

**2ПАХТА СЕЛЕКЦИЯСИ, УРУҒЧИЛИГИ ВА ЕТИШТИРИШ
АГРОТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ
ҲУЗУРИДАГИ БИР МАРТАЛИК ФАН ДОКТОРИ (DSc) ИЛМИЙ
ДАРАЖАСИНИ БЕРУВЧИ PhD.05/27.02.2020.Qx.42.02 РАҚАМЛИ БИР
МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**ПАХТА СЕЛЕКЦИЯСИ, УРУҒЧИЛИГИ ВА ЕТИШТИРИШ
АГРОТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ**

АБДУРАҲМОНОВ ИЛҲОМЖОН АДҲАМОВИЧ.

**”ҒЎЗАНИНГ КЎСАКЛАРИ ОЧИЛИШИ СУРЪАТИ,
ҲОСИЛДОРЛИГИ ВА ТОЛА СИФАТИ ЮҚОРИ БЎЛГАН
НАВЛАРНИ ЯРАТИШ ВА ЖОРИЙ ЭТИШ”**

06.01.05-“Селекция ва уруғчилик” ихтисослиги бўйича диссертация
химоясиз селекция ютуғи (ихтиро патенти) асосида қишлоқ хўжалиги
фанлари доктори (DSc) илмий даражасини олиши учун

ТАҚДИМОТИ

Илмий рахбар: ЎзҚХФА мухбир

аъзоси б.ф.д, профессор

С.А.Рахмонқулов

Тошкент-2022 й

КИРИШ (докторлик (DSc) диссертацияси аннотацияси)

Тадқиқот мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Бугунги кунда дунё пахтачилигида 84 та мамлакатда жами 33 млн. гектар майдонда ғўза экилиб келинмоқда. Ҳозирги иқлим ўзгариши шароитида пахтачилик соҳасида турли салбий омиллар таъсири натижасида пахта хом ашёсини етиштиришда ҳосилдорлик пасайиб харажатларни кескин ошиб бораётганлиги кузатилмоқда. Бундай ҳолатлар агрокластерлар ва фермер хўжаликлари томонидан етиштирилган маҳсулотидан олинадиган даромадларга салбий таъсир этмоқда. Чигит экиш ва ғўзани парваришда давридаги кунлик ўртача ҳароратнинг кескин ўзгарувчанлиги натижасида ғўзада турли касалликлар, зараркундаларнинг ривожланиши, ҳосилдорликни пасайишига сабаб бўлмоқда. Юқоридаги ҳолатдан келиб чиқган ҳолда тезпишарлик ва касаллик ва зараркундаларга чидамли хусусиятларини аниқлаш асосида ҳосилни август, сентябрь ойларида териб оладиган, кўсакларининг очилиш юқори суръати бўлган ғўза навларини яратиш долзарб муаммо ҳисобланади.

Юқоридаги салбий ҳолатларни олдини олиш мақсадида пахтачилик ривожланган мамлакатлар Исроил, АҚШ, Бразилия, Покистон, Австралия, Ҳиндистон ҳамда Хитой ва мамлакатимизда ғўза селекцияси йўналишида қимматли хўжалик белгиларга эга донорларни аниқлаш ва уларни селекция жараёнига жалб этиш орқали бойитилган генотипга эга янги ғўза навларини яратишга катта эътибор қаратилмоқда. Ушбу соҳада бирмунча ютуқларга эришган ҳолда бугунги кунда тезпишар, касалликларга бардошли, тола сифати юқори бўлган кўплаб ғўза навлари яратилди. Бироқ, иқлимни ўзгариши натижасида Фарғона водийсида экилаётган аксарият ўрта толали ғўза навларининг тезпишарлиги, тола сифати ва касалликларига бардошлилиги ҳозирги кун талабларига тўлиқ жавоб бермайди.

Бугунги кунда тезпишар, ҳосил кўсакларини очилиши суръати юқори, ҳосилор, касалликларига бардошли, шунингдек, тола сифати юқори бўлган янги ғўза навларини яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этишдан Республикамиз селекционерлари олдидаги асосий масалага айланиб бормоқда. Бу борада **2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясининг 3-бўлимида** белгиланган «...юқори маҳсулдорликка эга, касаллик ва зараркундаларга чидамли, маҳаллий ер-иқлим ва экологик шароитларга мослашган қишлоқ хўжалиги экинларининг янги селекция навларини ... яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш бўйича илмий-тадқиқот ишларини кенгайтириш» вазифаси билан қишлоқ хўжалигини, айниқса пахтачиликни янада ривожлантиришга алоҳида эътибор берилган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»¹ги, 2019 йил 17 июндаги ПФ-5742 сонли

¹Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги 7 февраль 2017 йил № ПФ-4947 сонли фармони.

“Қишлоқ хўжалигида ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги, 2019 йил 23 октябрдаги “Ўзбекистон республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги ПФ-5853 сонли Фармонлари, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 12 декабрдаги 985-сонли “2020 йилда қишлоқ хўжалиги экинларини оқилона жойлаштириш чора-тадбирлари ва қишлоқ хўжалик маҳсулотлари етиштиришнинг прогноз ҳажмлари тўғрисида”ги Қарорларида белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг асосий устувор йўналишларига мослиги. Мазкур диссертация тадқиқоти республика фан ва технологиялари ривожланишининг V. «Қишлоқ хўжалиги, биотехнология, экология ва атроф-муҳит муҳофазаси» устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мавзуси бўйича хорижий илмий-тадқиқотлар шарҳи².

Ўўза навларини яратиш соҳасида дунёнинг етакчи илмий марказлари ва олий таълим муассасаларида, жумладан Mississippi Agricultural Experimental Station (АҚШ), Cotton Research Institute (Хитой), Chinese Academy of Agricultural Sciences, Texas Agricultural Experimental Station (АҚШ), Cotton Research Institute (Миср), Indian Central Institute for Cotton Research (Ҳиндистон), Australian Cotton Research Institute (Австралия), тезпишар, юқори маҳсулдор, касалликларга чидамли, тола чиқими ва сифати юқори ўўза навларини яратиш, жумладан: селекция жараёнига қимматли хўжалик белгилари бўйича донорлик хусусиятига эга бўлган коллекция намуналарини қўллаш, белгиларни дурагайларда ирсийланиши ва ўзгарувчанлигини ўрганиш, ўўза навларини яратишнинг замонавий янги услубларини ишлаб чиқиш бўйича кенг қамровли илмий изланишлар олиб борилмоқда. Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий тадқиқот институти ва унинг Андижон илмий-тажриба станцияси (Ўзбекистон) олимлари томонидан генетика, анъанавий ва замонавий селекция йўналишлари услубларидан фойдаланган ҳолда ишлаб чиқариш ва тўқимачилик саноати талабларига жавоб берадиган ўўзанинг *G.hirsutum* L. турига мансуб янги ўўза навларини яратиш бўйича илмий ишлар йўлга қўйилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Бугунги кунгача ўўзанинг тезпишар, юқори маҳсулдор, касалликларга бардошли ва бошқа қимматли хўжалик белгиларига эга бўлган янги навларини яратиш бўйича Республикамизда кенг миқёсда илмий изланишлар олиб борилган. Бу йўналишлардаги изланишлар Б.П.Страумал, Ф.М.Мауэр, А.Дадабаев, А.А.Абдуллаев, Л.Г.Арутюнова, К.Ф.Гесос, С.С.Садиқов, Н.Г.Симонгулян, Ю.Узоқов, П.В.Попов, Р.Г.Ким, Ф.В.Войтенко, Г.Я.Губанов, С.М.Мирахмедов, В.Рыстаков, А.Марупов, В.А.Автономов,

²<http://www.usda.gov>, www.coas.cn, www.cicr.org.in, www.dpi.nsw.gov.au, www.genomics.uz

А.Б.Амантурдиев, Ш.Э.Намазов, М.Дадажонов, Т.Комилов, Х.Эгамов, А.Қосимов ва бошқалар томонидан олиб борилган. Ўзбекистонда тезпишар ғўза навларини яратишда бирмунча юқори натижаларга эришилган. Иқлим ўзгаришини инобатга олиб, кейинги йилларда турли абиотик ва биотик омилларга бардошли бўлган янги шаклларни аниқлаш ишлари бугунги кунда селекционер олимларнинг асосий вазифаси бўлиб келмоқда. Лекин, юқоридаги эришилган ютуқларга қарамай, селекционер олимлар томонидан бу йўналишлардаги илмий изланишларни кенг маънода генетика ва селекциянинг замонавий усуллари кўллаган ҳолда назарий ва амалий томонларини чуқур ўрганиш орқали амалга оширилиши муҳимлигини кўрсатади.

Тадқиқот мавзусининг диссертация бажарилган олий таълим ёки илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий-тадқиқот институти Андижон илмий тажриба станциясининг № ҚХА-8-015-2015 “Андижон вилоятининг турли тупроқ-иқлим шароитларига мос, тезпишар, ҳосилдор, чигитининг мойдорлиги юқори, сўрувчи ва кемирувчи зараркунандаларга бардошли, IV-V типга хос тола берадиган янги навларни яратиш” (2012-2014 йй.); № ҚХИ-5-019-2015 “Истикболли ЎзПИТИ-201 ғўза навини наводорлигини Давлат андозалари талаб даражасига етказиш ва бирламчи уруғчилигини ташкил этиш” (2015-2016 йй.); № “ҚХ-И-ҚХ-2018-50 “Истикболли ЎзПИТИ-203 ғўза навини наводорлигини Давлат андозалари талаб даражасига етказиш ва бирламчи уруғчилигини ташкил этиш” (2018-2019 йй.) лойиҳалари доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади. Ғўзада оддий чатиштириш усулини қўллаш орқали тезпишар, асосий ҳосилини август-сентябрь ойида териб олинадиган, ҳосилдор, касаллик ва зараркунандаларга бардошли, юқори тола сифатига эга навларини яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари қуйидагилардан иборат:

оддий чатиштириш усулини қўллаш орқали дурагайлаш асосида олинган F₁-F₃ дурагайларида асосий қимматли хўжалик белгиларининг ирсийланиши ва ўзгарувчанлигига баҳо бериш;

нав ва тизмаларни дурагайлаш орқали олинган юқори авлод дурагайларида, селекцион материалларда самарали танлов ишларини олиб бориш орқали тезпишар, ҳосилдор, касалликларга бардошли, қимматли хўжалик белгилари бўйича юқори кўрсаткичларга эга бўлган тизма ва навларни яратиш;

янги яратилган ғўза навларини тола сифатига баҳо бериш, наводорлигини меъёрига етказиш, оригинал бирламчи элита ва бошқа авлод уруғларини кўпайтириш;

тезпишар, ҳосилдор, касалликларга бардошли, қимматли хўжалик белгилари бўйича юқори кўрсаткичларга эга бўлган янги ғўза навларига патент олиш учун талабномалар расмийлаштириш;

яратилган янги ғўза навларини давлат нав синовидан, агрокластер ҳамда фермер хўжаликлари экин майдонларида ишлаб чиқариш синовларидан ўтказиш ҳамда кенг жорий этиш учун тавсия этиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида ПСУЕАИТИ Андижон илмий тажриба станцияси “Қишлоқ хўжалиги экинлари селекцияси ва уруғчилиги” лабораториясининг *G.hirsutum* L. турига мансуб ғўзанинг Андижон-40, 175 - Ф, Андижон-9 ва АН-Боёвут-2 навлари, Т-40, Т-168, Т-44, Т-92 ва Т-966 тизмалари ҳамда улар иштирокида олинган дурагайлардан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг предмети оддий дурагайлаш усуллари, тизма ва навлараро дурагайларда қимматли-хўжалик белгиларини ирсийланиши ва ўзгарувчанлигининг айрим генетик хусусиятларини аниқлаш ҳисобланади.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқот ишларида морфоҳўжалик белгилари олинган маълумотлар Б.А.Доспехов (1985) «Дала тажрибаларини ўтказиш услублари» номли методологик услубий қўлланма асосида ўтказилган. Толанинг сифат кўрсаткичлари «Сифат» маркази лабораториясида HVI тизимида таҳлил қилинган. Вилт касаллигига бардошлиликни ўсимликларни ташқи кўриниши бўйича умумий касалланган ўсимликлар соғлом ўсимликларга нисбатан фоиз ҳисобида аниқланди.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

илк маротоба *G.hirsutum ssp. mexicanum* тури асосида яратилган ғўзанинг навлараро оддий чатиштириш усулида олинган дурагайларида қимматли хўжалик белгиларининг ирсийланишини аниқлаш, тезпишарлик, ҳосилдорлик, тола сифати ҳамда бошқа белгиларнинг авлодлараро ўрганиш асосида танлаш орқали янги селекцион навлар ва тизмалар яратилган;

ғўзанинг ўрта толали ЎзПИТИ-201, ЎзПИТИ-203 ва СП-204 янги ғўза навларида кўсақларининг очилиши суръати, ҳосилдорлиги ва тола сифати юқори хусусиятлари мавжудлиги аниқланган;

ушбу навлар Андижон вилояти тупроқ-иқлим шароитида етиштиришга мослиги, вилоятда кенг майдонда экилаётган навларга нисбатан юқори ва сифатли ҳосил олиниши, ҳосилни асосий салмоғини (80-85%) август-сентябрь ойида териб олиш мумкинлиги, бошқа навларга нисбатан ҳосилдорлиги 7- 9 ц/га юқори эканлиги, тола сифати IV-тип талабларига тўлиқ жавоб бериши билан бошқа навлардан устунлиги тасдиқланган;

ғўзанинг ўрта толали тезпишар, юқори ҳосилдор ва касалликларга бардошли ЎзПИТИ-201, ЎзПИТИ-203 ва СП-204 навлари яратилиб, Интеллектуал мулк агентлигига патент олиш учун тақдим этилган ҳамда ушбу ғўза навлари бошқа шахслар ёки уларнинг ишончли вакиллари

томонидан патент олиш ёки фойдаланиш учун тақдим этилмагани тасдиқланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари.

