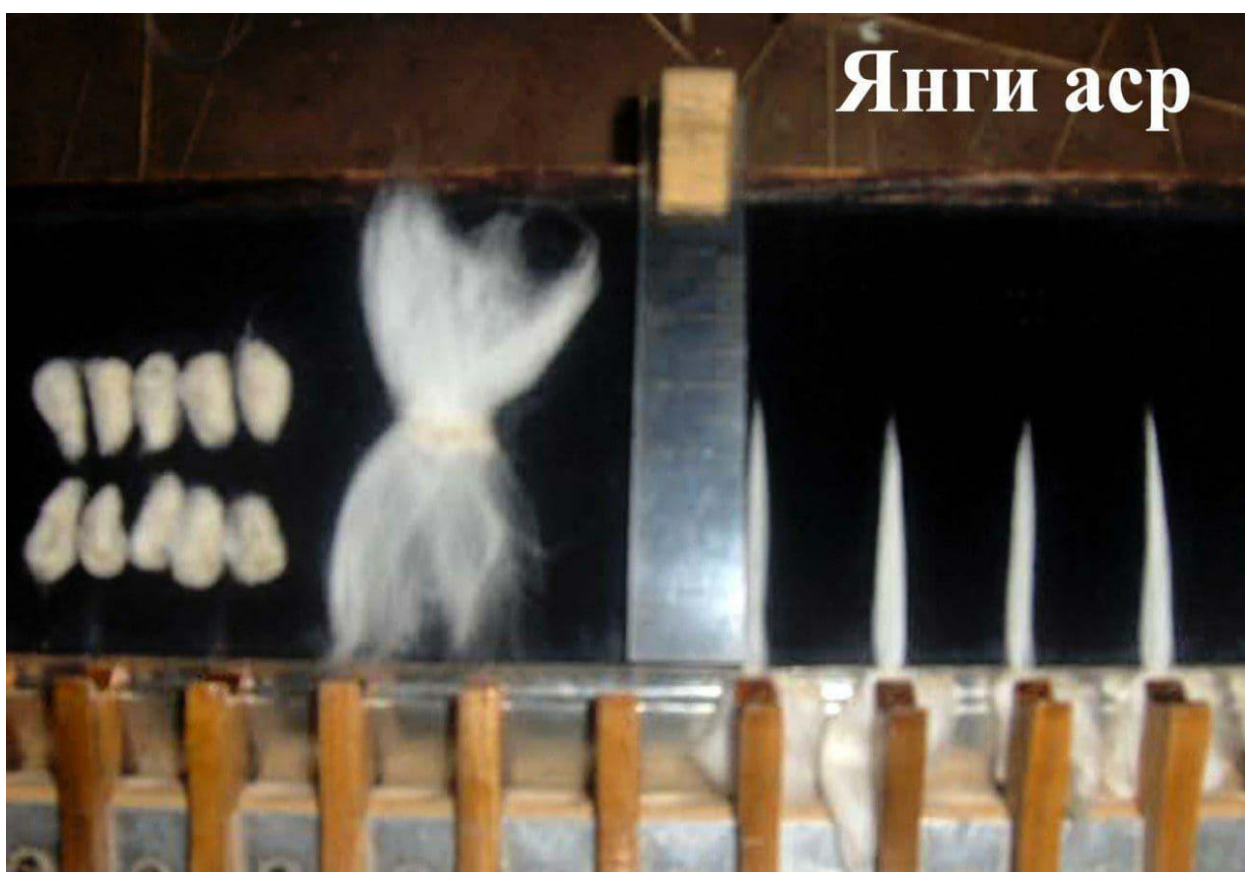
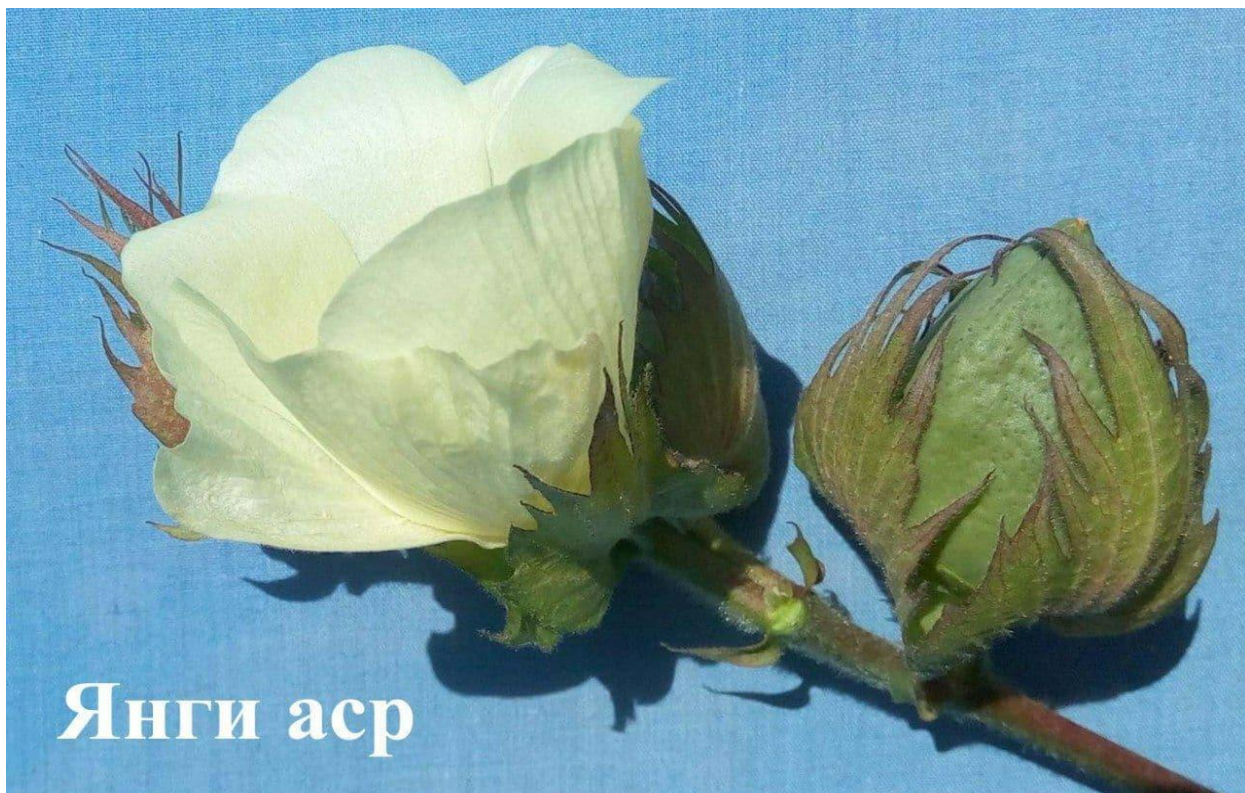


