

**ПАХТА СЕЛЕКЦИЯСИ, УРУҒЧИЛИГИ ВА ЕТИШТИРИШ
АГРОТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ
ҲУЗУРИДАГИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ФАЛСАФА
ДОКТОРИ (PhD) ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАРИНИ БЕРУВЧИ
PhD.05/27.02.2020.Qx.42.02 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ
ШОЛИЧИЛИК ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ**

ХАЙИТОВ МАҚСАДБЕК ЙЎЛДАШБОЕВИЧ

**ШОЛИ ЎСИМЛИГИНИНГ МОРФОБИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ ВА
УЛАРНИ СЕЛЕКЦИЯДАГИ АҲАМИЯТИ АСОСИДА
ЯНГИ НАВЛАР ЯРАТИШ**

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

ТАҚДИМОТИ

Илмий раҳбар:

қишлоқ хўжалик

фанлари номзоди, к.и.х:

А.Қурбонбаев

ТОШКЕНТ - 2021

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Тадқиқот мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Шоли экини ер юзидаги энг қадимги экинлардан бири бўлиб, у турли хил агро-иқлим шароитида турли хил кенгликларда ўстирилади. Шолидан олинадиган гуруч махсулоти таркибида 6,8% оқсил, 78,2% углеводлар, 0,5% ёғ ва 0,6% минераллар мавжуд. У углеводларга бой манба бўлганлиги сабабли дунё аҳолисининг учдан бир қисми учун асосий озуқа манбаи ҳисобланади. «АҚШ қишлоқ хўжалиги департаменти (USDA) маълумотларига қараганда, дунё бўйича 2019 йилда 155 млн гектар майдонга шоли экилиб 765,6 млн тонна шоли ҳосили етиштирилган»¹. Дунёда шоли етиштирувчи бир қатор ривожланган давлатларда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш мақсадида тупроқ-иқлим шароитларига мос навларни яратиш ва илмий асосланган ҳолда етиштиришнинг илғор ресурстежамкор технологияларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш орқали юқори ҳосилдорлик ҳамда иқтисодий самарадорликка эришилмоқда.

Дунё олимлари томонидан шоли навлари уруғларини униб чиқиши, ўсимликнинг ўсиши, ривожланиши, ҳосилнинг биометрик кўрсаткичлари, пишиб етилиш давомийлиги, қуруқ моддалар тўплаши ҳамда ҳосилдорлик ва унинг сифатига таъсирини аниқлаш бўйича бир қатор илмий изланишлар олиб борилган. Субтропик минтақалар шолчилигида юқори ҳарорат, шўрланиш, тупроқ унумдорлиги паст, сув тақчиллиги шароитларига чидамли бўлган шоли навларини яратиш, уларни ажратиб олиш, чидамлилиқ даражасини аниқлаш, юқори ва сифатли ҳосил олиш технологияларини ишлаб чиқиш ҳамда жорий этиш бўйича жаҳон илм – фанида илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Шунингдек, хорижий олимлари шоли ўсимлигини морфологик кўрсаткичлари: барглар узунлиги, эни, сатҳи, пояга нисбатан жойлашув бурчаги, поя узунлиги, поядаги бўғинлар сони, илдизлар сони ва узунлигини ўрганишган ва шу асосда турли тупроқ-иқлим ва агроландшафтларга мос юқори ҳосилли шоли навларини яратишган.

Республикамизда сўнгги йилларда қишлоқ хўжалигини ривожлантириш бўйича кенг қамровли ислохотлар амалга оширилмоқда. Жумладан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги 4947-сон “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги Фармонида «Мамлакат озиқ-овқат хавфсизлигини янада мустаҳкамлаш, суғориладиган ерлардан ва сувлардан самарали фойдаланиш, маҳаллий тупроқ-иқлим шароитларга мослашган қишлоқ хўжалик экинларининг янги навларини

¹ <http://www.worldagriculturalproduction.com/crops/rice.aspx>

яратиш, танлаш, ресурстежамкор замонавий агротехнологияларни жорий этиш бўйича вазифалар белгилаб берилган»². Бу борада шоли етиштиришда ҳосилдорликни ошириш мақсадида, ташқи муҳитнинг ноқулай омилларига чидамли, юқориҳосилли янги дурагай, тизим ва навларини яратиш бўйича илмий тадқиқотлар олиб бориш ҳамда ишлаб чиқаришга жорий этиш долзарб ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 2 февралдаги ПҚ-4973-сон “Шоли етиштиришни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори ва Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 12 декабрдаги 986-сон “Шоличиликни ривожлантиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги Қарорида ҳамда бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда мазкур тадқиқотлар муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг асосий устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялари ривожланишининг V. “Қишлоқ хўжалиги, биотехнология, экология ва атроф муҳит муҳофазаси” устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Келиб чиқиши турли экологик-географик минтақалардан бўлган нав-намуналарни частиштириш ва яқка танлаш йўли билан П.Пулина, Т.Э.Исхаков, С.Рихсиева, Ў.Тилолов, Т.Асилов, Т.Текабаева ва Б.Керимқуловалар муаллифлигида 1991-1993 йилларда “Аланга” ва “Толмас” навлари, 1995-2002 йилларда “Мустақиллик”, “Истиқлол”, “Истиқбол”, “Ситора”, “Навбахор”, “Турсунбой” навлари, Т.Э.Исхаков, Х.А.Бараевлар муаллифлигида 2002-2007 йилларда “Искандар” (Аланга-3), “Марварид”, “Ахмад шоли”, “Гулжаҳон”, “Илғор” навлари яратилган. Аммо улар томонидан яратилган шоли навлари йилдан-йилга ташқи муҳитнинг ноқулай омилларига чидамлилиги, ҳосилдорлиги ва дон сифати пасайиб бормоқда. Мазкур олиб борилган илмий тадқиқотнинг амалий натижалари асосида иқлим шароитларга мос ҳосилдорлиги ҳамда дон сифати юқори бўлган янги нав яратилиб ишлаб чиқаришга жорий этилган.

Тадқиқот мавзусининг тадқиқот бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Тадқиқот иши Шоличилик илмий-тадқиқот институти илмий-тадқиқотлари режалари билан боғлиқ бўлиб, лойиҳа рақами № ҚХА-10-034 “Юқори ҳосилли, экстремал шароитга чидамли сифатли шоли берадиган шоли

² Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “2017 - 2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947 фармони

навларини яратиш” (2009-2011 йй.) № ҚХА-8-053 “Шолини ташқи муҳитнинг ноқулай шароитларига чидамли, юқори сифатли гуруч берадиган серҳосил навларини яратиш” (2012-2014 йй.), № ҚХА-8-077-2015 “Асосий ва такрорий экин сифатида ташқи муҳитнинг ноқулай омилларига чидамли, ҳосилдорлиги ҳамда дон сифати юқори бўлган шолининг янги дурагай, тизим ва навларини яратиш” (2015-2017 йй.) ҳамда № ҚХ-А-ҚХ-2018-46 “Анъанавий ва ноанъанавий (биокимёвий маркерларга асосланган) селекция услублари асосида ноқулай иқлим шароитларига чидамли, юқори ҳосил берадиган шолининг янги тизма ва навларини яратиш” мавзуларидаги амалий лойиҳалари доирасида бажарилган (2018-2020 йй.).