Фарғона водийси тупроқ-иқлим шароитига мос тезпишар (қўсақларини очилиши суръати ва тола сифати), ҳосилдор, кассалик ва зараркунандаларга чидамли, ўрта толали ғўзанинг ЎзПИТИ-201, ЎзПИТИ-203 ва СП-204 навлари яратилди. Ушбу навларга Интеллектуал мулк агентлигидан селекция ютуғи учун ғўзанинг ЎзПИТИ-201 (№ NAR 00206), ЎзПИТИ-203 (№ NAR 00356) ва СП-204 (№ NAR 00365) навларига патентлар олинган. Ғўзанинг ЎзПИТИ-201, ЎзПИТИ-203 ва СП-204 навлари Андижон вилоятида кенг майдонларда экилиб, наводорлиги юқори бўлган бирламчи элита ва бошқа авлод уруғлари кўпайтирилиб келинмоқда.

Олиб борилган илмий-тадқиқотлар натижасида қўсақларни очилиши суръати, ҳосилдорлиги ва тола сифати юқори ЎзПИТИ-201 нави Балиқчи, Мархамат, Избоскан туманларида, ЎзПИТИ-203 нави Пахтабод туманида, СП-204 нави Олтинкўл тумани ва ПСУЕАИТИ Андижон илмий-тажриба станциясида кенг майдонларга экилиб наводорлиги юқори бўлган бирламчи элита уруғлари кўпайтириб келинмоқда.

Ғўзанинг “ЎзПИТИ-201” нави 2019-2021 йилларда 4739,6 гектар майдонларга экилиб ишлаб чиқариш синовидан муваффақиятли ўтди. Жорий йилда “Водий саноат фаҳри”, “Мархамат текстиль”, “Сайёра фаввораси” агрокластерлари томонидан 991,3 гектар майдонга экилди ва гектаридан 38,7 центнердан жами 3832,7 тонна пахта ҳосил олинди.

Ғўзанинг “ЎзПИТИ-203” нави 2020-2021 йилда 417 гектар майдонларга экилди. Пахтабод туманидаги “Ўзбекистон”, “Дўстлик” массивларида 4 та фермер хўжаликлари томонидан 101 гектарда пахта етиштирилиб, ҳар гектаридан 38,8 центнердан 392,8 тонна пахта ҳосили олинди. Жорий 2021 йилда “Олтин Мато Текстиль” агрокластери томонидан 316,2 гектарда пахта етиштирилиб, ҳар гектаридан 36,5 центнердан 1154,4 тонна пахта ҳосили олинди ва ишлаб чиқариш синовидан муваффақиятли ўтмоқда.

Ғўзанинг “СП-204” нави Олтинкўл тумани С.Ашуров номли массиви “Кўхна водий ишончи” фермер хўжалигида 28 гектарда, ПСУЕАИТИ Андижон ИТСда 21 гектарга экилган. Ушбу нав бўйича ўртача 36,0 центнердан ортиқ ҳосил олинган ва бугунги кунда кенг ишлаб чиқариш синовидан ўтмоқда. Ушбу нави тезпишарлиги юқори бўлиб 10 сентябрь ҳолатига қўсақларнинг 90-95% тўлиқ очилиб, 1 теримда 42,0 центнер ҳосил олинганлиги ва тола сифатининг юқорилиги билан ишлаб чиқаришда ижобий баҳоланган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги олиб борилган дала ва лаборатория тажрибалари ҳар йилги апробация комиссияси томонидан ижобий баҳоланганлиги ва бирламчи ҳужжатларнинг мавжудлиги, назарий ва амалий натижаларнинг бир-бирига мос келиши, илмий-тадқиқот ишлари математик-статистик таҳлил қилинганлиги, тадқиқот натижалари республика, халқаро илмий-амалий анжуманларда муҳокама қилинганлиги ҳамда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссияси рўйхатидаги илмий нашрларда чоп этилганлиги ва натижаларни амалиётга жорий этилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Ўрта толали ғўзанинг навлараро оддий чатиштириш усулида олинган дурагайларида қимматли хўжалик белгиларининг ирсийланишини аниқлаш, тезпишарлик, ҳосилдорлик, тола сифати ҳамда бошқа белгиларнинг кейинги авлодларда ўрганиш асосида қимматли хўжалик белгилари мужассамлашган янги селекцион ашёлар яратилганлиги; тезпишарлик, ҳосилдорлик ва тола сифати ҳамда бошқа хўжалик учун қимматли айрим белгилар ўртасидаги ўзаро боғлиқликларни аниқланганлиги; тезпишар, ҳосилдор, тола сифати юқори навларни яратишда навлараро оддий дурагайлаш услуби юқори самарали эканлиги; *G.hirsutum* L. турига мансуб ўрта толали бир қатор тизмалар ва навларга тезпишарлик, ҳосилдорлик, тола сифати ва бошқа белгилари бўйича баҳо берилганлиги билан изоҳланади.

Амалий аҳамияти олиб борилган тадқиқотлар натижасида *G.hirsutum* L. турига мансуб асосий ҳосилини август-сентябр ойларида териб олинadиган тезпишар, ҳосилдор, тола сифати IV типга мос бўлган ғўзанинг янги ЎзПИТИ-201, ЎзПИТИ-203 ва СП-204 навлари яратилганлиги; бу навлар Андижон вилоятининг Балиқчи, Олтинкўл, Мархамат, Пахтаобод, Улуғнор туманларининг турли тупроқ-иқлим шароитларида кенг жорий этилиб, юқори ҳосилдорликка эришилганлиги билан ифодаланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.

G.hirsutum L. турига мансуб ўрта толали ғўза навлари селекциясида нав ва тизмаларни оддий усулда чатиштириш орқали олинган натижалар асосида:

- навлараро оддий чатиштириш асосида тезпишарлиги 117-118 кун, вертициллёз вилтга бардошли, бир дона кўсакдаги пахта хом ашёси вазни 6,1-6,2 г, ҳосилдорлиги 41,0-42,5 ц/га, тола узунлиги 34,9-35,6 мм, микронейр кўрсаткичи 4.3-4.4, тола чиқими 37,9-38,5 %, мойдорлиги 20,2%, 1000 дона чигит вазни 118-120 г. бўлган *G.hirsutum* L. турига мансуб ғўзанинг ЎзПИТИ-201 нави яратилган (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2021 йил 16 декабрдаги № 02/020- 5083-сон маълумотномаси). Натижада тезпишар, ҳосилдор, вилт касаллигига бардошли ғўзанинг ЎзПИТИ-201нави 2019-2021 йилларда 4739,6 гектар майдонларга экилган. 2021 йилда “Водий саноат фаҳри”, “Мархамат текистиль”, “Сайёра фаввораси” агрокластерлари экин майдонларида 991,3 гектар майдонга экилиб гектаридан ўртача 38,7 ц/га

ҳосил олинган. Ушбу нав экилган майдонларда рентабеллик даражаси 44,6% ни ташкил этган;

- тизмаларо дурагайлаш асосида тезпишарлиги 121-123 кун, вертициллёз вилтга бардошли, бир дона кўсакдаги пахта хом ашёси вазни 5,0-5,9 г., ҳосилдорлиги 38,4-42,8 ц/га, тола узунлиги 34,0-34,3 мм, микронейри 4.4-4.5, тола чиқими 37,0-37,5 % ва 1000 дона чигит вазни 105-107 г. бўлган ғўзанинг янги ЎзПИТИ-203 яратилган. (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2021 йил 16 декабрдаги № 02/020- 5083-сон маълумотномаси). Натижада 2020-2021 йилда 417 гектар майдонларга экилган. Пахтаобод тумани фермер хўжаликлари 38,8 центнердан, 2021 йилда “Олтин Мато Текстил” агрокластерида гектаридан 36,5 центнердан ҳосил олиниб ишлаб чиқариш синовидан муваффақиятли ўтган. Ушбу нав экилган майдонларда рентабеллик даражаси 34,8 % ни ташкил этган.

- тизмаларо оддий дурагайлаш асосида тезпишарлиги 118-119 кун, вертициллёз вилтга бардошли, бир дона кўсакдаги пахта хом ашёси вазни 6,2-6,4 г., ҳосилдорлиги 42,3-43,8 ц/га, тола узунлиги 34,5-35,0 мм, тола чиқими юқори 38,8-39,9 %, микронейр кўрсаткичи 4.3-4.4, 1000 дона чигит вазни 108-110 г. бўлган *G.hirsutum* L. турига мансуб ғўзанинг янги СП-204 яратилган (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2021 йил 16 декабрдаги № 02/020- 5083-сон маълумотномаси). Натижада, касалликларга, бардошли тола сифати юқори ушбу ғўза нав тезпишарлиги юқори бўлиб кўсаклари 10 сентябрда 90-95% очилиб, 1 теримда 42,0 центнер ҳосил олинганлиги ва тола сифатининг юқорилиги билан кластер ва фермер хўжаликлари томонидан ижобий баҳоланган. Ушбу нав экилган майдонларда рентабеллик даражаси 46.1% ни ташкил этган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 13 та, жумладан 5 та халқаро ва 8 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Тадқиқот мавзуси бўйича жами 30 та илмий иш, шулардан, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертацияларининг асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 12 та мақола, жумладан 8 таси маҳаллий ва 4 таси нуфузли хорижий журналларда нашр қилинган.

ТАДҚИҚОТНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

ПСУЕАИТИ Андижон илмий-тажриба станциясининг “Қишлоқ хўжалик экинлари селекцияси, уруғчилиги” лабораториясида анъанавий селекцияда нав ва тизмаларо оддий дурагайлаш асосида ғўзанинг тезпишар, асосий ҳосили август-сентябр ойида териб олинадиган, юқори маҳсулдор, вилт касаллигига бардошли дурагай ва селекцион ашёлар ҳамда янги навларни яратишга қаратилган.

Тадқиқотда бошланғич ашё сифатида турли морфоҳўжалик белгиларга эга бўлган ғўзанинг Тошкент-6, 175-Ф, 156-Ф, С-4727, Мусталенум,

С-6524, Наманган-77, Омад, АН-Боёвут-2, Оққўрғон-2, Андижон-13, Экспресс-2, Андижон-9, Андижон-22, Андижон-37 навлари ҳамда Т-322, Т-442, Т-40, Т-168, Т-2795, Т-204, Т-348, Т-37, Т-98, Зафар-5, Т-1901 тизмалари ва 06422 коллекция намунасидан фойдаланилди.

Турли морфоҳўжалик белгиларга эга бўлган ғўза ва тизмалар иштирокида олинган дурагайларда морфологик ва хўжаликка қимматли белгиларнинг ирсийланиши.

Бугунги кунда глобал иқлим ўзгариши шароитида ғўзанинг тезпишар, серҳосил, юқори тола сифати ва чиқимига эга, турли касаллик ва стресс факторларга бардошли бўлган рақобатбардош навларини яратиш ва уларни ишлаб чиқаришга жорий этиш масаласи қўйилди. Юқорида келтирилган хусусиятларга эга навларни яратишда бошланғич ашёни танлаш, уларда турли усулларда чатиштириш ишларини олиб бориш, дурагай авлодларда белгиларнинг ирсийланиши ва ўзгарувчанлигини ўрганиш орқали ноёб белгиларга эга бўлган селекцион материаллар яратиш мақсадга мувофиқдир.

Тезпишарлик белгисининг ирсийланиши. Тезпишарлик белгиси бўйича ота-она формалар орасида фарқ деярли кичик бўлди, фақатгина Т-204, Т-37 ва Т-348 тизмаларда нисбатан кечпишарлик ҳолати кузатилиб ушбу тизмаларда тезпишарлик 115,3 дан 117,0 кун оралиғида бўлди.

Шу сингари F_1 дурагай ўсимликларда ҳам тезпишарлик турли хилда намоён бўлганини кўрамиз. Дурагай ўсимликларда тезпишарлик оралиқ ҳолдаги ирсийланиш ва қисман тезпишар ота-она формаларни устунлик қилганини кузатиш мумкин. Т-40х Т-168, Андижон-9 х 175-Ф ва Андижон-9 х АН-Боёвут-2 дурагай комбинацияларни бунга мисол қилиб олиш мумкин (1-жадвал).

Т-204 х 06422, Андижон-40 х 175-Ф ва Тошкент-6 х С-6524 дурагай комбинацияларда бу ҳолни аксини кузатиш мумкин. Бошқа ҳолларда эса дурагайлар ота-она шакллари кўрсаткичидан четлашмадилар. Дурагайларда устунлик даражаси h_p — 0.0 дан 3.8 оралиғида бўлди.