Навнинг келиб чиқиши: Бухоро-102 х 011482 тур ичида топкросс усулида чатиштиришдан олинган комбинацияларни кўп маротаба якка танлаш йўли билан яратилган.

Навнинг агротехникаси: Калийли, фосфорли ўғитларни 60-70 фоизи кузда шудгордан олдин, қолган 30-40 фоизи эрта баҳорда чигит экиш олдида солинади. Тупроқ унумдорлиги юқори бўлган майдонларда кўчат қалинлиги 90-100 минг.туп/га, тупроқ унумдорлиги нисбатан паст бўлган майдонларда кўчат қалинлиги 100-110 минг.туп/га қолдириб парвариш қилинади. Минерал ўғитлар меъёрини соф ҳолда $N_{200}; P_{140}; K_{100}$ кг/га қўллаш тавсия этилади. Ер ости сувлари сатҳи 1,5-2 метрда жойлашган майдонларда суғориш 1-2-1 тартибда ўтказилади.

Навнинг афзалликлари: Тезпишар, серҳосил, тола чиқими ва сифати юқори

1. Тупи:
 - а) баландлиги **100-110**
 - б) шакли **конуссимон**
 - в) ўсув шохлари сони **0-1**
2. Пояси: а) ранги **яшил**
 - б) тукланиши **ўртача**
 - в) Антоциан рангнинг борлиги **кузга бориб қизаради**
 - г) Мустаҳкам (йиқилишга бардошлиги) **ётиб қолмайди**
3. Ҳосил шохлари:
 - а) типи **1-1,5 тип**
 - б) ранги **яшил**
 - в) 1-чи ҳосил шохи баландлиги (бўғинда) **4-5**
4. Барги:
 - а) катталиги **ўртача**
 - б) бўлаккланиши **3-5 кертikli**
 - в) ранги **яшил**
 - г) барг кесими даражаси **кучсиз ривожланган**
 - д) ўртанги бўлак шакли **кафтсимон**
5. Гули:
 - а) катталиги **ўртача**
 - б) гултож барги ранги **оч сариқ**
 - в) доғ борлиги **йўқ**
 - г) чангдонлар ранги **сариқ**
6. Гулкоса барги:
 - а) катталиги ва шакли **ўртача**
 - б) тишчалари (сони, катталиги) **11-13 та**
7. Кўсаги:
 - а) катталиги **ўртача**
 - б) шакли думалоқсимон
 - в) ранги ва устки қисми кўриниши **антоцион доғи бор, юзаси силлик**
 - г) чаноқлар очилиш даражаси **яхши**
 - д) пахтанинг тўкилиши **тўкилмайди**
 - е) тумшугининг мавжудлиги (узунлиги, шакли) **ўртача**
8. Чигити:
 - а) шакли ва катталиги **ўртача**
 - б) туклилиги **тукли**
 - в) тукининг ранги **кул ранг**
9. Толанинг ранги **оқ**
10. Лўппадаги толанинг уланиши **яхши**



ХУЛОСАЛАР

1. Ғўза генофондидан танланган *G.hirsutum* L. турига мансуб ўта тезпишар намуналарни маданий навлар билан топкросс усулида чатиштириш орқали олинган комбинациялардан Фарғона водийсининг тупроқ-иқлим шароитига мос, тезпишар, серҳосил, тола сифати юқори бўлган оилалар ажратиб олинли.