Тадқиқотнинг мақсади шоли генотипларини морфо-биологик кўрсаткичларини аниқлаган ҳолда амалий селекцияга жалб этиш ва яратилган тизмаларнинг қимматли хўжалик белгилари асосида янги нав ва тизмалар яратишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

географик келиб чиқиши турлича бўлган коллекцион генотипларнинг морфо-биологик кўрсаткичларини ўрганиш, бошланғич манбалар танлаш;

дурагай авлодларда морфо-биологик ва қимматли хўжалик белгиларнинг ирсийланиш даражасини аниқлаш;

селекция жараёни босқичларида тизмаларнинг барги ва илдиз тизимини ўсиб ривожланишини ўрганиш;

тизмаларнинг дон сифат ва биометрик кўрсаткичларини аниқлаш;

ҳосилдор, дон сифати юқори ва касалликларга чидамли бўлган шолининг янги навларини яратиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида шолчилик илмий-тадқиқот институтидаги мавжуд географик келиб чиқиши турлича бўлган шолининг коллекцион генофонди яъни, IRRI, WARDA халқаро ташкилотлари ҳамда Ўзбекистон Республикаси Ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институтидан олинган 425 та нав ва намуналаридан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг предмети шоли ўсимлигини ўсиб ривожланиши, кўчат қалинлиги, морфологияси ва фенологияси, барг сатҳини шаклланиши, ўсув даври давомийлиги, биометрик ва дон сифат кўрсаткичлари ҳамда шоли нав-намуналарининг ҳосилдорлигини аниқлашдан иборат.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқотларда дала тажрибалари умумроссия шолчилик илмий-тадқиқот институтининг “Шоли селекцияси, уруғчилиги, уруғшунослиги ва дон сифатини назорат қилиш бўйича усулнома”си, олинган натижаларни статистик тахлили Б.А.Доспеховнинг “Дала тажрибалари услуги” асосида амалга оширилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

илк бор географик келиб чиқиши турлича бўлган шолининг коллекцион генотиплари орасидан 1000 дона дон вазни бўйича к-297 (35,2 г) к-231 (34,7 г), к-43 (34,5 г) ва к-389 (36,1 г) намуналари, ҳосилдорлиги бўйича к-126 (72,1 ц/га), к-214 (78,5 ц/га), к-223 (80,4 ц/га), к-114 (79,8 ц/га) намуналари бошланғич ашёлар сифатида танлаб олинган;

дурагай авлодларда қимматли-хўжалик белгиларини фенотипик юзага чиқиши ҳамда доминантлик, тўлиқ ирсийланиши аниқланган;

дурагай популяциялар орасидан морфологик кўрсаткичлари ирсийланишини доминантлик даражаси юқори бўлган УзРОС 7 х ВИР 1641, Девзира х 1051, УзРОС 7-13 х 854-83 комбинациялари ажратиб олинган;

шолининг ташқи муҳит ноқулай омилларига чидамли, юқори ҳосилли, сифат кўрсаткичлари яхши бўлган F₅ (173–90 х 1936–87) дурагайи асосида серҳосил, сифатли гуруч берадиган “Тарона” нави яратилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

тур ичида чатиштириш орқали ноёб дурагайлар яратилган ва морфо-биологик белгиларни ўзида мужассамлаштирган нав ва намуналар ажратиб олинган;

дон сифат кўрсаткичлари ва ҳосилдорлиги юқори бўлган, ташқи муҳитнинг ноқулай омилларига чидамли шолининг кечпишар “Тарона” нави яратилган ва Тошкент вилоятида 29 гектар, Фарғона вилоятида 42 гектар ва Андижон вилоятида 14,2 гектар майдонга жорий қилинган;

шолининг яратилган кечпишар “Тарона” нави Ўзбекистон Республикасида экилиши тавсия этилган қишлоқ экинлари Давлат реестрига киритилган, Тошкент вилоятида экиш учун районлаштирилган ва Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлиги томонидан (NAP00265 рақамли) патент олинган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги дала тажрибалари ҳар йилги Қишлоқ хўжалиги ва озиқ овқат таъминоти илмий ишлаб чиқариш маркази апробация комиссияси томонидан кўриқдан ўтказилан ҳамда Шолчилик илмий тадқиқот институтининг илмий кенгашида маъруза қилинганлиги ва тадқиқот натижалари республика, халқаро илмий-амалий анжуманларида муҳокама қилинганлиги, шу билан бирга илмий нашрларда чоп этилганлиги ва натижалари амалиётга жорий этилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти - маданий шолининг *Oryza sativa L.* турига мансуб келиб чиқиши турли экологик-географик узок бўлган бир неча нав ва намуналарнинг морфологик ҳамда бошқа қимматли хўжалик белгилари бўйича чатиштириш ишлари амалга оширилганлиги билан ифодаланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти - изланишлар натижасида келиб чиқиши турли экологик-географик минтақаларга мансуб бўлган хорижий янги шоли намуналарининг морфологик, биологик хусусиятлари ҳамда қимматли хўжалик белгиларини эътиборга олиб 173-90 х 1936-87 намуналарни чапиштириш ва дурагайдан яқка танлов орқали янги “Тарона” нави яратилганлиги ҳамда республикамизнинг шоликор фермер ва агрокластерлар учун истиқболли навлар қаторига киритилганлиги билан изоҳланган.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Шоли генотипларини морфо-биологик кўрсаткичларини ўрганиш, уларни амалий селекцияга жалб этиш ҳамда янги нав ва тизмалар яратиш бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижасида:

шолининг кечпишар “Тарона” навига Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлиги томонидан NAP 00265 (03.02.2020 й) рақамли патенти олинган ҳамда ушбу нав 2020 йил конкурс синов натижалари ва Эксперт комиссияси ҳулосасига асосан, Тошкент вилоятида экиш учун қишлоқ экинлари давлат реестрига киритилган (Қишлоқ хўжалиги экинлари навларини синаш марказининг 2020 йил 3 ноябрдаги Т-6/01-08-556-сон маълумотномаси). Натижада 1000 дона уруғ вазни 33,0-33,4 г, тўкилишга чидамлилиги 5 баллни ташкил этган;

шолининг янги “Тарона” нави Тошкент вилоятида 29 гектар, Фарғона вилоятида 42 гектар ва Андижон вилоятида 14,2 гектар шоликор фермер хўжаликлари майдонларида жорий қилинган (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2020 йил 15 сентябрдаги 02/021-2931-сон маълумотномаси). Натижада мавжуд кечпишар шоли навларига нисбатан 3-5 ц/га қўшимча ҳосил олишга эришилган, рентабеллик даражаси ўртача 35-40 фоизни ташкил қилган;

Тадқиқотлар натижасида олинган маълумотлар асосида “Шолининг кечпишар Тарона навини етиштириш агротехникаси бўйича тавсиянома” чоп этирилган. (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 15.09.2020 й., 02/021-2931-сон маълумотномаси). Натижада ушбу тавсиянома шолчиликка ихтисослашган фермер хўжаликлари ва агрокластерлари учун шоли экинидан юқори ҳосил олишига хизмат қилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Тадқиқот натижалари ҳар йили Қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат таъминоти илмий ишлаб чиқариш маркази томонидан апробациядан ўтказилган ва ижобий баҳоланган ҳамда мазкур тадқиқот натижалари 2 та халқаро илмий-амалий анжуманларда муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Тадқиқот мавзуси натижалари бўйича жами 9 та илмий иш, жумладан, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 4 та мақола, шундан 2 та мақола республика ва 2 та мақола хорижий журналларда чоп қилинган ҳамда 1 та тавсиянома нашр этилган.

ТАДҚИҚОТНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Охириги йилларда шолининг махсулдорлигига қаратилган селекциясида фотосинтезнинг махсулдорлигини ошириш асосий йўналишлардан бири бўлган. Бу борада вертикал шаклда жойлашган майда қалин тўк яшил баргли пакана ва ярим пакана ўсимликлар ўта истикболли бўлиб ҳисобланган. Бундай барглр ёруғликдан кўпроқ фойдаланиб уни ўсимлик орасида бир текис тақсимланишини таъминлаган.

Селекция ютуғи шолининг “Тарона” навини қисқача тавсифи



Навнинг биологик белгилари Ориза сатива (*Oryza Sativa*) тур хилига мансуб, кечпишар, ўсув даври 135-137 кун. Ўсимлик бўйи 125-129 см, рўвак узунлиги 20-22 см, компакт, қилтиқсиз. 1000 дон дон вазни 33-34 гр, шишасимонлиги 98-100%, қобиқлиги 17,8-18,3%. Гуруч чиқиши 71-73%, шу жумладан бутун гуруч чиқиши 87%, амилоза микдори 19-20%. Ётиб қолишга чидамлилиги 5 балл ва тўкилишга чидамли. Навдан қулай шароитларда 9,0-9,5 тоннагача ҳосил олиш мумкин.

1-жадвал

Шолининг “Тарона” навини келиб чиқиши

№	Кўчатзорлар номи	Йиллар
1	173–90 x 1936–87	2000 йилда.
2	F ₁ – F ₄	2001–2005 йилда.
3	Якка танлаш F ₅	2006 йилда.
4	№ Д–377. Селекция кўчатзори	2007 йилда.
5	№ Д–224-06. Назорат синови кўчатзори	2008 йилда.
6	Тарона нави Нав танлов кўчатзори	2009–2011 йилда
7	Тарона нави ДНС га топширилган	2012 йилда
8	Тарона нави ДНС да	2013–2019 йилда
9	Тарона навига патент олинди	2020 йил

Бундан ташқари шоли навларини яратишда вегетация даврида ривожланиш фазаларини кийғос ўтиши, айниқса экин майдонидаги ўсимликларни бир вақтда пишиши, гуллаш даври 10-12 кун давом этадиган, шоли барглари кенг, нисбатан қалта бўлиб, вертикал ҳолатда жойлашган, шўрланган тупроқларга яхши бардош берадиган, дала бостириб суғорилганда ҳам униб чиқиш қобилияти яхши бўлиши, ҳамда шоли нав намуналарининг ташқи кўриниши яъни, морфологияси устида тадқиқотлар олиб бориб янги навлар яратиш ҳисобланган.

“Тарона” нави Шоличилик илмий тадқиқот институтида яратилган.

2-жадвал

“Тарона” навининг қимматли хўжалик ва биологик хусусиятлари.

Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	Тарона			Ўрта- ча	УзРос – 7/13			Ўрта- ча
		2017	2018	2019		2017	2018	2019	
Ҳосилдорлик	ц/га	95,5	95,2	95,8	95,5	90,0	89,5	89,7	89,8
Ўсимлик бўйи	см	123	122	123	123	116	115	116	116
Вегетация даври	кун	134	132	133	133	136	135	139	138
Тупланиш коэф	%	2,8	2,5	3,4	2,9	2,7	2,4	2,8	2,6
Рўвак узунлиги	см	21,7	20,9	22,8	21,8	20,2	19,8	20,0	20,0
Рўвак вазни	г	3,76	3,73	3,74	3,74	3,22	3,46	3,43	3,71
1000 дона дон вазни	г	33,0	32,9	33,1	33,0	30,0	29,9	30,1	30,0
Кўчат қалинлиги, ўсимлик	Ўсимлик м ²	279	263	277	273	268	266	274	269
Ётиб қолишга чидамлилик	балл	5	5	5	5	5	5	5	5
Тўкилишга чидамлилик	балл	5	5	5	5	5	5	5	5
Касалликларга чидамлилик	балл	5	5	5	5	5	5	5	5

Келиб чиқиши: 173–90 х 1936–87 наъмуналарни чапиштириш ва дурагайдан танлов орқали келиб чиққан.

Экиш меъёри: Гектарига 6,0 млн. дона унувчан уруғ ҳисобида белгиланган.

Экиш муддати: Апрель ойининг 25-санасидан Май ойининг биринчи ўн кунлиги белгиланган.

Озиқлантириш гектарига соф холда азот ўғитларининг йиллик меъёри гектарига 180 кг вегетация давомида 3 марта бўлиб (35 % уруғ экишдан олдин, 35 % тупланиш ва 30 % рўваклаш фазасида) дан берилади. Фосфорли ўғитлар экиш олдида 100% гектарига 150 кг, калийли ўғитлар эса гектарига 150 кг ҳисобидан икки марта бўлиб берилади (биринчиси уруғ экиш олдида, иккинчиси рўвакланиш фазасида).

Коллекцион генотипларнинг морфо-биологик кўрсаткичларини ўрганиш ва бошланғич манбалар танлаш.

Тадқиқот давомида Шарқий Европа (Украина, Россия), Ғарбий Европа (Франция, Италия), Марказий Осиё (Қозоғистон), Олд Осиё (Туркия, Эрон) ва Жанубий-Шарқий Осиё (Покистон, Ҳиндистон, Хитой, Корея, Вьетнам, Япония), халқаро марказлар IRRI ва WARDA ҳамда маҳаллий нав-намуналардан иборат 425 та коллекция генотиплар устида изланишлар олиб борилган.

3-жадвал

Тадқиқот давомида ўрганилган нав намуналарининг географик келиб чиқиши

№	Географик келиб чиқиши	Мамлакатлар номи	Нав наъмуналар сони, дона
1	Шарқий Европа	Украина, Россия	21
2	Ғарбий Европа	Франция, Италия	33
3	Марказий Осиё	Қозоғистон, Ўзбекистон	262
4	Олд Осиё	Эрон, Туркия, Ҳиндистон, Покистон	22
5	Шарқий Осиё	IRRI, WARDA, Корея, Хитой, Вьетнам	76
6	Жанубий Америка	Бразилия	5
7	Океания	Австралия	4
8	Шимолӣ Америка	Канада, Мексика	2
	Жами		425

Ўсимлик бўйи. Шолининг янги навларини яратишда ўсимлик бўйи муҳим аҳамиятга эга. Шу сабабли нав-намуналарнинг морфологияси дастлаб ўсимлик бўйи кўрсаткичи бўйича ўрганилди. Бунга кўра барча нав-намуналар

5 та гуруҳга: паст бўйли (65-84 см) намуналар, ўрта бўйли (85-104 см) намуналар, ўрта узун бўйли (105-124 см), узун бўйли (125-144 см) ва жуда узун бўйли (145-смдан юқори) намуналарга таснифланди. Паст бўйли намуналар гуруҳига 22 та, ўрта бўйли намуналар гуруҳига 43 та, ўрта узун бўйли 96 та, узун бўйли намуналар гуруҳига 223 та ва жуда узун бўйли намуналар гуруҳига 41 та нав-намуналар киритилди.