F_3 ўсимликларида ота-она формалари ажралиш қаторида 5 синф оралиғида жойлашди. Бунда нисбатан 06422, С-6524 ва Омад навларида бошқа навларга нисбатан бирмунча тезпишарлик ҳолати кузатилди. Т-204, Т-348 ва Т-37 тизмалари эса бир мунча кечпишарлиги билан фарқланди. Ажралиш жараёнида ота-она формалари орасида ажралиш даражаси 7,4 % дан 2.0 % оралиғида бўлди.

Учинчи авлод дурагайларида тезпишарлик бўйича турли хил куўрсаткичлар кузатилди. Бу белги бўйича дурагайлар ажралиш қаторининг 5-10 синфлар чегараси оралиғида бўлди. Айниқса, Т-348 х Омад, Андижон-9 х 175-Ф дурагай ўсимликлари ота-она формалар кўрсаткичига нисбатан 2 синф чап томонга, ҳам ўнг томонга силжигани кузатилди.

Андижон-40 х 175-Ф дурагай ўсимликлари эса фақатгина 3 синф, ўнг томонга силжиганини кўрамиз, қолганлари эса ота-она формалари ажралиш қаторига нисбатан чап ва ўнгга томон кичикроқ ажралиш қаторини эгаллагани аниқланди.

Андижон-9 х 175-Ф, Андижон-9 х АН-Боёвут-2 ва Андижон-40 х 175-Ф дурагай комбинацияларда, нисбатан кечпишар ота-она формаларининг устунлик ва ўта устунлиги кузатилди.

1- жадвал

Бошланғич манба ва уларнинг F_1 ва F_3 ўсимликларида тезпишарлик белгисининг ирсийланиши

№ т/р	Бошланғич манба ва дурагайлар	F_1		F_3		
		X	hp	$X \pm S_x$	S	V%
1	06422 намуна	111.0	-	111.4 ± 0.5	3.8	3.4
2	Андижон-40	112.3	-	112.7 ± 0.5	4.3	3.8
3	175- Ф	113.3	-	116.5 ± 0.6	4.5	3.8
4	Наманган-77	113.3	-	111.6 ± 0.7	4.4	3.9
5	Андижон-9	110.0	-	111.2 ± 0.5	4.1	3.6
6	С-6524	110.3	-	111.8 ± 0.5	4.1	3.6
7	Омад	109.6	-	111.9 ± 0.5	4.5	4.0
8	АН-Боёвут-2	113.6	-	112.5 ± 0.6	4.2	3.8
9	Т-204	113.3	-	115.5 ± 0.5	4.1	3.5
10	Т-37	112.6	-	115.3 ± 0.6	4.1	3.5
11	Т-348	114.6	-	117.0 ± 0.6	4.1	3.5
12	Тошкент-6	109.0	-	112.0 ± 0.3	2.8	2.4
13	Т-40	109.0	-	114.5 ± 0.3	2.4	2.0
14	Т-168	111.0	-	112.8 ± 0.5	8.5	7.4
15	Т-204 х 06422	112.0	+0.9	113.5 ± 0.5	3.8	3.2
16	Т-37х Наманган-77	111.0	+0.09	110.5 ± 0.3	3.1	2.1
17	Т-348 х Омад	111.6	+0.6	115.7 ± 0.6	7.5	6.4
18	Т-40х Т-168	110.3	+0.5	111.1 ± 0.2	2.5	1.4
19	Андижон-9 х 175-Ф	110.6	+0.2	117.9 ± 0.5	7.5	6.3
20	Андижон-9 х АН- Боёвут-2	110.6	+3.8	117.0 ± 0.4	5.7	4.8
21	Андижон-40 х 175-Ф	112.3	+0.5	122.9 ± 0.4	7.2	5.8
22	Тошкент-6 х С-6524	112.3	+0.0	113.2 ± 0.5	3.8	3.2

ЭКФ-0.5

1,56

Бу белги бўйича ота-она формалари ҳамда F_2 дурагай ўсимликлари ўртасида фарқ деярли катта бўлмади. Тезпишарлик ота-она формалари ўртасида 110,9 кундан 115.5 кун оралиғида бўлди (2-жадвал).

Тезпишарлик белгиси бўйича ота-она формалари ажралиш қаторида 3 тадан 5 тагача синф оралиғида бўлди. Энг тезпишар бўлган Омад, Наманган-77 ва АН-Баёвут-2 навларимиз ажралиш қаторининг чап томонидан кўпроқ ўрин олди. Т-204, Т-37 ва Т-348 тизмаларида эса бу ҳолни аксини кузатиш мумкин. Ота-она шакллар ўртасида ушбу белги бўйича ажралиш даражаси 2,1 дан 3,6 % оралиғида бўлди.

F_2 дурагайларида ҳам тезпишарлик бўйича ўртача кўрсаткич деярли катта бўлмади. Тезпишарлик бўйича Т-204 х 06422, Т-40 х Т-168 дурагай комбинациялари юқори кўрсаткичга эга бўлди.

Бошланғич манба ва уларнинг F₂ ўсимликларидаги тезпишарлик белгисининг ирсийланиши

2- жадвал

№ т/р	Бошланғич манба ва дурагайлар	K = 10 %										X±Sx %	S	V%
		90- 93	94- 97	98- 101	102- 105	106- 109	110- 113	114- 117	118- 121	122- 125	126- 129			
1	06422 намуна	-	-	-	-	7	23	16	2	-	-	112.5±0.4	3.1	2.7
2	Андижон-40	-	-	-	1	3	15	13	-	-	-	112.5±0.5	3.0	2.6
3	175- Ф	-	-	-	-	2	9	22	-	-	-	113.9±0.5	2.4	2.1
4	Наманган-77	-	-	-	1	14	30	16	1	-	-	111.6±0.3	3.1	2.7
5	Андижон-9	-	-	-	2	7	18	12	-	-	-	111.6±0.5	3.3	2.9
6	С-6524	-	-	-	3	4	15	10	-	-	-	111.5±0.6	3.6	3.2
7	Омад	-	-	1	4	4	17	10	-	-	-	110.9±0.6	4.1	3.6
8	АН-Боёвут-2	-	-	-	2	4	14	10	-	-	-	111.7±0.6	3.4	3.0
9	Т-204	-	-	-	-	4	10	16	6	-	-	114.7±0.6	3.8	3.3
10	Т-37	-	-	-	-	2	7	24	1	-	-	114.3±0.4	2.5	2.1
11	Т-348	-	-	-	-	3	12	17	6	-	-	114.2±0.5	3.3	2.8
12	Тошкент-6	-	-	-	2	9	27	36	1	-	-	113.0±0.3	2.8	2.4
13	Т-40	-	-	-	1	1	20	20	5	-	-	115.5±0.3	2.4	2.0
14	Т-168	-	-	-	-	1	17	64	15	-	-	113.4±0.2	2.8	2.4
15	Т-204 х 06422	-	5	-	-	-	6	45	6	1	-	112.4±0.5	4.8	4.2
16	Т-37х Наманган-77	-	2	1	-	1	12	51	11	-	-	113.5±0.3	3.0	2.6
17	Т-348 х Омад	3	-	1	-	2	15	53	12	-	-	113.0±0.4	3.8	3.3
18	Т-40х Т-168	-	-	-	-	1	10	15	11	-	-	112.9±0.2	2.2	1.9
19	Андижон-9 х 175-Ф	1	-	-	-	2	6	41	8	-	-	113.6±0.3	2.8	2.4
20	Андижон-9 х АН-Боёвут-2	2	-	-	-	1	4	50	5	-	-	113.3±0.6	2.8	2.4
21	Андижон-40 х 175-Ф	-	1	1	-	-	7	38	5	-	-	113.4±0.3	2.7	2.3
22	Тошкент-6 х С-6524	1	2	-	1	1	8	36	8	1	1	113.2±0.5	4.8	4.2

Ушбу белги бўйича қолган дурагай комбинациялари нисбатан паст кўрсаткични намоён қилди. F_2 дурагай ўсимликларда ажралиш даражаси оралиғида фарқ деярли катта бўлмади. Кўпчилик дурагайлар бу белги бўйича у ёки бу ота-она кўрсаткичлари томонга силжиганини кўрамиз. Ажралиш даражаси 1,9 % дан 4,2% оралиғида бўлди. Т-40 х Т-168 дурагай ўсимликларида ажралиш даражаси энг кичик кўрсаткичга эга бўлса, Т-204 х 06422 ва Тошкент-6 х С-6524 дурагай ўсимликларида ажралиш даражаси энг юқори кўрсаткичга эга бўлди.

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, ғўзада тезпишарлик ота-она шакллариининг хусусиятига боғлиқ бўлиб турлича ирсийланади:

- тезпишар ва кечпишар ота-она формаларининг устунлиги ва ўта устунлиги;

- бу белги бўйича оралиқ ҳолдаги ирсийланиш.

Бу эса ғўзада тезпишарлик жуда мураккаб полиген белги бўлиб, бир қанча аллел ва аллел бўлмаган генлар назорати остида кечишидан далолат беради.

Тола узунлиги белгисининг ирсийланиши.

Бу белги бўйича ота-она формалар бир-биридан фарқ қилгани кузатилди (3-жадвал). Тола узунлиги бўйича Омад нави ва Т-204 ҳамда Т-37 тизмаларида бошқаларига нисбатан бирмунча юқори кўрсаткичга (35,3-34,7 мм) эгадир. Т-348 тизмаси ва 175-Ф навида бу ҳолнинг аксини (31,0 мм-31.1 мм) кўриш мумкин. Қолган намуналарда эса оралиқ ҳолдаги кўрсаткичлар намоён бўлди.

Ушбу белгининг наслдан-наслга қандай берилишини уларнинг дурагай ўсимликларида аниқладик. F_1 дурагайларда тола узунлиги типик полиген белги сингари ирсийланди. Уларнинг 4 тасида тола узунлиги бўйича ота-она шакллари кўрсаткичига нисбатан паст кўрсаткич намоён бўлгани, 2та ҳолатда яъни Т-37х Наманган-77 ва Т-348 х Омад F_1 дурагайларда устунлик қилгани маълум бўлди. Қолган ҳолларда эса дурагайларда ота-она кўрсаткичи оралиғида бўлди.

Тола узунлиги бўйича бир-бирига яқин бўлган тизма ва навлари чатиштирилганда F_1 ўсимликларда у ёки бу ота-она форманинг устунлиги ва ўта устунлиги таъсирида ирсийланишини кузатилди. Ота-она шакллар орасида Омад ва Наманган-77 навлари юқори самара бергани аниқланди. Буни аксини эса Андижон-9, 175-Ф, Андижон-9 ва Ан-Боёвут-2 навлари ва Т-40 ва Т-168, тизмаларида кўриш мумкин. Ирсийланиш даражаси h^2 -12,0 дан +2,7 оралиғида бўлди (3-жадвал).

F_2 ўсимликлари ва уларнинг ота-она формаларида тола узунлиги белгиси бўйича олиб борилган таҳлил натижалари турли кўрсаткичларда намоён бўлганини кўрамиз. Ажралиш қаторида ота-она формалар 3-5 синф оралиғида бўлди. 175-Ф, Наманган-77 ва Андижон-9 навларимиз ажралиш қаторининг чап томонида кўпроқ жойлашди. Т-204 ва Т-37 тизмалари ҳамда Омад нави эса бу ҳолатни аксини кузатилди. Тола узунлиги бўйича энг юқори кўрсаткичга Т-204 (34.6 мм) тизмаси эга бўлди. 175-Ф ҳамда Тошкент-6 навлари энг кичик кўрсаткичга эга бўлди.

F₂ ўсимликларида уларнинг ота-она формалари кўрсаткичлари сингари кенг ажралиш жараёни рўй берди. Дурагайлар ажралиш қаторида 4-7 синф оралиғида жойлашишди. Аксарият ҳолларда дурагайлар ажралиш қаторининг чап томонига силжиганини кузатдик. Жумладан: Т-348 х Омад, Т-40х Т-168, Андижон-9 х 175-Ф, Андижон-9 х АН-Боёвут-2 дурагай ўсимликлар ажралиш қаторининг чап томонида жойлашганини кўрамиз (4-жадвал).