2. *G.hirsutum* L. турининг тур ичида топкросс дурагайлаш асосида олинган F₄-F₆ комбинацияларидан ажратиб олинган оилалари орқали тезпишар, битта кўсакдаги пахта вазни, маҳсулдорлик, тола узунлиги, тола чиқими белгиларининг нисбатан қисқа муддатларда барқарорлашишига эришиш ва қимматли селекцион ашёлар яратиш мумкинлиги аниқланди.

3. Ғўзанинг ажратиб олинган оилалари орасидан қимматли хўжалик белгилар мажмуига эга бўлган янги тизмалар яратилди.

4. Катта нав синовигадаги Т-46 тизмаси. андоза навга нисбатан қимматли хўжалик белгилари бўйича танлаб олинди ва Давлат нав синовига тавсия этилди.

3. Янги яратилган “Янги аср” ғўза навини наводорлигини ошириш ва бирламчи элита-уруғчилик хўжалиги ташкил этилди;

4. Кўп йиллик селекция ва дастлабки уруғчилик жараёнлари натижалари асосида:

–ғўзанинг ўрта толали тезпишарлиги 110-115 кун, ҳосилдорлиги 44,5-46,7 ц/га, кўсагининг вазни -5,8-6,3 г., микронеири- 4,4-4,5, тола узунлиги— 33,5-34,0 мм, тола чиқими – 37,0-38,5 %, толанинг узилиш узунлиги 28,2-28,5 г.к./текс, тола сифати IV типга мансуб Т-46 тизмадан “Янги аср” нави яратилди.

5. “Янги аср” нави нави бўйича 150 кг супер элита, 2 тонна элита, 15 тонна R₁ авлод ва 9 тонна R₂ авлод уруғлари тайёрланди.

6. “Янги аср” ғўза нави Андижон вилоятининг фермер хўжаликларининг 137,6 гектар майдонида етиштирилиб, навнинг наводорлиги андоза талабларига етказилди ҳамда ўртача ҳосилдорлиги 45,6 ц/га. ни ташкил этиб, 3,48 млн. сўм/га. иқтисодий самарадорликка эришилган.

ТАВСИЯЛАР

1. Ғўзанинг тезпишар, серҳосил, машина теримига мос, тола сифати IV тип “Янги аср” навининг Фарғона водийси вилоятларида бирламчи ва элита уруғчилик ишларини жадаллаштириш ҳамда экин майдонларини кенгайтириш тавсия этилади.

2. Яратилган “Янги аср” ғўза навини Давлат нав синови ва ишлаб чиқариш синовларидан ўтказиш, агрокластер ҳамда фермер хўжаликларига жорий этиш тавсия этилади.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть, I part)

1. Ахмедов Ж.Х., Нуриддинов А.М., Рахимов А.Д., Рахматуллаев Ғ.Д. Ғўза навларининг тезпишарлигига пишиб етилиш даврини боғлиқлиги // Агро илм “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журнали иловаси. Тошкент - 2018. №2 (52), 14-15 б. (06.00.00.№1).

2. Рахимов А.Д., Мирхамидова Г.М., Ахмедов Ж.Х., Нуриддинов А.М. Нав ва намуналарни қимматли хўжалик белгилари ва тезпишарлиги бўйича баҳолаш // Агро илм “Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги” журнали иловаси. Тошкент - 2019. Махсус сон (61), 12-13 б. (06.00.00.№1).

3. Рахимов А.Д., Ахмедов Дж.Х., Нуриддинов А.М. Оценка сорта-образцов хлопчатника в зависимости от периодов фаз развития // Актуальные проблемы современной науки, Москва-2019. №6 (109), 169-171 стр. (06.00.00.№5).

4. Ахмедов Дж., Рахимов А. Бир тур ичида чатиштириш асосида олинган F_1 дурагай авлодларининг тезпишарлигини фазаларга боғлиқлиги // Агро илм “Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги” журнали иловаси. Тошкент-2020, №3 (66), 12-13 б. (06.00.00.№1).