Вегетация даври. Танлаб олинган нав-намуналарнинг вегетация даври ўта эртапишар гуруҳда 105 кунгача (к-242, к-243, к-244, к-246, к-247, к-257, к-266, к-269, к-270, к-296, к-297), эртапишар гуруҳда 105 кундан 115 кунгача (к-61, к-79, к-82, к-88, к-94, к-101, к-230, к-231, к-268, к-404), ўртапишар гуруҳда 115 кундан 125 кунгача (к-21, к-42, к-43, к-223, к-229, к-292, к-316, к-325, к-389, к-390, к-391, к-406, к-417, к-424), кечпишар гуруҳда 125 кундан ортиқ (к-1, к-3, к-6, к-17, к-53, к-55, к-103, к-115, к-138, к-146) ташкил этди.

Рўвак узунлиги. Коллекция кўчатзорида мавжуд жами 425 нав-намуналарини рўвак узунликларини ўлчаш натижасида 6 гуруҳга ажратилди. Жумладан 13-15 см (7 та), 16-18 см (37 та), 19-21 см (94 та), 22-24 см (136), 25-27 см (107 та) ва 28-30 см (44 та) ни ташкил қилди.

1000 дона дон вазни. Бу кўрсаткич бўйича ўта эртапишар гуруҳдан к-243 (30,5 г), к-270 (32,8 г) ва к-297 (35,2 г) нав-намуналари, эртапишар гуруҳдан к-268 (33,4 г), к-231 (34,7 г) ва к-82 (32,3 г) нав намуналари, ўртапишар гуруҳдан к-43 (34,5 г), к-223 (33,9 г) ва к-389 (36,1 г) ҳамда кечпишар гуруҳдан к-103 (35,5 г) нав-намуналари танлаб олинди.

Ҳосилдорлиги. 425 та нав намуналарининг ҳосилдорлиги 10 центнердан 90 центнергача бўлганлиги кузатилди. Жумладан 10-20 центнер оралиғида 6 та, 20-30 центнер оралиғида 13 та, 30-40 центнер оралиғида 4 та, 40-50 центнер оралиғида 5 та, 50-60 центнер оралиғида 64 та, 60-70 центнер оралиғида 111 та, 70-80 центнер оралиғида 174 та, 80-90 центнер оралиғида 47 тани ташкил этганлиги аниқланди.

Дурагай авлодларда морфо-биологик ва қимматли хўжалик белгиларнинг ирсийланиши

Тадқиқот натижаларига асосан F_1 ва F_2 авлод дурагайларда барг сони мос равишда 9,89-11,72 тани ташкил этиб, Вир 5829 х Машғал комбинациясида доминантлик даражаси паст бўлганлиги, 173-90 х 1936-87 комбинациясида эса доминантлик даражаси юқори бўлганлиги кузатилди.

Дурагай авлодларда морфологик кўрсаткичларнинг ирсийланиши

№	Комбинациялар номи	Барг сони, дона						Барг сатхи, см ²					
		♀	♂	F ₁	hp	F ₂	hp	♀	♂	F ₁	hp	F ₂	hp
1	173-90 x 1936-87	10,2	11,1	11,7	2,37	11,5	1,89	122,5	126,8	129,6	2,32	128,3	1,74
2	УзРОС 7 x ВИР 1641	10,4	10,7	10,8	2,11	10,7	1,41	121,8	125,1	125,9	1,50	125,3	1,12
3	1662 x Афгон-1	9,1	10,3	9,8	0,32	9,8	0,16	115,3	119,5	118,5	0,56	118,1	0,34
4	Девзира x 1051	10,1	10,5	10,7	2,06	10,4	0,52	120,2	121,7	122,1	1,61	121,9	1,29
5	1667x400-99	10,4	11,2	11,4	1,62	10,9	0,27	121,4	122,2	122,4	1,52	122,0	0,61
6	Вир 5829 x Машъал	10,6	9,8	10,7	-1,28	10,6	-1,02	124,4	123,1	124,3	-0,95	124,2	-0,84
7	УзРОС 7-13 x 854-83	10,3	10,5	10,6	2,08	10,5	1,04	119,5	123,1	122,5	0,67	121,4	0,07
8	1533 x Афгон-1	10,3	11,1	11,1	1,07	10,7	0,13	122,1	123,5	124,0	1,75	123,7	1,40
9	Толмас x 1957	10,2	10,8	10,8	1,05	10,5	0,09	121,3	118,6	121,1	-0,89	121,0	-0,80

4-жадвал давоми

Дурагай авлодларда морфологик кўрсаткичларнинг ирсийланиши

№	Комбинациялар номи	Илдиз сони, дона						Илдиз узунлиги, см					
		♀	♂	F ₁	hp	F ₂	hp	♀	♂	F ₁	hp	F ₂	hp
1	173-90 x 1936-87	109,1	112,5	116,34	3,26	114,12	1,96	35	39	40,70	1,85	39,96	1,48
2	УзРОС 7 x ВИР 1641	110,7	112,3	114,85	4,18	113,73	2,79	38	36	37,74	-0,74	37,59	-0,59
3	1662 x Афгон-1	101,2	98,4	101,80	-1,43	101,20	-1,00	33	36	37,61	2,07	37,26	1,84
4	Девзира x 1051	87	96,7	97,36	1,14	93,69	0,38	37	35	36,36	-0,36	36,25	-0,25
5	1667x400-99	110,9	105,6	111,50	-1,23	110,42	-0,82	36	38	38,48	1,48	37,93	0,92
6	Вир 5829 x Машъал	108,4	96,9	104,70	-0,36	103,98	-0,23	35	37	37,80	1,80	37,26	1,26
7	УзРОС 7-13 x 854-83	95,5	100,2	104,70	2,91	102,74	2,08	30	33	32,76	0,84	31,82	0,21
8	1533 x Афгон-1	97,2	101,4	100,29	0,47	100,09	0,38	31	32	32,13	1,26	31,78	0,55
9	Толмас x 1957	103,5	112,3	113,30	1,23	116,53	1,96	34	37	35,75	0,17	35,58	0,05

Шунингдек барг сатҳи бўйича ҳам доминантлик даражаси F₁ ва F₂ авлод дурагайларда Вир 5829 х Машъал комбинациясида паст ҳамда 173-90 х 1936-87 комбинациясида юқори бўлганлиги аниқланди.

F₁ ва F₂ авлод дурагайларда илдиз сони мос равишда 97,5 – 116,3 ва 93,7 – 116,5 тани ташкил этган ҳолда, УзРОС 7 х ВИР 1641 ва 173-90 х 1936-87 комбинацияларида доминантлик даражаси юқори бўлганлиги, 1662 х Афгон-1, 1662 х Афгон-1 ва Вир 5829 х Машъал комбинацияларида эса доминантлик даражаси паст бўлганлиги кузатилди.

Ўсимликлар илдиз узунликлари таҳлил қилинганда, F₁- F₂ авлод дурагайларда бу кўрсаткич мос равишда 32,1 – 40,7 ва 31,8 – 40,0 смни ташкил этди. Бунда доминантлик даражаси 1662 х Афгон-1 комбинациясида энг юқори бўлиб, УзРОС 7 х ВИР 1641 комбинациясида энг паст бўлганлиги аниқланди. Шунингдек, 173-90 х 1936-87 комбинацияси ҳам юқори доминантликни кўрсатганлиги аниқланди.