Тола узунлиги бўйича F₂ дурагай ўсимликларда ўртача кўрсаткич 4 ҳолатда кичик кўрсаткичга эга бўлган ота-она формаларнинг устунлигини кўрамиз. Т-37 х Наманган-77, Андижон-9 х АН-Боёвут-2 ва Андижон-40 х 175-Ф дурагай комбинацияларда эса тола узунлиги бўйича юқори кўрсаткичга эга бўлган ота-она формаларининг устунлигини кўрамиз. Қолган

Бошланғич манба ва уларнинг F₁, F₃ ўсимликларида тола узунлиги белгисининг ирсийланиши

3- жадвал

№ т/р	Бошланғич манба ва дурагайлар	F ₁		F ₃		
		X	hp	X±Sx	S	V%
1	06422 намуна	33.3	-	35.2±1,4	2.8	7.9
2	Андижон-40	32.3	-	32.3±0,5	1.1	3.4
3	175- Ф	31.1	-	30.3±0,7	1.4	4.7
4	Наманган-77	32.0	-	31.9±1,0	2.0	6.2
5	Андижон-9	32.1	-	31.5±0,5	1.1	3.8
6	С-6524	33.5	-	33.8±0,8	1.6	4.7
7	Омад	34.3	-	34.2±0,7	1.5	4.9
8	АН-Боёвут-2	33.1	-	32.5±0,7	1.1	3.6
9	Т-204	35.3	-	34.0±0,5	1.0	2.9
10	Т-37	34.7	-	32.9±0,5	1.1	3.5
11	Т-348	31.0	-	31.0±0,6	1.2	3.8
12	Тошкент-6	32.2	-	32.3±0.2	1.6	5.1
13	Т-40	32.4	-	32.1±0.2	1.5	4.6
14	Т-168	32.4	-	32.3±0,5	2.5	7.7
15	Т-204 х 06422	32.6	-2.4	32.1±0.3	2.3	7.2
16	Т-37 х Наманган-77	35.2	+1.7	33.5±0.2	2.0	6.0
17	Т-348 х Омад	36.2	+2.7	32.1±0,3	1.9	5.9
18	Т-40х Т-168	31.8	-6.0	32.2±0.1	1.7	5.4
19	Андижон-9 х 175-Ф	31.1	-1.4	31.3±0.3	1.7	5.4
20	Андижон-9 х АН- Боёвут-2	31.0	-12.0	30.6±0.3	1.5	4.9
21	Андижон-40 х 175-Ф	33.1	-0.4	33.7±0.4	2.0	5.9
22	Тошкент-6 х С-6524	32.7	-0.6	32.0±0.2	1.9	6.1

Э.К.Ф.

0,99

Бошланғич манба ва F₂ ўсимликларида тола узунлигининг ажралиш жараёни

4 – жадвал

№ т/р	Бошланғич манба ва дурагайлар	K = 2							X±Sx	S	V%
		25- 26.9	27- 28.9	29- 30.9	31- 32.9	33- 34.9	35- 36.9	37- 38.9			
1	06422 намуна	-	-	4	14	25	5	-	33.2±0.2	1.5	4.5
2	Андижон-40	-	-	6	16	8	2	-	32.3±0.2	1.6	4.9
3	175- Ф	-	8	21	4	-	-	-	30.6±0.2	1.2	4.0
4	Наманган-77	-	10	18	24	10	-	-	32.9±0.3	2.6	8.4
5	Андижон-9	-	12	14	13	-	-	-	31.6±0.2	1.5	5.0
6	С-6524	-	-	9	16	6	1	-	32.7±0.2	1.6	5.0
7	Омад	-	-	11	14	11	-	-	33.8±0.4	2.4	7.7
8	АН-Боёвут-2	-	-	4	21	5	-	-	32.0±0.2	1.5	3.4
9	Т-204	-	-	4	8	12	12	-	34.6±0.3	1.9	5.4
10	Т-37	-	-	4	12	12	6	-	33.6±0.3	1.9	5.6
11	Т-348	-	3	19	13	3	1	-	30.8±0.2	1.5	4.8
12	Тошкент-6	-	-	16	21	6	-	-	31.3±0.2	1.6	5.1
13	Т-40	-	-	6	18	8	2	-	32.3±0.2	1.5	4.6
14	Т-168	-	-	22	31	17	3	-	32.7±0.2	2.0	6.3
15	Т-204 х 06422	-	1	6	10	16	11	3	31.6±0.3	2.3	6.2
16	Т-37х Наманган-77	-	-	14	34	33	13	3	33.0±0.2	2.0	6.0
17	Т-348 х Омад	1	18	28	15	-	1	-	29.5±0.8	1.9	6.4
18	Т-40х Т-168	-	5	30	31	9	2	1	31.2±0.1	1.7	5.0
19	Андижон-9 х 175-Ф	3	16	35	23	8	1	-	30.4±0.2	2.0	6.5
20	Андижон-9 х АН-Боёвут-2	3	6	16	26	16	10	-	32.0±0.2	2.2	6.8
21	Андижон-40 х 175-Ф	-	-	13	21	18	8	-	32.6±0.2	2.0	6.1
22	Тошкент-6 х С-6524	-	4	26	24	6	2	-	31.0±0.2	1.9	6.1

холларда эса бу кўрсаткич оралиқ ҳолни намоён қилди. Тажирибадан кўриниб турибдики бу белгининг дурагайларда намоён бўлиши ўзгача мураккаб жараёни ташкил қилади. Ажралиш даражаси дурагайларда 5,4% дан 7,2 % гача оралиқда бўлди.

Тола узунлиги белгисининг F_3 дурагай оилаларда ирсийланишини таҳлил қилганимизда, жараёнинг турли кўрсаткичга эга эканлигини яна бир бора исботлаш мумкин (3-жадвал).

Ота-она формаларида ажралиш жараёни бир-бирларидан фаркланиб, ажралиш қаторида 2-4 синф оралиғида бўлди. 175-Ф ва Андижон-9 навлари ажралиш қаторининг чап томонида жойлашган бўлса, 06422 намунаси, Омад ва С-6524 навлари ҳамда Т-204 тизмалари вариацион қаторнинг ўнг томонига яқин жойлашишди. Тола узунлиги бўйича ота-она формалар орасида юқори кўрсаткичга 06422 намунаси, 175-Ф нави паст кўрсаткичга эга бўлди.

Андижон-9 х 175-Ф ва Андижон-9 х АН-Боёвут-2 F_3 дурагай оилалари ажралиш қаторининг чап томонига кўпроқ силжиганини кўрамиз. Т-37 х Наманган-77 ва Андижон-40 х 175-Ф дурагайларда бу ҳолни тескараси кузатилди. Дурагайлар ажралиш қаторининг 3-6 синфида жойлашишди. Ўртача кўрсаткич бўйича 8 та ҳолнинг 3 тасида дурагайлар ота-она формалари кўрсаткичи оралиғида жойлашишди. Т-37 х Наманган-77 дурагай оиласида эса юқори кўрсаткичга эга бўлган ота-она формаларининг устунлиги кузатилди. Ажралиш даражаси дурагайларда 5,0 % дан 6,8 % оралиғида бўлди.

Хулоса қилиб айтганда, тола узунлиги белгиси F_1 - F_3 ўсимликларда асосан оралиқ ҳолдаги ирсийланиш намоён бўлиб, қисман баъзи бир ҳолларда тола узунлиги бўйича юқори бўлган ота-она формалари устунлиги кузатилди.

Бошланғич ашё ва улар иштирокида олинган дурагай авлодларда белгиларнинг ирсийланишини дурагай авлодлар кетма-кетлигида таҳлил қилиш ва ижобий рекомбинантларга эга бўлган ўсимликларни танлаш орқали хўжаликка қимматли белгиларини ўзида мужассам эттирган оилалар ва тизмалар яратилди. Узоқ давом эттирилган селекцион жараён ҳисобига 13 дан ортиқ тизмалар кичик ва катта нав синовида ўрганилди.

Кенгайтирилган нав синовидаги тизмаларнинг қимматли хўжалик белгилари.

Маълумки, дурагай популяцияси ўзида турли биотипларни жамлаган бўлиб, улар ўзаро фарқ қилади. Бундай биотипларнинг ичида бир қатор қимматли-хўжалик белгилари бўйича трансгрессив шакллар ҳам мавжуд бўлади. Ижобий трансгрессив хусусиятга эга бўлган ўсимликларни 5-6 авлоддан бошлаб танлаб олинди. Танлаб олинган ўсимликларни кейинги йилда белгиларининг ажратилиши ўрганилди ва оилаларнинг хўжалик кўрсаткичлари ҳамда барқарорлиги аниқланди.

Биринчи йил селекцион кўчатзорида 20 та оила экилди. Вегетация даври мобайнида барча морфохўжалик белгилари бўйича ўлчов ишлари олиб борилди. Сентябрь ойида эса яқка танлаш ишлари олиб борилди. Бунда ҳар

бир якка танланган ўсимлик шакли, ўсимлик бўйи, ундаги кўсаклар сони ва уларни очилиши суръати, ўсимликнинг асосий поясини ранги ва тукланганлиги, ўсув шохи, ҳосил шоҳларининг тузилиши, шоҳланиш типи, ҳар бир кўсак чаноғидаги чигитлар сони, толасининг салмоғи ва майинлиги каби барча белгилари ҳисобга олиниб, 180 дона ўсимлик танлаб олинди. Олинган якка танлов оилаларининг тола сифати лаборатория шароитида таҳлил қилинди. Таҳлил натижаларига кўра 180 дона ўсимлик авлодидан 110 та ўсимлик авлоди ажратиб олинди.

Иккинчи йил селекцион кўчатзорида 130 дона ўсимлик авлоди ва андоза нав сифатида С-6524 нави экилди. Вегетация даврида 3 маротаба дала кўриги ўтказилди. Ҳар бир оилада якка танлаш ишлари олиб борилди. Шунингдек, намунавий терим материалларида лаборатория таҳлиллари ўтказилди.

Таҳлил натижаларига кўра, энг юқори кўрсаткичга эга бўлган оилалар ажратиб олинди ва илмий-тажриба станциясида "Кенгайтирилган нав синаш" кўчатзорида синовдан ўтказилди. 2006-2007 йилларда "Кенгайтирилган нав синаш" тажриба даласида 20 та оила тизма сифатида ўрганилди. Кенгайтирилган кўчатзорда андоза сифатида С-6524 ғўза нави ва 20 та тизма 90 х 20-1 тартибда, 50 уяли, 4 қаторда ва 4 қайтариқда экилди.

Барча агротехник тадбирлар станцияда қабул қилинган услуб асосида ўтказилди.

Тажриба дала кузатувлари куйидаги тартибда олиб борилди:

- ўсимликларнинг 100 % униб чиқиши;
- 1/VI, 1/VII, 1/VIII, 1/IX кунларида фенологик кузатувлар;
- ўсимликларнинг 50 % гуллаш ва очилиш муддатлари;
- 15/VIII, 15/IX муддатда ўсимликларнинг вилт билан касалланиши

умумий фоиз ҳисобида аниқланди.

Селекцион кўчатзорларда тизмаларда белгилар бўйича дала кўриги ўтказилди. Бунда ҳар бир тизмадан ва андоза навдан 50 донадан намунавий терим олинди. Нав синови дала тажрибасида олинган барча маълумотларнинг 2 йиллик ўртачаси маълумотлари 5-жадвалда келтирилган. Таҳлил натижаларига кўра тезпишарлик бўйича Т-916, Т-129, Т-198, Т-353, Т-367 ва Т-368 тизмалари андоза С-6524 навидан 3-5 кунга эрта очилиши аниқланди. Қолган тизмалар андоза билан бир кунда ёки бир кун кеч қолиши кузатилди. Умумий ҳосилдорликда барча тизмалар 29-тизмадан ташқари андозадан юқори ҳосилдорлик намоён қилди (5-жадвал).

Бир дона кўсагдаги пахта хом ашёси вазни таҳлил қилинганда Т-267, Т-916, Т-353, Т-129 ва Т-368 тизмалари андоза навдан юқори кўрсаткич намоён қилди. Қолган тизмалар андоза билан тенг ёки ундан паст кўрсаткич кўрсатди.

Тола чиқими бўйича ўрганилган тизмаларнинг 8 таси жумладан, Т-267, Т-198, Т-916, Т-353, Т-367, Т-368, Т-444 ва Т-294 тизмалари андозадан юқори, қолган тизмалар андоза билан тенг ёки ундан паст кўрсаткични намоён қилди.

"Кенгайтирилган нав синови"даги тизмаларнинг хўжалик учун қимматли белгилари (2006-2007 йиллар, ўртача кўрсаткичлар)

Андоза нав ва тизмалар	Амал даври, кун	Ҳосил дор лик, ц/га	Бир дона кўсак пахтаси нинг вазни, г	Тола чиқими, %	Тола узун лиги, мм	Метрик рақами	Тола пишиқ лиги, г.к	Нисбий узулиш узунлиги, г/куч текс	Вилт билан касал ланиши, умумий, 1.09, %
С-6524 (андоза)	124	37,0	5,8	36,7	33,3	6050	4,6	27,8	10,6
Т-267	125	41,4	6,1	37,0	33,9	6100	4,5	27,4	7,2
Т-198	121	38,2	5,8	37,2	33,9	6150	4,6	27,8	11,2
Т-207	123	41,8	5,6	35,6	33,1	5900	4,8	28,3	9,3
Т-916	120	42,2	6,0	39,7	34,5	5900	4,6	27,1	5,4
Т-338	123	40,2	5,7	36,7	33,0	6000	4,7	28,2	10,6
Т-353	121	39,4	6,2	37,7	34,2	5800	4,6	26,6	6,1
Т-389	125	40,4	5,6	36,9	32,4	6150	4,5	27,6	7,6
Т-129	119	41,3	6,4	36,5	33,9	6100	4,6	28,1	8,5
Т-367	121	39,5	5,7	38,5	32,9	5850	4,7	27,5	12,3
Т-368	121	40,2	6,0	38,7	33,9	6150	4,5	27,7	6,8
Т-397	122	39,5	5,5	36,8	33,0	5850	4,6	26,6	10,0
Т-444	125	39,6	5,8	37,5	34,4	5800	4,5	26,1	8,8
Т-294	124	36,7	5,4	38,7	34,1	6010	4,6	27,6	13,0

Тизмаларда тола узунлиги таҳлил қилинганда Т-916, Т-353, Т-444 ва Т-294 тизмалари андозага нисбатан юқори, қолган тизмалар андоза кўрсаткичига тенг ёки паст натижани намоён қилди.

