

**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**

**ЎСИМЛИКЛАР ГЕНЕТИК РЕСУРСЛАРИ
ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ**

ОҚҚЎЗИЕВ ИЛХОМ ЎКТАМОВИЧ

**ОЗИҚАБОП ҚОВОҚНИНГ ЯНГИ ЙИРИК МЕВАЛИ
(*CUCURBITA MOSCHATA*) СЕРҲОСИЛ
«БАХОДИР» НАВИНИ 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:

қ.х.ф.д., проф М.Э. Аманова

КИРИШ (тақдимот (ихтиро патенти)нинг аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти. Ҳозирги кунга келиб, қишлоқ хўжалигида қовоқ уч хил йўналиш, яъни истеъмол, чорва моллари учун ширали озуқа ва уруғидан қовоқ мойи ишлаб чиқариш мақсадида етиштирилади. Қовоқ уруғи ва мойи фармацевтика соҳасида кенг қўлланилади. Мойи ажратиб олинган уруғ кунжараси таркибида 60-65 фоизгача глобулин ва альбумин мавжуд бўлиб, қандолатчилик саноати учун қимматли хом ашё ҳисобланади. «Дунё бўйича 2021 йилда қовоқ 3,0 млн. га майдонда етиштирилиб ялпи ҳосил 27,832 минг тоннани ташкил этган. Қовоқ ҳосилининг 78 фоизи Хитой (58%) ва Ҳиндистон (20%) мамлакатлари (21601 млн. т) ҳиссасига тўғри келади»¹. Ўзбекистонда қовоқ экинларининг умумий майдони 9571 гектарни, ялпи ҳосил 180,0 минг тоннани ва ўртача ҳосилдорлик 18,8 т/га ни ташкил этиб, озиқ моддалари ҳамда витаминларга бой маҳсулотга ички ва ташқи бозор талабининг ортиб бориши сабабли юқори маҳсулдор навларни яратиш ва уруғчилигини ташкил қилиш катта илмий-амалий аҳамият касб этади.

Бугунги кунда, дунёда қовоқнинг ташқи муҳит стресс омилларига бардошли, юқори ҳосилдор, озиқ-овқат, фармакология, медицина соҳаларида фойдаланишга яроқли, чорва ҳайвонларини доимий озиқа базасини яратиш, озиқлантириш рационини илмий асосланган ҳолда бойитиш ҳамда нав ва дурагайларни яратиш бўйича АҚШ, Хитой, Ҳиндистон, Испания, Голландия, Италия ва Россия, жумладан, Бутунроссия сабзавот экинлари селекцияси ва уруғчилиги илмий-тадқиқот институти (ВНИИССОК), Бутунроссия ўсимликлар генетик ресурслари (ВИР) ва унинг филиаллари томонидан кенг миқёсдаги илмий тадқиқотлар амалга оширилмоқда.

Республикамызда ушбу кунга қадар қовоқнинг фақат 7 та навлари Давлат реестрига киритилган ва улардан 6 таси 1949-1974 йиллар двомида яратилган. Ушбу навларнинг тизимли равишдаги уруғчилиги олиб борилмаганлиги сабабли йиллар давомида улар ўзининг қимматли-хўжалик белгиларини тўлиқ сақлаб қолмаган. Республикамыздаги аҳоли эҳтиёжини тўлиқ қондириш учун ҳар йили 224 минг тонна қовоқ маҳсулотлари етиштирилиши талаб этилади. Ҳозирги кунда етиштирилаётган қовоқ маҳсулотлари аҳоли эҳтиёжини тўлиқ таъминлаш имкониятини бермайди². Сўнгги йилларда қовоқ экинининг селекцияси, қайта ишлаш ва сақлаш

¹ Бирлашган Миллатлар Ташкилотининг озиқ-овқат хавфсизлиги ва қишлоқ хўжалиги бўйича статистик маълумотлари (ФАОСТАТ 019).

² Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947-сонли Фармони.

бўйича илмий-тадқиқот ишлари жуда кам олиб борилган. Аҳолига соғлом овқатланиш тарзини сингдиришда оқсил ва энергетик маҳсулотлар билан бирга биологик фаол моддаларга бой маҳсулотларни истеъмол қилиш тавсия этилади. Қовоқ маҳсулоти айнан биологик фаол моддалар, каротинга бой бўлиб, инсон организмидан радиация, оғир металлларни олиб чиқиш билан бирга пархезбоп ҳамда дориворлик хусусиятига ҳам эгадир. Маҳаллий шароитда қовоқнинг эртапишар, серҳосил, мускат типига мансуб, чуқур қайта ишлаш учун яроқли янги навларини яратиш ҳамда чорвачилик йўналиши учун витамин ва минералларга бой, йирик, узоқ сақланувчан, ширали озиқа сифатида фойдаланиш имкониятларини берадиган навларини яратиш долзарб илмий йўналиш ҳисобланади.

Республика қишлоқ хўжалиги соҳасини ривожлантириш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»³ ги ПФ-4947-сон Фармони, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 18 октябрдаги «Чорвачилик ва балиқчилик тармоқларининг озиқа базасини мутаҳкамлаш тўғрисида»⁴ ги ВМҚ-845-сонли қарорида белгилаб берилган вазифаларни амалга оширишда, аҳолини арзон, сифатли қовоқ маҳсулотлари билан таъминлаш, стресс омилларга бардошли янги навларини яратиш, бирламчи ва наводорлиги юқори уруғчилигини ташкил қилиш ҳамда ишлаб чиқаришга жорий этиш бугунги куннинг долзарб илмий ва амалий муаммоларидан бири ҳисобланади ва ушбу тадқиқот иши белгиланган вазифаларни амалга оширилишига муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотларнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устивор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот, республика фан ва технологиялари ривожланишининг V «Қишлоқ хўжалиги, биотехнология, экология ва атроф-муҳит муҳофазаси» устивор йўналишига мувофиқ бажарилган.