5-жадвал

Нав ва намуналарни илдиз тизимини фазалар бўйича ўсиш динамикаси, (см)

№	Нав намуналари	Униб чиқиш	туплаш	найчалаш	гуллаш
1	УзРОС-7/13 St.	12	17	23	29
2	10-09	12	18	21	30
3	1142-93	14	17	22	32
4	205-01	14	18	23	31
5	327-01	12	18	24	36
6	33-09	13	17	21	38
7	100-06	13	18	27	37
8	229-06	13	20	28	35
9	105-13	12	17	23	36
10	176-09	13	18	26	37
11	227-09	13	17	25	36
12	Тарона	14	20	29	38

Жадвал маълумотларига кўра, андоза УзРОС-7/13 навида униб чиқиш фазасида 12 см, туплаш фазасида 17 см, найчалашда 23 см, гуллашда эса 29 смни ташкил қилди. Нав намуналарни андозага нисбатан илдиз узунлиги бўйича бир бири билан таққослаганда униб чиқиш фазасида юқори кўрсаткичга эга бўлган 1142-93, 205-01, 327-01, намунада униб чиқиш фазасида 10-09, 327-01, 105-13 нав намуналарида униб чиқиш фазасида илдизнинг ўртача узунлиги 12 смни, 33-09, 100-06, 229-06, 176-09, 227-09

намуналарида 13 см ни, 1142-93, 205-01, Тарона нав ва намуналарида 14 см ни ташкил этгани кузатилди. Шунини алоҳида таъкидлаб ўтиш керакки шоли нав намуналарининг кейинги фазаларида илдиз системасининг ривожланиши жадал кечиб, тулланиш фазасида 17-20 см оралиғида найчалош фазасида эса 21 смдан 29 смгача бўлганлиги аниқланди (5-жадвал).

Жадвалда келтирилганидек, андоза УзРОС-7/13 навида униб чиқиш фазасида 3 донани, туллаш фазасида 21 дона, найчалошда 45, гуллашда эса 109 донани ташкил қилди. Нав намуналарни андозага нисбатан илдиз сони бўйича бир бири билан таққослаганда униб чиқиш фазасида юқори кўрсаткичга эга бўлган 1142-93, 327-01, 100-06, 229-06, 176-09, 227-09, Тарона нав намунада униб чиқиш фазасида илдизнинг ўртача сони 4 донани ташкил қилди. Найчалош фазасида барча нав намуналардан Тарона навида илдизлар сони бўйича юқори яни 51 донани ташкил қилганлиги аниқланди. Гуллаш фазасида эса энг юқори кўрсаткичлар Тарона навида 112 донани, андоза УзРОС-7/13 навида эса 109 донани, 205-01 намунада 98 донани ташкил қилди (6-жадвал).

6-жадвал

Нав ва намуналарни илдиз тизимини фазалар бўйича сони. (дона)

№	Нав намуналари	Униб чиқиш	туллаш	найчалош	гуллаш
1	УзРОС-7/13 St.	3	21	45	109
2	10-09	3	14	40	77
3	1142-93	4	20	46	98
4	205-01	3	20	49	96
5	327-01	4	16	41	81
6	33-09	3	16	34	81
7	100-06	4	15	33	73
8	229-06	4	16	39	80
9	105-13	3	18	35	86
10	176-09	4	17	38	92
11	227-09	4	17	42	94
12	Тарона	4	23	51	112

Шоли нав намуналарининг барг узунлигини ўлчаш натижаларига кўра майсалош фазасида УзРОС-7/13 андоза навида 44 см, найчалош фазасида 107,1 см ни гуллаш ва пишиш фазаларида 94,2-13,9 смни ташкил қилганлиги аниқланди. 10-09 намунада эса барг узунлиги қуйдагича майсалош фазасида 51,5 смни ҳосил қилди. Найчалош фазасига бориб бу натижа 128,6 см, гуллаш

фазасида барг узунлиги 62,9 см пишиш фазасига келганда 15,2 смни ташкил қилгани аниқланди. Нав намуналардан 1142-93 да барг узунлиги майсалаш давомида 68,7 смни ташкил қилган бўлса, найчалашга етиб бу кўрсаткич 124,6 см ва гуллаш фазасида 113,8 смни, пишиш фазасида 17,2 смни ташкил қилгани аниқланди.

Барг узунли бўйича нав намуналар орасида энг юқори кўрсаткичга эга бўлган Тарона навида эса барг майсалаш фазасида 71,4 см ни ҳосил қилди. найчалаш фазасига келганда бу натижа 149,4 см гуллаш давомида 105,4 см, пишиш давомида 19,6 смни ташкил қилгани аниқланди.

Шоли намуналарининг андоза УзРОС-7/13 навида барг эни масалаш фазаси давомида 0,42 смни ташкил қилган бўлса, найчалаш фазасида 0,46 смни, гуллашда 0,5 см ва пишиш фазаларида 0,37 смни ташкил қилгани аниқланди. Юқоридаги нав намуналардан барг эни нисбатан юқорироқ яни 1142-93 барг эни мавсум бошидан яни майсалаш фазасида 0,46 смни ташкил қилган бўлса, найчалаш фазасига етиб бу кўрсаткич 0,37 смни, пишиш фазасига келганда 0,27 смни ташкил қилгани аниқланди.

Нав намуналардан 205-01 да эса барг эни қуйдагича майсалаш фазасида 0,36 смни ҳосил қилди. Найчалашга бориб бу натижа 0,41 см, гуллашда 0,15 см, пишиш фазасида 0,38 смни ташкил қилгани аниқланди. 327-01 намунада барг эни майсалашда 0,47 смни ташкил қилган бўлса, найчалаш фазасида 0,29 смни, гуллаш фазасида 0,12 см ва пишиш фазасида 0,42 смни ташкил қилганлиги аниқланди. Тарона навида эса барг эни масалашда 0,48 смни ҳосил қилди. Найчалаш фазасига келганда бу натижа 0,37 см гуллаш ва пишиш фазаларида 0,10-0,55 смни ташкил қилганлиги аниқланди.

Шоли ҳосилдорлиги шоли ўсимлигининг турли қисмларини фаолияти натижасида шаклланади. Барг ва барг сатҳи шоли ҳосилини шаклланишида ўз ўрнига эга.

Шоли нав ва намуналарининг андоза УзРОС-7/13 навда барг сатҳи майсалаш фазасида 14,82 см²ни ташкил қилган бўлса, найчалаш фазасида 91,82см²ни, гуллашда 87,28 см² ва пишиш фазасида 76,32 см²ни ташкил қилгани аниқланди. 10-09 эса барг сатҳи қуйдагича яни майсалашда 17,35см²ни ҳосил қилгани аниқланди. Найчалаш фазасида 95,32см², гуллашда 50,44 см², пишиш фазасида 64,68 см²ни ташкил қилди. Нав ва намуналарни барг сатҳи нисбатан юқорироқ кўрсаткичга эга бўлган 1142-93 да барг сатҳи майсалаш фазасида 25,34 см²ни ташкил қилган бўлса, найчалашга етиб бу кўрсаткич 103,33см²ни, гуллаш фазасида 81,6 см² ва пишиш фазасига келганда 75,75 см²ни ташкил қилгани аниқланди.