Яратилган тизмаларни вилт касаллигига бардошлилик даражаси андоза навга солиштирилган ҳолда ўсимликнинг ташқи кўринишига қараб умумий ҳолда ўрганилди. Т-267, Т-916, Т-353, Т-389, Т-368 ва Т-444 тизмалар андоза ва бошқа тизмаларга нисбатан вилт касаллигига билан умумий ҳолда кам зарарланди. Вилт билан зарарланиш кўрсаткичи уларда умумий ҳолда 5,4% дан 8,8% гача бўлди. Андоза навда эса бу кўрсаткич 10,6% ни ташкил этди. Толанинг технологик сифат кўрсаткичлари таҳлил қилинганда аксарият тизмаларнинг толаси IV-тип талабларига мос эканлиги аниқланди.

"Кенгайтирилган нав синови"да қимматли хўжалик белгилари бўйича олинган 2 йиллик ўртача маълумотларга кўра юқори кўрсаткичларни намоён этган Т-267, Т-916, Т-353, Т-389, Т-368 ва Т-444 тизмаларини келгусида илмий-тажриба станциясининг "Танлов нав синови"га синаш учун тавсия қилинди.

"Танлов нав синови" 2008-2010 йиллар давомида олиб борилди. Бунда экиш 90х20-1 тартибда, ҳар бир тизма 50 уяли, 4 қаторли, 4 қайтариқда, андоза нав сифатида Андижон – 35 нави экилди. Барча агротехник тадбирлар станцияда қабул қилинган тартиб асосида олиб борилди. Тажрибада қуйидаги дала кузатувлари ўтказилди:

- ўсимликларнинг 100 % униб чиқиши;
- ҳар ойнинг 1/VI, 1/VII, 1/VIII, 1/IX кунларида фенологик кузатувлар олиб борилди;
- ўсимликларнинг униб чиққундан 50% гуллаши ва униб чиққундан 50% очилиш муддатлари;
- 15/VIII ва 15/IX муддатларда ўсимликларнинг вилт билан касалланиши аниқланди.

"Танлов нав синови"нинг 3 йиллик ўртача маълумотларида Т-916 тизмаси ўзининг хўжалик учун қимматли белгилари билан бошқа тизмалардан ва андозадан устун эканлиги ҳамда толасининг сифат кўрсаткичлари юқорилиги билан ажралиб турди (6-жадвал).

Жадвал маълумотларига кўра Т-916 тизмаси андозадан 8 кун эрта очилиши маълум бўлди. Хўжаликка қимматли белгиларнинг асосийси бўлган ҳосилдорлик бўйича совуқ тушгунча териб олинган ҳосил ушбу тизмада 40,1 ц/гани ташкил қилиб андоза навдан 8,0 ц/га юқори ҳосил берди. Умумий ҳосилдорлик бўйича эса 42,5 ц/га ҳосил бериш билан андозадан 6,6 ц/га юқори, тола ҳосили бўйича эса 4,3 ц/га юқори эканлиги аниқланди. Тола чиқими 38,5 фоизни ташкил этиб, андозага нисбатан 3,9 фоиз юқори бўлди. Тола узунлиги эса 2,1 мм юқори бўлиши кузатилди. Бир дона кўсак пахта хом ашёси вазни андозага нисбатан 0,8 грамга юқори бўлди. Микронеёр кўрсаткичи бўйича андоза навдан 0,1га кам эканлиги аниқланди. Вилт касаллиги билан зарарланиши андозага нисбатан 18,2 фоизга кам касалланди.

1000 дона чигит вазни андозадан 3,0 гр. кам эканлиги маълум бўлди.

**Т-916 тизмасининг (ЎзПТИ-201) қимматли хўжалик ва биологик хусусиятлари
"Танлов нав синови" (2008-2010 йиллар маълумоти).**

Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	916-тизма			Ўртача	Андижон-35			Ўртача	Андозадан фарқи, (уч йиллик ўртача)
		2008 й.	2009 й.	2010 й.		2008 й.	2009 й.	2010 й.		
Совуқ тушгунча ҳосилдорлик	ц/га	38,1	42,7	39,4	40,1	34,1	31,3	30,9	32,1	+8,0
Умумий ҳосилдорлик	ц/га	41,4	43,6	42,5	42,5	38,0	32,5	37,3	35,9	+6,6
Тола ҳосилдорлиги	ц/га	14,4	16,4	15,4	15,4	11,8	10,6	10,8	11,1	+4,3
Тажриба аниқлиги,	ц/га	1,02	1,01	0,98	1,0	1,02	1,01	0,98	1,0	±0
Тола чиқиши	%	37,9	38,5	39,1	38,5	34,8	33,9	35,1	34,6	+3,9
Тола узунлиги	мм	34,9	36,2	35,7	35,6	33,0	34,2	33,4	33,5	+2,1
Тола пишиқлиги	г/куч	4,6	4,4	4,7	4,6	4,5	4,6	4,5	4,5	+0,1
Метрик рақами		6100	5900	6200	6066	5900	5830	5800	5844	+222
Толани нисбий узулиш узунлиги	г/к текс	28,1	26,0	29,1	27,7	26,7	26,8	26,1	26,5	+1,2
Амал даври	кун	117	119	118	118	129	126	130	128	-10
Бир дона кўсак пахтаси вазни	г	6,1	6,0	6,5	6,2	5,9	5,4	5,7	5,7	+0,8
Вилт билан зарарланиши, умумий	%	3,4	2,9	4,1	3,5	22,0	18,9	24,2	21,7	-18,2
1000 дона чигит вазни	г	119	116	120	118	119	123	121	121	-3
Микронеёр кўрсаткичи		4,4	4,3	4,4	4,4	4,2	4,4	4,3	4,3	-0,1

"Танлов нав синаш" тажрибасининг уч йиллик маълумотлари асосида 916-тизма янги ЎзПИТИ-201 (келиб чиқиши Андижон-40 х 175-Ф) номи билан Давлат нав синаш грунт назоратига топширилди. Грунт назоратидан наводрлиги бўйича ижобий баҳоланиб, Давлат нав синаш участкаларига синаш учун тавсия этилди.

"Танлов нав синови"нинг 3 йиллик ўртача маълумотида Т-129 тизмаси ЎзПИТИ-203 номи билан келтирилган. Бу тизма ўзининг хўжалик учун қимматли белгилари билан бошқа тизмалардан ва андозадан устун эканлиги ва толасининг сифат кўрсаткичлари юқорилиги билан ажралиб турди.

7-жадвал маълумотлари бўйича Т-129 тизма андоза Андижон-35 навидан 4 кун эрта очилиши аниқланди. Хўжалик учун қимматли белгиларининг асосийси ҳисобланган ҳосилдорлик бўйича совуқ тушгунча териб олинган ҳосил Т-129 тизмасида 38,5 ц/гани ташкил қилиб андоза навдан 6,1 ц/га юқори ҳосил олинди. Умумий ҳосилдорлик бўйича эса бу тизма 40,7 ц/га ҳосил бериши билан андозадан 6,5 ц/га юқори, тола ҳосили бўйича эса 3,8 ц/га юқори эканлиги аниқланди.

Тола чиқими Т-129 тизмасида 37,3 фоизни ташкил этиб, андозага нисбатан 1,9 фоиз юқори бўлди. Тола узунлиги эса 34,3 мм.ни ташкил этган ҳолда андоза кўрсаткичидан 0,6 мм юқори бўлиши кузатилди. Бир дона кўсакдаги пахта хом ашёси вазни андоза навига нисбатан 0,6 г.га кичик бўлди. Микронеёр кўрсаткичи бўйича андоза навдан 0,2 га кам эканлиги аниқланди. 1000 дона чигит вазни андозадан 13,0 гр. кам эканлиги маълум бўлди.

Вилт касаллиги билан зарарланиши андозага нисбатан 4,7 фоизга кам бўлиб, бунда Т-129 тизмаси вилт касаллиги билан 5,3% га касалланган бўлса андоза Андижон-35 нави 10,0% га касалланди.

Танлов нав синаш тажрибасининг уч йиллик маълумотлари асосида 129-тизма (келиб чиқиши Л-40 х Л-168) янги ЎзПИТИ-203 номи билан Давлат нав синаш грунт назоратига топширилди. Грунт назоратидан наводрлиги бўйича ижобий баҳоланиб, Давлат нав синаш участкаларига синаш учун тавсия этилди.

**Т-129 тизмасининг (ЎзПТИ-203) қимматли хўжалик ва биологик хусусиятлари
"Танлов нав синови" (2008-2010 йиллар маълумоти).**

Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	129-тизма			Ўртача	Андижон-35			Ўртача	Андозадан фарқи, (уч йиллақ ўртача)
		2008 й.	2009 й.	2010 й.		2008 й.	2009 й.	2010 й.		
Совуқ тушгунча ҳосилдорлик	ц/га	38,8	35,9	41,0	38,5	34,1	31,3	30,8	32,4	+6,1
Умумий ҳосилдорлик	ц/га	41,0	38,4	42,8	40,7	32,5	33,9	36,2	34,2	+6,5
Тажриба аниқлиги,	ц/га	1,02	1,0	0,99	1,0	1,02	1,0	0,99	1,0	±0
Тола ҳосилдорлиги (умумий)	ц/га	13,5	11,5	14,5	13,1	8,6	9,7	9,8	9,3	+3,8
Тола чиқиши	%	38,12	36,0	37,9	37,3	35,0	36,5	34,8	35,4	+1,9
Тола узунлиги	мм	33,9	34,0	34,9	34,3	34,9	34,2	33,0	33,7	+0,6
Тола пишиқлиги	г/куч	4,5	4,7	4,6	4,6	4,6	4,8	4,5	4,6	±0
Метрик рақами		5700	5600	5650	5650	5700	5600	5600	5630	+20
Толани нисбий узулиш узунлиги	г/к текс	25,6	26,3	26,0	26,0	26,2	26,8	25,2	26,1	+0,1
Амал даври	кун	123	121	125	123	126	128	127	127	-4
Бир дона кўсак пахтаси вазни	г	5,5	5,0	5,9	5,5	6,0	6,4	5,9	6,1	-0,6
Вилт билан зарарланиши, умумий	%	6,5	5,2	4,2	5,3	15,5	10,0	5,0	10,0	-4,7
1000 дона чигит вазни	г	105	107	105	106	120	119	118	119	-13
Микронеёр кўрсаткичи		4,3	4,4	4,4	4,4	4,6	4,5	4,3	4,6	-0,2

"Кенгайтирилган нав синови"нинг 2 йиллик ўртача маълумотлари 8-жадвалда келтирилган. Жадвал натижаларига кўра тезпишарлик бўйича 15 та тизмалар орасида 8 таси жумладан, Т-206, Т-141, Т-17, Т-53, Т-76, Т-190, Т-234 ва Т-360 тизмалари андоза навадан 1-3 кунга эрта очилиши маълум бўлди. Қолган тизмалар тезпишарлик бўйича андоза кўрсаткичига тенг ёки бир кунга кеч очилгани кузатилди.

Умумий ҳосилдорлик бўйича Т-315 тизмасидан ташқари барча тизмалар андозадан юқори кўрсаткични намоён қилди. Бир дона кўсақдаги пахта хом ашёси вазни бўйича Т-206, Т-17, Т-76, Т-141, Т-78, Т-154, Т-38, Т-53, Т-190, Т-234 ва Т-360 тизмалари андозадан юқори кўрсаткич намоён қилди. Қолган тизмалар андоза билан тенг ёки ундан паст кўрсаткич кўрсатди.

Тола чиқими бўйича Т-154, Т-38 ва Т-310 тизмаларидан ташқари барча тизмалар андозадан юқори кўрсаткич аниқланди, тола чиқими ушбу тизмаларда 37,0% дан 39,9% ни ташкил этди. Андоза Андижон-35 навида эса бу кўрсаткич 36,7% ни ташкил этди.

Тола узунлиги кўрсаткичи Т-17, Т-53 ва Т-310 тизмаларида 34,0мм. дан 34,2мм.ни ташкил этган ҳолда андозага нисбатан 0,9-1,2 мм.га юқори кўрсаткични намоён этишди.

Вилт билан зарарланиш бўйича Т-17, Т-76, Т-141, Т-78, Т-154, Т-38, Т-53, Т-190, Т-206, Т-234, Т-360 тизмалари андозага нисбатан кам касалланганлигини кўриш мумкин. Қолган тизмалар андоза билан тенг ёки ундан юқори касалланганлиги кузатилди.

Толанинг технологик сифат кўрсаткичлари бўйича Т-17, Т-76, Т-141, Т-78, Т-154, Т-38, Т-53, Т-190, Т-206, Т-234 ва Т-360 тизмалари таҳлил қилинганда толаси IV-тип талабларига мос келиши аниқланди. "Кенгайтирилган нав синови"да ўрганилган тизмаларни 2 йиллик ўртача маълумотларга кўра келгусида станция "Танлов нав синови"га синаш учун тавсия қилинди.