5. Рахимов А.Д., Ахмедов Дж.Х. Изучение продолжительности периодов фаз развития гибридов хлопчатника // Актуальные проблемы современной науки, Москва-2019. №6 (109), 69-71 стр. (06.00.00.№5).

6. Рахимов А.Д. Бир тур ичида чатиштириш асосида олинган F_1 дурагай авлодларининг қимматли хўжалик белгилари // Агро илм “Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги” журнали иловаси. Тошкент-2021, №5 (75) 7-8 б. (06.00.00.№1).

7. Рахимов А.Д. Яратиладиган янги навларни чигитини туксиз бўлиши бўйича селекция жараёни // Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги Тошкент-2021, Махсус сон, 3 б. (06.00.00.№4).

8. Рахимов А.Д. Бир тур ичида чатиштириш асосида олинган F_6 дурагай авлодларининг вегетация даврида ўсиши ва ривожланиши // Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги Тошкент-2022, Махсус сон, 5-6 б. (06.00.00.№4).

II бўлим (II часть, II part)

9. Ахмедов Дж.Х., Нуриддинов А.М., Рахматуллаев Ғ.Д., Рахимов А.Д., Мирхамидова Г.М. F_3 дурагай авлодларини тезпишарлик, вилтга чидамлилиқ белгилари ва айрим хўжалик қимматли кўрсаткичлари // “Фундаментал фан

ва амалиёт интеграцияси: муаммолар ва истиқболлар” Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. – Тошкент, 25 май 2018 йил. 218-220б.

10. Рахимов А.Д., Ахмедов Дж.Х., Ахмедов Д.Д. Изучение показателей хозяйственно-ценных признаков гибридов средневолокнистого хлопчатника // “Модернизация сферы образования и науки с учетом мировых научно-технологических Трендов” международной научно - практической конференции г. Белгород, 13 июля 2020 г. 11-12 стр.

11. Эгамов Х., Кисанов И.Х., Рахимов А.Д., Жураев А.Н., Холмуроджонов Ж.Ш. Вопросы методики селекции и комбинационной способности сортов хлопчатника // “Модернизация сферы образования и науки с учетом мировых научно-технологических Трендов” международной научно-практической конференции г. Белгород, 13 июля 2020 г. 15-19 стр.

12. Хожиматов М., Кимсанов И., Рахимов А., Набиев Б., Турсунов М. Юқори агротехнология-сифатли ва мўл ҳосил гарови // “Аграр соҳа экспорт салоҳиятини ошириш, кўп тармоқли, фермер хўжаликларини ташкил қилиш, уларга хизмат кўрсатувчи ишлаб чиқариш ва бозор инфратузилмасини ривожлантириш: муаммо ва ечимлар” мавзусидаги Республика илмий-амалий анжуман материаллари тўплами 1-китоб. Тошкент, 27 апрел 2019 йил. 258-259 б.

13. Ахмедов Дж.Х. Рахимов А.Д. Ғўзанинг “Янги аср” навини биологик, морфологик хусусиятлари ва қисқача агротехникаси бўйича. – Тавсиянома “Step by step print” Андижон-2021, 22 б.

14. Ахмедов Дж.Х., Рахимов А.Д., Нуридинов А.М., Хожиматов М.М., Мусаев Р., Ўразматов Н.Н., Мирхамидова Г.М. “Янги аср” ғўза навига патент. NAP00416. 18.11.2022 йил.

Илова

1-илова

Интеллектуал Мулк Агентлиги томонидан “Янги аср” гўза навига
берилган патент

O'SIMLIK NAVIGA
PATENT

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI ADLIYA VAZIRLIGI

№ NAP 00416

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

"Yangi asr" g'o'za

Talabnoma kelib tushgan sana: **30-12-2020** Talabnoma raqami: **NAP 2020 0122**

Ustuvorlik sanasi: **30.12.2020**

Patent egasi(lari): **Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy-tadqiqot instituti, UZ Paxta seleksiyasi, urug'chiligi va yetishtirish agrotexnologiyalari ilmiy-tadqiqot instituti Farg'ona ilmiy-tajriba stansiyasi, UZ**

O'simlik navi muallif(lari): **Axmedov Djamalxon Xodjaxonovich, Raximov Azizbek Dilmuratovich, Nuridinov Abdumalik Mukarankulovich, Xojimatov Maxsutali Mo'ydinovich, Musayev Ruziboy XXX, O'razmatov Nasibjon Nazirovich, Mirxamidova Gavxaroy Maxmudjanovna, UZ**

Patent O'zbekiston Respublikasi hududida 18.11.2022 yildan boshlab patentni kuchda saqlab turish uchun patent boji o'z vaqtida to'langandagina 20 yil mobaynida amal qiladi.

O'zbekiston Respublikasi O'simlik navlari davlat reyestrda 18.11.2022 yilda ro'yxatdan o'tkazildi.