Барглари фазалар бўйича ўсиб ривожланиши

№	Навлар	Ривожланиш фазалари															
		Майсалаш				Найчалаш				Гуллаш				Пишиш			
		Сони, дона	Узунли ги, см	Эни, см	Сатхи, , см ²	Сони, дона	Узун лиги, см	Эни, см	Сатхи, см ²	Сони, дона	Узун лиги, см	Эни, см	Сатхи, см ²	Сон и, дона	Узун лиги , см	Эни, см	Сатхи, см ²
1	УзРОС-7/13 St.	5	44,0	0,42	14,82	9	107,1	0,46	91,82	11	94,2	0,5	87,28	10	13,9	0,37	76,32
2	10-09	5	51,5	0,42	17,35	10	128,6	0,36	95,32	11	62,9	0,13	50,44	10	15,2	0,19	64,68
3	1142-93	4	68,7	0,46	25,34	8	124,6	0,37	103,33	12	113,8	-	81,6	11	17,2	0,27	75,75
4	205-01	5	71,5	0,36	20,64	9	147,9	0,41	114,84	11	94,0	0,15	115,01	10	18,7	0,38	95,75
5	327-01	5	62,9	0,47	23,71	8	141,0	0,29	100,57	12	118,8	0,12	127,99	11	18,5	0,42	103,47
6	33-09	5	54,0	0,44	19,06	9	123,9	0,31	87,95	12	148,0	0,19	141,90	11	19,3	0,46	138,68
7	100-06	4	70,2	0,43	22,01	10	111,0	0,29	93,12	11	60,9	0,12	96,68	10	15,1	0,56	90,3
8	229-06	5	69,8	0,45	18,09	9	124,6	0,26	87,24	11	112,0	0,20	102,89	10	6,8	0,39	126,92
9	105-13	5	60,5	0,42	19,25	9	157,8	0,31	94,77	12	94,0	0,16	114,85	11	9,1	0,41	114,74
10	176-09	5	58,7	0,44	21,18	10	144,1	0,37	102,81	11	118,8	0,11	129,83	10	10,5	0,48	122,72
11	227-09	5	67,9	0,46	19,10	9	110,8	0,33	113,40	12	146,1	0,12	117,79	11	18,8	0,49	73,94
12	Тарона	5	71,4	0,48	24,43	10	149,4	0,37	114,87	12	105,4	0,10	148,79	11	19,6	0,55	110,53

Мавсум охири пишиш фазасига барг сатҳи бўйича энг юқори кўрсаткичларга эга бўлган намуналардан 176-09 да барг сатҳи майсалаш фазасида 21,18 см²ни ташкил қилган бўлса, найчалаш фазасига етиб бу кўрсаткич 102,81 см²ни, гуллашда 129,83 см² ва пишиш фазасида 122,72 см²ни ташкил қилганлиги маълум бўлди. Тарона навида эса барг сатҳи майсалаш фазасида 24,43 см²ни ҳосил қилди, найчалаш фазасига келганда бу натижа 114,87 см² гуллаш фазасида 148,79 см², пишиш фазаси давомида 110,53 см²ни ташкил қилгани аниқланди (7-жадвал)

Нав танлов синови кўчатзоридаги тизмаларининг фенологик, биометрик кўрсаткичлари

Кўчатзорда олиб борилган фенологик кузатувларда ўсимликларни ривожланиш фазалари бўйича линиялар орасида бир-биридан 2-3 кунга фарқ қилганлиги аниқланди. Кўчатзорда пишиш фазасига 205-01, 10-09, 100-06, 227-09 ва Тарона, 105-13 тизмалари назорат навга нисбатан 2-3 кун олдин ўтганлиги кузатилган бўлса, қолган линияларда бу фазага ўтиши юқоридагиларга нисбатан 2-3 кунга кечиккани кузатилди.

Дала шароитида нав-намуналарни вегетация давомида касалликларга ва ётиб қолишга чидамлилиги, пишиб етилганда донининг тўкилишга мойиллиги баҳолаб борилиб 1142-93, 205-01 тизмалари ва 33-09, 227-09, Тарона тизмалари ётиб қолишга, пишиб етилганда донининг тўкилишига ва касалликларга чидамлилиги кузатилди (8-жадвал).

Нав ва намуналарнинг биометрик таҳлил натижаларига кўра андоза УзРОС-7/13 навида ўсув даврига кўра ўсимлик ўртача бўйи 122,4 см ни ташкил қилиб бу кўрсаткич бўйича энг кам натижани 205-01 намунаси 117,3 смни ташкил қилганлиги аниқланди. Шоли нав намуналарида энг юқори кўрсаткичга эга бўлган 33-09 намунасида ўсимлик бўйи 143,2 смни, 229-06 намунада 135,2 смни ташкил қилди. Тарона навида бу кўрсаткич 123,2 смни ташкил қилганлиги аниқланди. Рўвак узунлиги бўйича юқори кўрсаткичлар Тарона навида 21,8 см, 33-09 намунада 23,5 см, 205-01 намунада 23,1 см бўлганлиги аниқланди. Шоли ўсимлигида ҳам ҳосилдорликни белгилаб берувчи муҳим белгилардан бири 1000 дон дон вазни ҳисобланади. Нав намуналарда 1000 дон дон вазни бўйича юқори кўрсаткичга эга бўлган Тарона навида (33,5 г), 205-01 намунада (32,9 г), 227-09 намунада (35,8 г) ни ҳосил қилди. Ҳосилдорлик бўйича нав намуналарда ўртача 81,0 ц/га дан 95,6 ц/га оралиғида бўлиб, юқори натижани Тарона (95,6 ц/га), 227-09 намунада (90,7 ц/га) деб белгиланди. Ҳосилдорлик бўйича Тарона нави андоза УзРОС-7/13 навга нисбатан 6,6 ц/га қўшимча ҳосил олинди (9-жадвал).

Нав танлов синови кўчатзори тизмаларининг фенологик кузатув натижалари.

№	Нав ва тизмалар	Келиб чиқиши	Вегетаци я даври, кун	Ўсимли к бўйи, см	Кўчат қалинли ги	Чидамлилиги, балл		
						Ётиб қолишга	Тўқилишга	Касаллик- ларга
1	УзРОС-7/13 St.	Уз РОС 7 х ВИР 1641	133-138	122,4	196	5	5	0
2	10-09	1533 х Афгон-1	109-113	120,3	216	4,0	4	1
3	1142-93	ВН 1235 х ВН 459	110-112	120,1	220	4,5	4	0
4	205-01	Толмас х Нукус-2	107-110	117,3	217	4,5	5	0
5	327-01	147 х Лазурний	110-113	122,0	216	3,5	4	1
6	33-09	2203 х Лазурний	123-126	143,2	227	4,5	4	0
7	100-06	173 х 3205	120-124	134,0	210	4,0	4	1
8	229-06	Узрос 7 х Узрос 59	123-127	135,2	199	3,5	5	1
9	105-13	-	131-135	130,3	268	3,5	4	1
10	176-09	Вир 5829 х Машғал	133-136	115,1	199	3,0	3	1
11	227-09	2203-08 х Лазурний	130-133	125,6	203	4,5	4	0
12	Тарона	173-90 х 1936-87	132-135	123,2	208	5,0	5	0

Нав ва намуналарнинг биометрик таҳлил натижалари.