"Танлов нав синови" 2014-2016 йиллар давомида олиб борилди. Бунда экиш 90x20-1 тартибда ҳар бир тизма 50 уяли, 4 қаторли, 4 қайтариқда, андоза нав сифатида Андижон – 35 нави экилди. Барча агротехник тадбирлар станцияда қабул қилинган тартиб асосида олиб борилди. Тажрибада қуйидагича кузатувлари ўтказилди:

- ўсимликларнинг 100 % униб чиқиши;
- Ҳар ойнинг 1/VI, 1/VII, 1/VIII, 1/IX кунларида фенологик кузатувлар;
- ўсимликларнинг 50 % гуллаш ва очилиш муддатлари;
- 15/VIII, 15/IX муддатда ўсимликларнинг вилт билан касалланиши фоиз ҳисобида;

"Кенгайтирилган нав синови"нинг 2 йиллик ўртача маълумотида Т-17 тизмаси ҳўжаликка қимматли белгилари билан бошқа тизмалардан ва андозадан устун эканлиги ва толасининг сифат кўрсаткичлари юқорилиги билан ажратиб олинди.

"Кенгайтирилган нав синови"даги тизмаларнинг хўжалик учун қимматли белгилари (2012-2013 йиллар ўртача)

Андоза нав ва тизмалар	Амал даври, кун	Ҳосил дорлик, ц/га	Бир дона кўсак пахта сининг вазни, г	Тола чиқиши, %	Тола узунлиги, мм	Метрик рақами	Тола пишиқлиги, г.к	Нисбий узулиш узунлиги, г/куч текс	Вилт билан касал ланиши, умумий, 1.09, %
Андижон-35 (андоза)	121	36,9	6,1	36,7	33,1	5950	4,7	27,9	10,4
T-130	122	41,3	5,9	37,2	33,7	6000	4,6	27,6	7,0
T-206	119	40,5	6,2	37,1	33,9	5850	4,5	26,3	5,5
T-141	118	38,1	6,4	37,4	33,7	6050	4,7	28,4	8,0
T-154	120	41,7	6,3	35,8	33,9	5800	4,9	26,9	9,1
T-17	118	41,2	6,2	39,9	34,0	5850	4,6	26,9	5,4
T-38	120	40,1	6,1	36,7	33,8	5900	4,8	28,3	9,4
T-78	120	39,5	6,2	38,5	33,7	5750	4,9	28,2	6,5
T-53	118	39,3	6,2	37,9	34,0	5700	4,7	26,8	5,9
T-189	122	40,3	5,3	37,1	32,2	6050	4,6	27,8	7,4
T-76	119	40,3	6,3	37,5	33,9	5900	4,6	27,1	7,5
T-190	118	39,4	6,4	38,7	32,7	5750	4,8	25,8	6,1
T-234	118	40,1	6,1	38,9	33,7	6050	4,6	27,6	6,6
T-360	119	39,4	6,2	37,0	32,8	5750	4,7	27,0	8,8
T-310	122	39,5	5,5	36,7	34,2	5700	4,6	26,2	10,4
T-315	121	36,6	5,1	38,9	33,9	5910	4,7	27,8	12,8

Ушбу тизма 2014-2016 йилларда "Танлов нав синови"да синалди (9-жадвал). Жадвал маълумотлари бўйича, андозага нисбатан 4 кун эрта очилиши аниқланди. Ҳосилдорлик бўйича совуқ тушгунча териб олинган ҳосил Т-17 тизмасида 40,4 ц/га ни ташкил қилиб, андоза навига нисбатан 4,9 ц/га юқори ҳосил берди. Умумий ҳосилдорлик бўйича эса ушбу тизма 43,8 ц/га ҳосил бериш билан андозадан 6,7 ц/га юқори, тола ҳосили бўйича эса 4,3 ц/га юқори эканлиги аниқланди.

Тола чиқиши 39,9 фоизни ташкил этиб, андозага нисбатан 4,7 фоиз юқори бўлди. Тола узунлиги эса 0,4 мм юқори бўлганлиги кузатилди. Бир дона кўсакдаги пахта хом ашёси вазни андозага нисбатан 0,2 г.га кам эканлиги аниқланди. Микронеър кўрсаткичи 4,3 ни ташкил этиб андоза наздан (4,4) 0,1 га кам эканлиги кузатилди.

Вилт билан зарарланиши андозага нисбатан 2,9 фоизга кам касалланди. 1000 дона чигит вазни андозадан 5,0 гр. кам эканлиги аниқланди.

"Танлов нав синаш" тажрибасининг уч йиллик маълумотлари асосида Т-17 тизмаси (келиб чиқиши Андижон-9 х Ан-Боявут-2) янги СП-204 номи билан Давлат нав синаш грунт назоратига топширилди. Грунт назоратидан наводорлиги бўйича ижобий натижага эга бўлганлиги учун Давлат нав синаш участкаларига синаш учун тавсия этилди. СП-204 нави Андижон вилоятида 2017 йилдан бошлаб Давлат нав синаш тармоқларида ва ишлаб чиқаришда синовдан ўтмоқда.

**“Танлов нав синови” маълумотилари бўйича Т-17 тизмасининг (СП-204)
хўжалик, биологик кўрсаткичлари ва толасининг технологик хусусиятлари (2014-2016 йиллар).**

Кўрсаткичлар	Ўлчов бирли ги	17-тизма			Ўртача	Андижон-35 (андоза)			Ўртача	Андозадан фарқи, (уч йиллақ ўртача) .
		2014 й.	2015 й.	2016 й.		2014 й.	2015 й.	2016 й.		
Совуқ тушгунча ҳосилдорлик	ц/га	42,7	40,1	41,5	40,4	34,8	36,0	35,7	35,5	+4,9
Умумий ҳосилдорлик	ц/га	44,3	42,3	44,8	43,8	36,0	37,4	37,9	37,1	+6,7
Тажриба аниқлиги,	ц/га	1,1	0,99	1,4	1,1	1,1	0,99	1,4	1,1	±0
Тола ҳосилдорлиги (умумий)	ц/га	17,4	17,5	17,4	17,4	12,8	13,1	13,2	13,1	+4,3
Тола чиқиши	%	39,4	41,5	38,8	39,9	35,8	35,0	34,8	35,2	+4,7
Тола узунлиги	мм	34,5	34,8	35,0	34,7	33,6	34,3	35,1	34,3	+0,4
Тола пишиқлиги	г/куч	4,6	4,5	4,7	4,6	4,4	4,5	4,5	4,5	+0,1
Метрик рақами		5890	5900	5810	5866	6000	5950	5900	5950	-84
Толани нисбий узулиш узунлиги	г/к текс	27,1	26,6	27,3	27,0	26,9	26,7	26,6	26,7	+0,3
Амал даври	кун	118	120	119	119	122	121	125	123	-4
Бир дона кўсак пахтаси вазни	г	6,2	6,0	6,4	6,2	6,4	6,6	6,3	6,4	-0,2
Вилт билан зарарланиши, умумий	%	3,4	5,1	2,0	3,5	6,3	5,9	7,1	6,4	-2,9
1000 дона чигит вазни	г	110	112	108	109	113	116	112	114	-5
Микронеёр кўрсаткичи		4,3	4,4	4,3	4,3	4,5	4,6	4,2	4,4	-1,0

Т-916, Т-129 ва Т-17 тизмаларининг катта нав синови натижалари.

Катта нав синовида тизмалар андоза Андижон-35 навиға таққослаб ўрганилди (10чи ва 11-жадваллар). **Т-916 тизмаси** тезпишарлик бўйича андозадан 7 кунга эртапишар эканлиги аниқланди. Пахта ҳосилдорлиги бўйича 42,5 ц/га ни ташкил этиб андозадан +6,6 ц/га юқори ҳосил олинди. Тола ҳосилдорлиги ҳам шартли равишда андозадан 4,3 ц/га юқори бўлди (10-жадвал).

Бир дона кўсакдаги пахта хом ашёси вазни бўйича андоза нав кўрсаткичидан кескин фарқ қилмаган ҳолда 6,1 г.ни ташкил этди. 1000 дона чигит вазни андозадан 3 г.га кам бўлиб, тола чиқими эса 1,9% га юқори бўлди. Тола сифат кўрсаткичлари андоза нав кўрсаткичларига нисбатан ижобий натижа берди.

Т-129 тизмаси тезпишарлик бўйича андозадан 2 кунга эртапишар эканлиги аниқланди. Пахта ҳосилдорлиги бўйича 40,5 ц/га ни ташкил этиб андозадан +4,8 ц/га юқори ҳосил олинди. Тола ҳосилдорлиги ҳам шартли равишда андозадан 2,0 ц/га юқори бўлди.

Бир дона кўсакдаги пахта хом ашёси вазни бўйича андоза нав кўрсаткичидан кичик кўрсаткичда (0,5 г.) бўлиб 5,5 г.ни ташкил этди. 1000 дона чигит вазни ҳам андозадан 7 г.га паст бўлиб, тола чиқими эса 2,7% га юқори бўлди. Тола сифат кўрсаткичлари андоза нав кўрсаткичларига нисбатан ижобий натижа берди.

Т-17 тизмаси тезпишарлик бўйича андозадан 4 кунга эртапишар эканлиги аниқланди. Пахта ҳосилдорлиги бўйича 43,8 ц/га ни ташкил этиб андозадан +6,7 ц/га юқори ҳосил олинди. Тола ҳосилдорлиги ҳам шартли равишда андозадан 4,3 ц/га юқори бўлди.

Бир дона кўсакдаги пахта хом ашёси вазни бўйича андоза нав кўрсаткичи атрофида бўлиб бу кўрсаткич 6,1 г.ни ташкил этди. 1000 дона чигит вазни ҳам андозадан 6 г.га паст бўлиб, тола чиқими эса 1,7% га юқори бўлди. Тола сифат кўрсаткичлари андоза нав кўрсаткичлари атрофида бўлди.

Олинган натижалар Т-916, Т-129 ва Т-17 тизмалари ўзининг тезпишарлиги, ҳосилдорлиги ва тола сифати кўрсаткичлари бўйича андоза Андижон-35 навидан устунлигини кўрсатди.

Юқорида келтирилган натижалар асосида қуйдагича хулоса қилиш мумкин:

-ўсимликни униб чиққандан 50% гуллашигача ва униб чиққандан 50% очилгунгача бўлган давр бўйича ижобий кўрсаткичга эга бўлган ғўза навларида маҳсулдорлик бошқа навларга нисбатан юқори бўлиши кузатилди. Бу ғўзадан эртаги, сифатли ва юқори ҳосил олиш имкониятини яратади;

-бир дона кўсакдаги пахта хом-ашёси вазни ЎзПИТИ-201 (Т-916), ЎзПИТИ-203 (Т-129) ва СП-204 (Т-17) ғўза навларида андозага нисбатан юқори кўрсаткични намоён этган ҳолда, ғўза навларининг совуқ тушгунга қадар (20/Х) ҳосилдорлиги шартли равишда андозага нисбатан 5-6 ц/га юқори бўлди.

10-жадвал

Т-916 (ЎзПТИ-201нави) ва Т-129 (ЎзПТИ-203 нави) тизмаларининг катта нав синови натижалари (2008-2010 йй.).

№	Нав ва тизма	Ўсимлик бўйи, см	Тезпишарлиги, кун	Пахта ҳосилдорлиги		Тола ҳосилдорлиги		Кўсак вазни, г	1000 дона чигит вазни, г	Тола чиқими, %	Тола узунлиги, мм	Тола пишиқлиги, г/к	Нисбий узилиш кучи, г.к/текс	Метрик номер	микронейр
				ц/га	фарқи	ц/га	фарқи								
1	Андижон - 35 (андоза)	118	125	35,9	--	11,1	--	6,0	121	35,6	33,5	4,5	26,5	5844	4,3
2	916-Тизма	110	118	42,5	+6,6	15,4	+4,3	6,1	118	37,5	35,6	4,6	27,7	6066	4,4
3	129-Тизма	116	123	40,7	+4,8	13,1	+2,0	5,5	114	38,3	34,3	4,6	26,0	5650	4,4

11-жадвал

Т-17 (СП-204 нави) тизмасининг катта нав синови натижалари (2014-2016 йй.).

№	Нав ва тизма	Ўсимлик бўйи, см	Тезпишарлиги, кун	Пахта ҳосилдорлиги		Тола ҳосилдорлиги		Кўсак вазни, г	1000 дона чигит вазни, г	Тола чиқими, %	Тола узунлиги, мм	Тола пишиқлиги, г/к		Нисбий узилиш кучи, г.к/текс	Метрик номер	микронейр
				ц/га	фарқи	ц/га	фарқи									
1	Андижон - 35 (андоза)	110	123	37,1	--	13,1	--	6,3	116	36,2	34,3	4,5		26,7	5950	4,4
2	17-Тизма	105	119	43,8	+6,7	17,4	+4,3	6,2	110	37,9	34,7	4,6		27,0	5866	4,3

12-жадвал

Ѓўзанинг ЎзПИТИ-201, ЎзПИТИ-203 ва СП-204 навларининг келиб чиқиши муддатлари

№	Навнинг номи	Навнинг келиб чиқиши	Дурагайлаш олиб борилган йил	Турғун ўсимлик олинган йил	Конкурс нав синови	ҚХЭНСМга топширилган йил
1	ЎзПИТИ-201 (916-тизма)	Андижон-40 х 175-Ф	2000	2003	2005-2007	2009
2	ЎзПИТИ-203 (129-тизма)	40-тизма х 168-тизма	2001	2005	2007-2009	2011
3	СП-204 (17-тизма)	Андижон-9 х АН-Боёвут-2	2003	2008	2014-2016	2018

Андижон вилояти шароитида етиштирилган ғўза навларида уруғлик чигит сифати кўрсаткичлари ва тайёрланган уруғлик миқдори.

Жадвалда келтирилган маълумотлардан ғўза навлари уруғлик чигит сифати кўрсаткичлари бўйича турлича натижаларни кўрсатганлигини кўриш мумкин. ЎзПИТИ-201, ЎзПИТИ-203 ва СП-204 ғўза навларида 1000 дона чигит вазни бўйича андоза Андижон-35 навига нисбатан 4-11 г.га паст натижа кузатилди. Аммо, ушбу навларда лаборатория шароитидаги униб чиқиш қуввати ва унувчанлик кўрсаткичлари юқори бўлди. Лаборатория шароитида унувчанлик бўйича энг юқори кўрсаткич ЎзПИТИ-203 навида кузатилиб 99% га тенг бўлди, андоза Андижон-35 навида бу кўрсаткич 96% ни ташкил этди (13-жадвал).

13-жадвал

№	Навлар	1000 дона чигит вазни, г	Лаборатория шароитида униб чиқиш қуввати, %	Лаборатория шароитида унувчанлик, %	Дала шароитида унувчанлик қуввати, %	Дала шароитида унувчанлиги, %
1	Андижон-35 (анд.)	121	88	96	42,0	56,8
2	ЎзПИТИ-201	118	89	98	48,5	60,6
3	ЎзПИТИ-203	112	87	99	44,2	64,5
4	СП-204	110	89	98	49,5	61,2

Дала унувчанлиги бўйича юқори кўрсаткичлар ЎзПТИ-203 ва СП-204 навларида кузатилиб, 64,5% ва 61,2% ни ташкил этди. Андоза Андижон -35 навида бу кўрсаткич 56,8% бўлганлиги аниқланди. Навларда унувчанлик кўрсаткичларини юқори бўлиши далада кўчат қалинлигини меъёрида бўлишини тامينлаган ҳолда бир гектар ҳисобига юқори ҳосил олиш имкониятини берди.

Ўзанинг ЎзПТИ-201 нави Андижон вилоятининг Марҳамат, Олтинқўл ва Улуғнор туманларида жами 991,3 гектар майдонда экилди. Ушбу нав бўйича келгуси 2022 йил ҳосили учун 150 кг супер элита, 780 кг элита, 70,9 т. R₁ ва 171,6 т. R₂ авлод уруғлари тайёрланди.

Ўзанинг ЎзПТИ-203 нави Андижон вилоятининг Пахтабод туманда жами 316,2 гектар майдонда экилди. Ушбу нав бўйича келгуси 2022 йил ҳосили учун 150 кг супер элита, 850 кг элита, 9,6 т. R₁ ва 72,0 т. R₂ авлод уруғлари тайёрланди.

Ўзанинг СП-204 нави Андижон вилоятининг Олтинқўл тумани ва Андижон ИТСда жами 49,0 гектар майдонда экилди. Ушбу нав бўйича келгуси 2022 йил ҳосили учун 150 кг супер элита, 850 кг элита, 6,0 т. R₁ авлод уруғлари тайёрланди (14-жадвал).

14-жадвал

Ўзанинг ЎзПТИ-201, ЎзПТИ-203 ва СП-204 навлари бўйича тайёрланган уруғлик хом ашё

№	Навнинг номи	Экилган ҳудуд	Экин майдони, га	Авлодлар бўйича тайёрланган уруғлик миқдори			
				Супер элита, тонна.	Элита тонна.	1-авлод (R ₁) тонна.	2-авлод (R ₂) тонна.
1	ЎзПТИ-201 (916-тизма)	Марҳамат Олтинқўл Улуғнор	991,3	0,150	0,780	70,9	171,6
2	ЎзПТИ-203 (129-тизма)	Пахтабод тумани	316,2	0,150	0,850	9,6	72,0
3	СП-204 (17-тизма)	Олтинқўл тумани, ПСУЕАИТИ Андижон ИТС	49,0	0,150	0,850	6,0	-

15-жадвал

**Андижон вилоятида 2021 йилда етиштирилган ғўзанинг ЎзПИТИ-201, ЎзПИТИ-203 ва СП-204
навларининг иқтисодий самарадорлиги. (1 гектар ҳисобида)**

№	Ѓўза нави	Ўртача ҳосилдорлик, ц/га	Олинган ялпи даромад, сўм/га	Умумий ҳаражатлар, сўм/га	Шундан қўл терими ҳаражатлар сўм/га	Соф даромад, сўм/га	Рентабеллик, %
Марҳамат, Олтинқўл, Улуғнор туманлари							
1	ЎзПИТИ-201	38.7	25282710	17492400	4644000	7800310	44,6
2	Андижон-35	33,9	22146870	17102550	4032000	5044320	29,5
Пахтаобод тумани							
3	ЎзПИТИ-203	36,5	23845450	17702500	4380000	6142950	34,7
4	Султон	30,0	19599000	16184560	3600000	3414440	21,1
Олтинқўл тумани, ПСУЕАИТИ Андижон и.т.с.							
5	СП-204	38.0	24825400	16910000	4560000	7915400	46,8
6	Андижон-37	36.9	24106770	17654500	4428000	5951970	36.,5



Ѓўзанинг “ЎзПИТИ-201” нави ПСУЕАИТИнинг Андижон илмий-тажриба станциясида 2008 йили Х.Эгамов, Т.Комилов, И.Абдурахмонов ва бошқалар томонидан яратилган. .

Навнинг келиб чиқиши: Андижон-40 х 175-Ф навларини ўзаро чатиштириб, кўп марта танлаш йўли билан яратилган.

Навнинг қисқача агротехникаси: ЎзПИТИ-201 ғўза навини ҳам барча тупроқ шароитларида экиб парвариш қилиш мумкин. Бу навнинг ўсимликлари сувсизликка чидамли бўлганлиги учун эрта ва соғлом униб чиққан ниҳоллар жадал ўсиб ривожланади, эрта ҳосилга киради. Кўчат қалинлиги унумдор тупроқ шароитида 115-120 минг/га, кам ҳосилдор ерларда 5-10 минг тупга ошириш мумкин. Озиқлантириш соф ҳолда ўргача N200:P140:K100 меъёрида берилади. Пахта ҳосили жами 4-5 сув билан пишиб етилади. Чилпиш муайян майдондаги ғўзанинг кўчат қалинлигини ҳисобга олган ҳолда ўтказилади. Нав кўчат қалинлиги гектар ҳисобига 115-120 туп бўлганда бир туп ўсимлик ўргача 13-14 ҳосил шохи, 120-130 минг туп бўлганда 12-13 ҳосил шохи пайдо бўлганда амалга ошириш тавсия этилади.

Навнинг устунлик томонлари: Юқори агротехникавий савияда парвариш қилинганда пахта ҳосили 45-50 ц/га етади. Сув тақчиллигига юқори даражада чидамли хусусиятга эга. Барча тупроқ шароитларида юқори ҳосил олиш имконияти мавжуд.

ЃўЗАНИНГ ЎзПИТИ-201 НАВИ



Навнинг тавсифи

Ўсув даври	-	118-122 кун
Ўсимлик бўйи	-	105-110 см
Ҳосилдорлиги	-	40-42 ц/га
Бир дона кўсақдаги пахта хом ашёси вазни	-	5,8-6,1 г.
1000 дона чигит вазни	-	110-118 г.
Тола чиқими	-	37,0-38,0%
Штапель узунлиги	-	1,1-1,9 дюм
Микронейри	-	4,5-4,6
Нисбий узилиш кучи	-	28,0 г.к/текс
Тола типи	-	IV-тип



ЃЎЗАНИНГ ЎЗПИТИ-203 НАВИ



Ѓўзанинг “ЎзПИТИ-203” нави ПСУЕАИТИ Андижон илмий-тажриба станциясида Т.Комилов, Х.Эгамов, И.Абдурахмонов ва бошқалар томонидан яратилган. .

Навнинг келиб чиқиши: Андижон-40 х 168 навларини ўзаро чапиштириб, кўп марта танлаш йўли билан 2009 яратилган.

Навнинг қисқача агротехникаси: ЎзПИТИ-203 ғўза навини ҳам барча тупроқ шароитларида экиб парвариш қилиш мумкин. Бу ғўза навини плёнка остига қўш қатор ва якка қатор усулда экиш мумкин. Бунда қўш қаторларда гектарига 140-150 минг туп якка қаторларда 100-110 минг туп қолдирилади. Очик усулда экилган майдонларда ҳам тупроқ шароитига қараб, 100-110 минг туп қўчат қолдириш мақсадга мувофиқ бўлади. Озиклантириш соф ҳолда ўртача N200:P140:K100 меъёрида берилади. Пахта хосили жами 4-5 сув билан пишиб етилади. Чилпиш муайян майдондаги ғўзанинг қўчат қалинлигини ҳисобга олган ҳолда ўтказилади. Нав қўчат қалинлиги гектар ҳисобига 100-120 туп бўлганда бир туп ўсимлик ўртача 13-14 ҳосил шохи, 140-150 минг туп бўлганда 12-13 ҳосил шохи пайдо бўлганда амалга ошириш тавсия этилади.

Навнинг устунлик томонлари: Юқори агротехникавий савияда парвариш қилинганда пахта хосили 45-50 ц/га етади. Сув тақчиллигига юқори даражада чидамли хусусиятга эга. Барча тупроқ шароитларида юқори ҳосил олиш имконияти мавжуд.

Навнинг тавсифи

Ўсув даври	-	122-124 кун
Ўсимлик бўйи	-	115-120 см
Ҳосилдорлиги	-	46-48 ц/га
Бир дона кўсакдаги пахта хом ашёси вазни	-	5,5-6,0 г.
1000 дона чигит вазни	-	105-110 г.
Тола чиқими	-	37,0-38,0%
Штапель узунлиги	-	34,0-35,0 мм
Микронейри	-	4,3-4,5
Нисбий узилиш кучи	-	28,6 г.к/текс
Тола типи	-	IV-тип



ЃЎЗАНИНГ СП-204 НАВИ

Ѓўзанинг “СП-204” нави ПСУЕАИТИ Андижон илмий-тажриба станциясида Х.Эгамов, А.Қосимов, И.Абдурахмонов ва бошқалар томонидан яратилган. .

Навнинг келиб чиқиши: Андижон-9 х АН-Боёвут-2 навларини ўзаро чапиштириб, кўп марта танлаш йўли билан 2013 йили яратилган.

Навнинг қисқача агротехникаси: СП-204 ғўза нави ҳам барча тупроқ шароитларида экиб парвариш қилиш мумкин. Бу ғўза навини плёнка остига қўш қатор ва якка қатор усулда экиш мумкин. Бунда қўш қаторларда гектарига 140-150 минг туп якка қаторларда 100-110 минг туп қолдирилади. Очқ усулда экилган майдонларда ҳам тупроқ шароитига қараб, 100-110 минг туп кўчат қолдириш мақсадга мувофиқ бўлади. Озиқлантириш соф ҳолда ўртача N200:P140:K100 меъёрида берилади. Пахта ҳосили жами 4-5 сув билан пишиб етилади. Чилпиш муайян майдондаги ғўзанинг кўчат қалинлигини ҳисобга олган ҳолда ўтказилади. Нав кўчат қалинлиги гектар ҳисобига 80-90 туп бўлганда бир туп ўсимлик ўртача 13-14 ҳосил шохи, 100-120 минг туп бўлганда 13-14 ҳосил шохи пайдо бўлганда амалга ошириш тавсия этилади.

Навнинг устуңлик томонлари: Юқори агротехникавий савияда парвариш қилинганда пахта ҳосили 45-50 ц/га етади. Сув тақчиллигига юқори даражада чидамли хусусиятга эга. Барча тупроқ шароитларида юқори ҳосил олиш имконияти мавжуд.



Навнинг тавсифи

Ўсув даври	-	119-121 кун
Ўсимлик бўйи	-	110-115 см
Ҳосилдорлиги	-	46-48 ц/га
Бир дона кўсакдаги пахта хом ашёси вазни	-	5,5-6,0 г.
1000 дона чигит вазни	-	110-115 г.
Тола чиқими	-	33,5-34,0%
Штапель узунлиги	-	34,0-35,0 мм
Микронейри	-	4,4-4,5
Нисбий узилиш кучи	-	27,8 г.к/текс
Тола типи	-	IV-тип

Хулоса.

1. Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, ғўзада тезпишарлик ота-она шакллариининг хусусиятига боғлиқ бўлиб турлича ирсийланади, яъни тезпишар ва кечпишар ота-она формалариининг устунлиги ва ўта устунлиги, бу белги бўйича оралиқ ҳолдаги ирсийланиш. Бу эса ғўзада тезпишарлик жуда мураккаб полиген белги бўлиб бир нечта генлар назорати остида кечишидан далолат беради.

2. Тола узунлиги белгиси F_1-F_3 ўсимликларда асосан оралиқ ҳолдаги ирсийланиш намоён бўлиб, қисман баъзи бир ҳолларда тола узунлиги бўйича юқори бўлган ота-она формалари устунлиги кузатилди.

3. Бошланғич ашё ва улар иштирокида олинган дурагай авлодларда белгиларининг ирсийланишини дурагай авлодлар кетма-кетлигида таҳлил қилиш ва ижобий рекомбинантларга эга бўлган ўсимликларни танлаш орқали хўжаликка қимматли белгиларини ўзида мужассам эттирган оилалар ва тизмалар яратилди.