№	Нав ва тизмалар	Ўсимлик буйи, (см)	Кўчат қалинлиги	Тупла-ниш коэф.	Рўвак кўрсаткичлари			1000 дон дон вазни (гр)	Хосил-Дорлиги, ц/га	Назоратга нисба тан +/-
					Узунлиги (см)	Пучлиги, (%)	Вазни, (гр)			
1	УзРОС-7/13 st.	122,4	196	2,1	20,2	6,3	2,80	30,4	89,0	-
2	10-09	120,3	216	1,7	21,9	6,8	2,77	30,5	81,4	-7,6
3	1142-93	120,1	220	1,7	22,2	5,7	2,74	31,6	81,9	-7,1
4	205-01	117,3	217	1,7	23,1	5,1	2,88	32,9	84,9	-4,1
5	327-01	122,0	216	1,7	21,6	6,5	2,77	31,1	81,3	-7,7
6	33-09	143,2	207	1,8	23,5	7,9	2,92	34,4	87,0	-2
7	100-06	134,0	210	1,8	20,9	6,5	2,90	34,1	87,6	-1,4
8	229-06	135,2	199	1,8	22,3	7,6	2,83	31,8	81,0	-8
2	105-13	130,3	186	2,0	22,4	6,9	2,73	31,2	81,2	-7,8
3	176-09	115,1	199	1,9	21,0	7,5	2,80	30,1	84,6	-4,4
4	227-09	125,6	203	1,9	20,9	6,9	2,94	35,8	90,7	+1,7
5	Тарона	123,2	208	2,1	21,8	6,4	2,74	33,5	95,6	+6,6

10-жадвал

Нав танлов синови кўчатзори тизмаларининг дон ўлчамлари.

№	Нав ва тизмалар	Рўвак узунлиги (см)	Дон ўлчамлари			Индекс, узунлигининг энига нисбати
			Узунлиги, мм	Эни, мм	Қалинлиги, мм	
1	УзРОС-7/13 st.	20,2	6,8	3,8	1,9	1,8
2	10-09	21,9	7,5	3,5	2,2	2,1
3	1142-93	22,2	9,6	3,4	2,0	2,8
4	205-01	23,1	8,9	3,5	2,0	2,5
5	327-01	21,6	8,5	3,4	2,0	2,5
6	33-09	23,5	9,3	3,8	2,0	2,4
7	100-06	20,9	8,1	3,6	2,0	2,3
8	229-06	22,3	8,4	3,7	2,1	2,3
9	105-13	22,4	7,0	3,9	2,0	1,8
10	176-09	21,0	8,5	3,4	1,9	2,5
11	227-09	20,9	9,3	4,1	2,3	2,3
12	Тарона	21,8	8,5	4,0	2,1	2,1

Нав танлов синови кўчатзори тизмаларининг дон ўлчамларини аниқланишича. Андоза сифатида экилган УзРОС-7/13 навида дон ўлчамининг узунлиги 6,8 ммни ташкил қилиб донининг эни 3,8 ммни, қалинлиги 1,9 ммни ташкил қилди. Дон ўлчамлари юзасидан юқори кўрсаткич 1142-93 да (9,6 мм) ни, 33-09 да (9,3 мм) ни, 227-09 да (9,3 мм) бўлганлиги аниқланди. ўлчовлар натижасига кўра доннинг эни бўйича юқори кўрсаткичларга эга бўлган намуналар куйдагилар бўлди яни 227-01 намунада 4,1 мм ташкил қилган бўлса, Тарона навида 4,0 мм гача бўлди. Дон ўлчамларини қалинлиги юзасидан нав намуналар таққосланганда Тарона нави ва 229-06 намуналарида бир хил 2,1 мм ни ҳосил қилганлиги аниқланди (10-жадвал).

ХУЛОСАЛАР

1. Нав танлов синови кўчатзорида олиб борилган фенологик кузатувларда ўсимликларни ривожланиш фазалари бўйича линиялар орасида бир-биридан 2-3 кунга фарқ қилди. Кўчатзорда пишиш фазасига 205-01, 10-09, 100-06, 227-09 ва Тарона, 105-13 тизмалари назорат навларга нисбатан 2-3 кун олдин ўтганлиги кузатилган бўлса, қолган линияларда бу фазага ўтиши юқоридагиларга нисбатан 2-3 кунга кечиккани кузатилди.

2. Ўрганилган тизмаларнинг биометрик кўрсаткичларини таҳлиллари шуни кўрсатадики, ўсимлик бўйи кўрсаткичи ўртача 120-125 см, энг баланд бўйлиги 143,2 (33-09) см, энг паст бўйлиги 115,1 (176-09) смни ташкил этди.

3. Ўртача бир рўвакдаги донлар вазни 2,85 г. ни ташкил этиб, 33-09 (2,92 г), 100-06 (2,9 г), 227-09 (2,94 г) тизмалари энг юқори кўрсаткичга эга бўлди.

4. Кўчатзордаги тизмаларда 1000 дона дон вазни бўйича ўртача 32,2 гр.ни ташкил этиб, бу кўрсаткич бўйича энг юқори натижалар синовдаги Тарона 33-09 (34,4 г), 100-06 (34,1 г), 227-09 (35,8 г) тизмаларда, энг паст кўрсаткичлар 10-09 (30,5 г), 176-09 (30,1 г) га тўғри келди.

5. Тадқиқотлар давомида изланишлар натижасига кўра яратилган “Тарона” навидан ҳамда танлаб олинган нав намуналардан келгусида шолини ташқи муҳитнинг ноқулай шароитларига чидамли, юқори сифатли гуруч берадиган, серҳосил навларни яратишда селекция жараёнларида бошланғич манба сифатида фойдаланишга тавсия қилинади.

6. “Тарона” навини Республикамиз миқёсида экиб келинаётган мавжуд шולי навларига нисбатан 3-5 ц/га қўшимча ҳосил бериши ва юқори иқтисодий самарадорликга эришиш мумкинлигини эътиборга олиб, бу навни экин майдонларини кенгайтириш мақсадга мувофиқ бўлади.

Эълон қилинган ишлар рўйхати

I бўлим

1. Хайитов. М., Қурбонбаев. А. Нав танлов кўчатзори тизмаларининг қимматли хўжалик белгилари. // “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журналининг “AGRO ILM” иловаси 2020 йил №2(65)-сон, Б. 27-28

2. Хайитов. М.Й., Қурбонбаев. А., Рахманов. М. Ж. Шоли селекциясида тажрибалар натижалари. // “O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi” журнали 2020 йил №9-сон Б.30-31

3. Khayitov M.Yu., Kurbanbayev A., Ergashev M. A. Valuable economic and biological characteristics and agro biological characteristics of japonica type of rice variety “Tarona” // Журнал “Актуальные проблемы современной науки” Москва, 2020 г. №5(114). Стр65-67. DOI: 10.26533/APSN.2020.05.03

4. Qalandarov. B.I., Nayitov. M.Y., Ergashev. M.A., Axtamov . M. The Field Of Rice In The Republic Development Prospects And Challenges // “European Journal of Molecular & Clinical Medicine” ISSN 2515-8260 Volume 08, Issue 01, 2021. 741-755 pp. January

II бўлим

5. Хайитов. М.Й., Қурбонбаев. А. Назорат синов кўчатзори тизмаларини ўрганиш ва баҳолаш. // “Қишлоқ хўжалиги экинларини етиштиришда долзарб масалалар ва уни ривожлантириш истиқболлари” мавзусидаги Халқаро илмий-амалий конференция Тош ДАУ 10-11 январ 2020й. Б. 244-246.