4. F_5 дурагай оилаларида тезпишарлик, бир дона кўсакдаги пахта хом-ашёси вазни, 1000 дона чигит вазни ва тола сифати бўйича энг юқори кўрсаткичлар F_5 Т-916, Т-129 ва Т-966 дурагай оилаларда намоён бўлди. Қимматли хўжалик белгиларининг авлоддан-авлодга берилишини аниқлаш ва дурагай оилаларда танлов ишларини тўғри олиб бориш ноёб селекцион ашёларни олиш имкониятини яратди.

5. Бошланғич ашё сифатида олинган Андижон-40 ва 175-Ф ғўза навлари иштирокида оддий чатиштириш орқали яратилган Т-916 тизмаси, Т-40 ва Т-168 тизмалари иштирокида яратилган Т-129 тизмаси ҳамда Андижон-9 ва Ан Боёвут-2 навлари иштирокида оддий чатиштириш орқали яратилган 966-тизмасида тезпишарлик, ҳосилдорлик ҳамда тола сифати кўрсаткичлари андоза Андижон-35 навига нисбатан юқори бўлганлиги қайд этилди.

6. Ғўзада тезпишарлик ва айрим қимматли хўжалик белгилари жумладан юқори ҳосилдорлик ва тола сифати мужассамлашган бошланғич шакллари селекцион жараёнга жалб этиш орқали янги қимматли хўжалик белгилари мажмуасига эга тизма ва навлар яратиш имконияти яратилди.

7. Андижон вилоятининг оч тусли тупроқлари шароитида етиштирилган ғўза навларида ўсимликни “униб чиқишдан 50% гуллаш” ва “униб чиқишдан 50% очилиш” гача бўлган давр бўйича ижобий кўрсаткичга эга бўлган ғўза навларида маҳсулдорлик бошқа навларга нисбатан ижобий бўлиши қайд этилди, жумладан:

- ЎзПТИ-201, ЎзПТИ-203 ва СП-204 навлари тизмалари, Андижон-35 нисбатан тезпишарлиги, ҳосилдорлиги, бир дона кўсакдаги пахта хом-ашёси вазни юқори эканлиги билан ажралиб турди. Бу натижалар ғўзадан эртаги, сифатли ва юқори ҳосил олиш имкониятини яратди.

8. Станция катта нав синовида Т-129 ва Т-17 тизмалари тезпишарлик, совуқ тушгунга қадар ҳосилдорлик ва бошқа белгилар бўйича андоза навадан устун эканлигини кўрсатди.

9. Ёввойи намуналар иштирокида туричи нав ва тизмаларни чатиштиришдан олинган селекцион материаллардан асосий ҳосилни сентябр ойида териб олинадиган тезпишар, ҳосилдорлиги юқори, касаллиаларга бардошли, юқори тола ва чигит сифатига эга бўлган ғўзанинг ЎзПИТИ-201, ЎзПИТИ-203 ва СП-204 навлари яратилди.

10. Ғўзанинг янги ўрта толали ЎзПИТИ-201, ЎзПИТИ-203 ва СП-204 навлари ўзининг тезпишарлиги, кўсакларининг очилиш суръати ва ҳосилдорлиги юқорилиги, вилт касаллигига бардошлилиги билан ишлаб чиқаришда экилиб келинаётган навларга нисбатан устун эканлиги, рентабеллик даражаси юқори эканлиги тасдиқланди.

ТАВСИЯ

1. Иқлим ўзгариши шароитида тезпишар, кўсакларини очилиши суръати юқори, юқори ҳосилдор, касалликларга бардошли навлар яратишда ёввойи намуналар иштирокида туричи оддий дурагайлаш усуллари кўллаш тавсия этилади.

2. Ғўзанинг ўрта толали тезпишар (ўсув даври 108-116 кун), юқори ҳосилдор, кўсакларини очилиши суръати юқори ҳамда тола сифати IV типга мансуб ғўзанинг ЎзПИТИ-201, ЎзПИТИ-203 ва СП-204 навлари бўйича наводорлиги юқори ва сифатли уруғларини кўпайтириш ва ишлаб чиқаришда кенг майдонларда жорий этиш тавсия этилади.

Эълон қилинган ишлар рўйхати

I бўлим

1. Х.Эгамов, Ж.Ахмедов, П.Исмоилов, Т.Комилов, М.Дадажонов, А.Косимов, Р.Исмандияров, И.Абдурахмонов. Ғўзанинг УзПИТИ-201 навига Патент № NAP 00206.
2. Т.Комилов, Х.Эгамов, Ж.Ахмедов, М.Дадажонов, А.Косимов, И.Абдурахмонов, Р.Исмандияров. Ғўзанинг УзПИТИ-203 навига Патент № NAP 00356.
3. Х.Эгамов, Ж.Ахмедов, Т.Комилов, М.Дадажонов, А.Косимов, И.Абдурахмонов, Р.Исмандияров. Ғўзанинг СП-204 навига Патент № NAP 00365.
4. И.Абдурахмонов. Суғориш ва озиклантириш меъёрларининг янги ғўза навлари сув миқдорларига таъсири. //Экология хабарномаси журнали. №10. 2018 йил. 30-31 Б.
5. И.Абдурахмонов. Тупроққа ишлов беришнинг янги такомиллаштирилган минимал технологиясининг “ЎзПИТИ-201” ғўза нави чигитларининг униб чиқишига таъсири. // Экология хабарномаси журнали №:4. 2019 й. 12-13 Б.
6. И.Абдурахмонов, А.Хайдаров, О.Махмудов, Н.Махмудов. Влияние орошения и схемы посева на расход воды новых сортов хлопчатника. // “Актуальные проблемы современной науки” журнал. №6. г. 2017. С. 157-161.
7. И.Абдурахмонов. Тупроққа асосий ишлов беришнинг такомиллашган ресурстежамкор технологияларнинг кўсаклар шаклланиши ва пахта ҳосилининг пишиб-етилишига таъсири. // Агро илм журнали №:4. 2019 й. 13-14 Б.
8. И.Абдурахмонов. Ресурсосберегающая комбинированная минимальная обработка почвы при возделывании новых сортов хлопчатника. // Илм-фан ва инновацион ривожланиш” журнали №:3 2019 й. 47-51 Б.
9. И.Абдурахмонов. Тупроққа ишлов беришдаги янги такомиллаштирилган минимал технологиянинг “ЎзПИТИ -201” ғўза нави пахта толаси технологик сифат кўрсаткичларига таъсири. // “Агро илм” журнали. №3 (66). 2020 й. 4-5 Б.
10. И.Абдурахмонов, А.Хайдаров. Тупроққа ишлов беришдаги янги такомиллаштирилган минимал технологиянинг “ЎзПИТИ -201” ғўза нави чигитни униб чиқишига таъсири. // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали. №10 2020 й. Б-30.
11. И.Абдурахмонов, Д.Жанибеков. «Экономическая эффективность режима орошения и сроков внесения удобрений хлопчатника при усовершенствованной технологии обработки почвы». //«Актуальные проблемы современной науки» журнал. –Москва. №2 (111) 2020 г., стр.97-100.

12. И.Абдурахмонов, Д.Жанибеков. Two-Line Cottage Cotton. // EUROPEAN JOURNAL OF LIFE SAFETY AND STABILITY (EJLSS) ISSN 2660-9630 www.ejlss.indexedresearch.org Volume 12, 2021.

13. И.Абдурахмонов, Ш.Бахромов, Д.Жанибеков. Сорт, Густота и урожай. //JOURNAL OF ADVANCED RESEARCH AND STABILITY (JARS)Volume: 01 Issue:12,2021 ISSN: 2181

14. Х.Эгамов., И.Абдурахмонов, Ш.Бахромов, Н.Абдурахмонова. «ЎзПИТИ – 201» ғўза навининг тавсифи ва уни экишдан олинадиган иқтисодий самарадорлик.// ANALYTICAL JOURNAL OF EDUCATION AND DEVELOPMENT Volume: 01 Issue: 06 | 2021 ISSN: 2181-2624.

15. Х.Эгамов, И.Абдурахмонов, Д.Жанибеков. Истикболли «Сп-204» ғўза навининг биологик хусусиятлари ва парваришlash агротехникаси. //ANALYTICAL JOURNAL OF EDUCATION AND DEVELOPMENT Volume: 01 Issue: 06 | 2021 ISSN: 2181-2624.

16. И.Абдурахмонов, Ш.Бахромов, Д.Жанибеков. MONOKULTURE CROP ROTATION AND WEEDS. // JURNAL LNX 2020.11.06.

17. И.Абдурахмонов. Бешта бир вақтни ўзида бажарилиши ҳисобига ҳар гектардан 100 литр ёнилғи тежаш мумкин. //“Фермер”журнали, 2021йил март.

II бўлим

18. Х.Эгамов, А.Қосимов, А., И.Абдурахмонов. Истикболли “ЎзПИТИ-201” ғўза навининг биологик хусусиятлари ва қисқача агротехнологияси. // “Ўза ва ғўза мажмуидаги экинларни парваришlash агротехнологияларини такомиллаштириш” мавзусидаги республика илмий-амалий анжуманни маърузалари асосидаги мақолалар тўплами. Тошкент. 2013 й. 375-376 Б.

19. И.Абдурахмонов, А.Хайдаров. Суғориш технологияларини ғўзанинг кўсаклари ва пахта ҳосилининг пишиб етилишига таъсири.// “Ўзбекистон пахтачилигини ривожлантириш истиқболлари” мавзусидаги республика илмий-амалий анжумани материаллари тўплами. Тошкент. 2014 й. 214-216 Б.

20. И.Абдурахмонов. Сув ва ресурс тежовчи технологияларни ғўзани ўсиши ва ривожланишига таъсири. // “Қишлоқ хўжалигида экологик тоза маҳсулотлар етиштиришнинг ташкилий-ҳуқуқий ва ижтимоий-иқтисодий механизмларини такомиллаштириш” Ўзбекистон Республикаси мустақиллигининг 23-йиллиги ва Андижон қишлоқ хўжалиги институтининг 50 йиллик юбилейига бағишланган Республика илмий-амалий анжумани мақолалар тўплами. Андижан. 2014 й. 273-276 Б.

21. Х.Эгамов, А.Қосимов, И.Абдурахмонов, О.Мўйдинов. Янги навлар ишлаб чиқаришга. //«Қишлоқ хўжалиги экинлари селекцияси ва уруғчилиги соҳасининг ҳозирги ҳолати ва ривожланиш истиқболлари» мавзусидаги республика илмий-амалий конференция маърузалар тўплами. Тошкент, 2015 й. 538-540 Б.

22. И.Абдурахмонов. Суғориш технологияларини тупроқнинг сув ўтказувчанлик хусусиятига таъсири. //“Қишлоқ хўжалиги экинлари селекцияси ва уруғчилиги соҳасининг ҳозирги ҳолати ва ривожланиш

истикболлари” мавзусидаги республика илмий-амалий анжуман материаллар тўплами. Тошкент, 2015 йил, Б.

23. Д.Жанибеков, И.Абдурахмонов. Влияние комбинированной агрегата на объемную массу и водопроницаемость почвы. // “Аграр соҳани истикболли ривожлантиришда ресурстежовчи инновацион технологиялардан самарали фойдаланиш” мавзусидаги халқаро илмий-техник анжумани мақолалар тўплами. Андижон, 2019 й. 150-154 Б.

24. Ф.Хасанова, Д.Жанибеков, И.Абдурахмонов. Влияние методов основной обработки почвы на качественные показатели волокна хлопко-сырца хлопчатника сорта УзПИТИ-20. // “ИННОВАЦИОННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: теория, методология, практика” сборник статей XVIII международной научно-практической конференции, состоявшейся 27 августа 2019 г. В.Г.Пенза. Россия С. 82-85.

25. И.Абдурахмонов. Влияние различных агромероприятий на рост и развитие хлопчатника сорта УзПИТИ-201. //«СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: актуальные вопросы, достижения и инновации»сборник статей XXX Международной научно-практической конференции, Состоявшейся 25 сентября 2019 г. в г. Пенза. Россия С. 76-78.

26. Ш.Нурматов, Ф. Хасанова, И.Абдурахмонов, А.Хайдаров. Фарғона водийсида ғўзадан юқори ва сифатли ҳосил етиштиришда ресурстежамкор технологиялар бўйича тавсиянома. //Тавсиянома. Ташкент Давлат аграр унверситети Андижон филиали. 2019.й. 44 Б.

27. Х.Эгамов, Ш.Бахромов, И.Абдурахмонов. “Ўғзанинг касаллик ва зараркунандаларига бардошли навларни яратишга бирламчи ашёлар”. “Аграр соҳани барқарор ривожлантиришда фан, таълим ва ишлаб чиқариш интеграцияси”. // III – масофавий илмий-амалий конференцияси Тошкент - 2020 Б-180-181.

28. И.Абдурахмонов. Масличность семян различных сортов хлопчатника. // Образование и наука в XXI веке. № 11 (том3) (февраль, 2021)

29. И.Абдурахмонов, А. Қосимов, Х.Эгамов, Ш.Бахромов, Б.Қосимов, Б.Комилов., Ўғзанинг ЎзПИТИ-202 навидан юқори ва эртаки ҳосил олишда парваришlash агротехнологияси бўйича амалий қўлланма. // Андижон Қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти, Ҳаёт нашри-2021й.