6. Рахманов. М. Ж., Хайитов. М. Й., Қаландаров. Б. И. Коллекция кўчатзоридаги нав наъмуналарни ўрганиш. // “Қишлоқ хўжалиги экинларини етиштиришда долзарб масалалар ва уни ривожлантириш истиқболлари” мавзусидаги Халқаро илмий-амалий конференция Тош ДАУ 10-11 январ 2020й. Б. 247-249.

7. Хайитов. М.Й., Қурбонбаев. А. Шоли селекциясида чаптириш жараёни ва унинг самарадорлигининг таҳлили. // “Қишлоқ хўжалиги илм-фанида ёшларнинг роли” Республика илмий-амалий конференция ҚХООТИИЧМ 14-15 август, 2020. I-жилд Б. 301-304.

8. Khayitov M.Yu., Kurbanbayev A., Ergashev M. A. The effect of different soil and climate conditions on the productivity of the new rice “Tarona” // “European research: innovation in science, education and technology” Septembr 09-10, 2020 London, United Kingdom P. 37-40.

9. Телляев. Р. Ш., Эргашев. М. А., Саттаров. М. А., Қурбонбаев. А., Хайитов. М.Й. Шолининг кечпишар “Тарона” навини етиштириш агротехникаси бўйича тавсиянома. // Тошкент, Инновацион ривожланиш нашриёт-матбаа уйи, 2020, ISBN 978-9943-6497-6-7. 28-бет

O'SIMLIKLAR NAVIGA
ПАТЕНТ
ПАТЕНТ НА СОРТ РАСТЕНИЯ

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

O'SIMLIK NAVIGA PATENT № NAP 00265
ПАТЕНТ НА СОРТ РАСТЕНИЯ

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

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

«ТАРОНА» шולי нави
Сорт рис «ТАРОНА»

Talabnoma kelib tushgan sana:
Дата поступления заявки:

01.03.2018

Talabnoma raqami:
Номер заявки:

NAP 2018 0008

Ustuvorlik sanasi:
Дата приоритета:

01.03.2018

Patent egasi (egalari):
Патентообладатель(и):

Тошкент шולי, дон ва дуккакли экинлар илмий тажриба станцияси,
UZ
Ташкентская научная опытная станция риса, зерна и
зернобобовых культур, UZ

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

Сайдахмедова Махфурат Эрмонова, Абдуллаев Анвар
Кадируллаевич, Сатторов Масъуд Ахтамович, Эргашев
Мухаммаджон Араббоевич, Каландаров Бахтиёр Искандарович,
Хайитов Максадбек Йулдошбоевич, Маллаев Жохонгир Илхомович,
UZ

Patent O'zbekiston Respublikasining barcha hududida 03.02.2020 yildan
patentni kuchda saqlab turish uchun boj o'z vaqtida to'langandagina 20 yil
mobaaynida amal qiladi.

O'zbekiston Respublikasi o'simlik navlari davlat reestrda 03.02.2020 yilda
Toshkent shahrida ro'yxatdan o'tkazilgan.

Патент действует на всей территории Республики Узбекистан в течение 20
лет с 03.02.2020 г. при условии своевременной уплаты пошлины за
поддержание в действии.

Зарегистрирован в государственном реестре сортов растений Республики
Узбекистан, в г. Ташкенте, 03.02.2020 г.

Директор
Директор


Т. Абдусаттаров
 INTELLEKTUAL
MULK AGENTLIGI



2020 yil " 15 " sentabr

02/021-2931 -son

МАЪЛУМОТНОМА

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида”ги ПФ-4947-сонли Фармонининг 3.3-бандида “Қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантириш, мамлакатда озиқ-овқат хавфсизлигини янада мустақкамлаш, аграр секторнинг экспорт салоҳиятини ошириш, қишлоқ хўжалик экинларида юқори маҳсулдорликка эга, касаллик ва зараркундаларга чидамли, маҳаллий тупроқ-иқлим ва экологик шароитларга мослашган янги селекция навларини яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш” бўйича долзарб вазифалар белгилаб берилган.

Мазкур вазифалардан келиб чиқиб, Шоличилик илмий-тадқиқот институти таянч докторанти Хайитов Мақсадбек Йўлдашбоевичнинг “Шоли ўсимлигининг морфобиологик хусусиятлари ва уларни селекциядаги аҳамияти асосида янги навлар яратиш” мавзусидаги қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) илмий даражасини олиш учун тайёрлаган диссертация ишида амалий аҳамиятга молик илмий-тадқиқот ишлари амалга оширилган.

Тадқиқотчи томонидан шоли ўсимлигини худудларнинг табиий иқлим шароитига мос, серҳосил, касалликларга чидамли навларини яратиш ҳамда шоли ҳосилдорлиги ва дон сифатини кўрсаткичларини яхшиланиши ўрганилган.

Ўтказилган илмий-тадқиқотлар натижаларига кўра, қимматли хўжалик белгиларига эга бўлган сер ҳосил, вилоятларнинг табиий иқлим шароитига мос, касалликларга чидамли шолининг “Тарона” нави яратилган. Ушбу навга Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлигининг селекция ютуғига патент олинган (NAP 00265).

Тадқиқотлар натижасида яратилган шолининг янги “Тарона” нави Тошкент вилояти учун 2017 йилда истиқболли ва 2019 йил районлашган нав сифатида Давлат реестрига киритилган.

Шоли янги “Тарона” навини яратилиши натижасида суғориладиган ерлардан 6,8-10,5 ц/га кўшимча ҳосил олинган. Ушбу нав табиий иқлим шароитига мос, серҳосил, касалликларга чидамлилиги сабабли мавжуд кечпишар шоли навларига нисбатан 3-5 ц/га кўшимча ҳосил олишга эришилган.

Ушбу навни ишлаб чиқаришга жорий қилиниши натижасида мавжуд амалдаги экиб келинаётган кечпишар шоли навларга нисбатан 4-5 ц/га қўшимча ҳосил олиниб, рентабеллик даражаси ўртача 35-40 фоизга эришилган.

Тадқиқотлар давомида яратилган янги навларнинг бирламчи уруғчилик тизими инновация лойиҳалари асосида такомиллаштирилиб, 2017-2019 йилларда Тошкент вилоятида 29 гектар, Фарғонада 42 гектар ва Андижонда 14,2 гектар. жами 85,2 гектар майдонларда жорий қилинган.

Тадқиқотлар натижасида олинган маълумотлар асосида тадқиқотчи М.Й.Хайитовнинг ҳаммуаллифлигида **“Шолининг кечпишар “Тарона” навини етиштириш агротехникаси бўйича”** тавсиянома чоп этилган.

Ушбу тавсиянома бугунги кунда республикамизнинг қишлоқ хўжалиги соҳасида, жумладан шоли етиштирувчи фермер ва деҳқон хўжаликлари ҳамда агрокластерлар томонидан фойдаланиб келинмоқда.

Вазирнинг
биринчи ўринбосари



Ш.Тешаев