Тадқиқотнинг мавзуси бўйича хорижий илмий-тадқиқотлар шарҳи. Дунёдаги йирик илмий марказларда полиз экинларнинг биологияси, генетикаси, цитологияси, анатомияси Н.И.Вавилов, В.Ф.Белик, Т.Б.Фурса, А.И.Филов, С.V.Naudin, Т.W.Whitaker, Н.S.Paris, С.Jeffrey, В.D.Smith каби хорижий олимлар томонидан чуқур таҳлил этилиб, қовоқ ва қовоқдош экинлар классификацияси ва систематикаси ишлаб чиқилган.

³ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947-сонли Фармони.

⁴ Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 18 октябрдаги «Чорвачилик ва балиқчилик тармоқларининг озиқа базасини мутаҳкамлаш тўғрисида» ВМҚ-845-сон қарори.

Қовоқдош экинлар селекцияси, биокимёси, уруғчилиги, етиштириш технологияси, касаллик ва зараркундаларига қарши кураш, сақлаш ҳамда қайта ишлаш бўйича АҚШ, Голландия, Франция ва Италиянинг хусусий уруғчилик компанияларидаги селекционер олимлар билан бир қаторда Россия олимлари Н.М.Ткаченко, З.Д.Артюгина, Н.И.Масчева, Н.Н.Балашов, К.Е.Дютин, О.А.Кондратенко, С.Б.Хусид ва А.И.Петенкалар томонидан кенг илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Республикамизда қовоқнинг жаҳон коллекциясини ўрганиш, селекциянинг турли йўналишлари учун бирламчи манбалар ажратиш, қовоқ навларидан юқори ҳосил етиштиришда экиш муддатлари, суғориш ва ўғитлаш меъёрлари бўйича маҳаллий олимлардан: Н.Н.Балашов, Л.В.Чижков, А.С.Рустамов И.М.Ашеров, Х.Ч.Буриев, М.Э.Аманова ва бошқалар томонидан янги навларни яратиш, етиштириш технологияси ва касалликларини ўрганиш бўйича изланишлар олиб борилган.

Бироқ, республикамиз тупроқ ва иқлим шароитида полиз экинлари жаҳон коллекцияси намуналарининг биологик хусусиятларини чуқур ўрганиш асосида серҳосил, йирик мевали, стресс омилларга бардошли, парҳезбоп (органик кислоталар, витаминлар, каратин, ферментлар, минераллар, оксилга бой) бўлиши билан бирга қишлоқ даврида чорвачиликни ширали озиқа билан таъминлаш имкониятини берадиган серҳосил универсал навларини яратиш ва етиштириш технологиясини ишлаб чиқиш-долзарб муаммолардан бири бўлиб қолмоқда.

Ушбу диссертация ишида Республика илмий-техник дастурлари доирасида қовоқнинг жаҳон генофондини ўрганиш асосида селекциянинг турли йўналишлари учун қимматли манбаларини танлаш ва уларни селекция жараёнига жалб қилиш, янги навлар яратиш ҳамда уларнинг бирламчи уруғчилигини ташкил этиш, сара уруғлик етиштириш бўйича изланишлар олиб борилди.

Тадқиқот мавзусининг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.

Тадқиқот иши Ўсимликлар генетик ресурслар илмий-тадқиқот институтининг илмий ишлари режалари билан боғлиқ бўлиб, № ГНТП -17-48 «Обогащение, сохранение генетической целостности и документирование генофонда культурных растений и их диких сородичей» (2003-2005 йй.), № А-11-141. «Пополнение, сохранение генетической целостности генофонда растений путем восстановления всхожести семян и поддержание в живом виде вегетативно размножаемых культур» (2006-2008 йй.), № ҚХА-9-024

«Ўсимликлар генофонди генетик бутунлигини уруғлар унувчанлигини тиклаш ва вегетатив кўпаювчи экинларни тирик ҳолда ушлаб туриш йўли билан сақлаш ҳамда бойитиш» (2009-2011 йй.), № КХА-9-030 «Совершенствование способов первичного семеноводство районированных и перспективных сортов института, зерновых, технических и овощных культур» (2012-2014 йй.) мавзусидаги амалий лойиҳалари доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади қовоқнинг жаҳон коллекцияси намуналари асосида серҳосил, йирик мевали, парҳезбоп витамин ва минералларга бой, чуқур қайта ишлашга яроқли, озикабоп янги навини яратиш ҳамда ишлаб чиқаришга жорий этишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари: қовоқнинг мавжуд жаҳон коллекция намуналарини қимматли-хўжалик белгилари бўйича комплекс ўрганиш ва селекциянинг турли йўналишлари учун бирламчи манбалар ажратиб олиш;

чорвачиликда ширали озика сифатида ва парҳезбоп маҳсулотлар ишлаб чиқаришда фойдаланиш имкониятини берадиган қовоқнинг серҳосил, йирик мевали, озикабоп навини яратиш;

янги яратилган қовоқнинг «Баҳодир» навига интеллектуал мулк агентлигининг патентини олиш;

қовоқнинг яратилган «Баҳодир» янги навининг элита уруғчилик хўжаликлари учун наводор янги юқори оригинал уруғларини етиштириш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш;

қовоқнинг яратилган «Баҳодир» янги навининг бирламчи уруғчилиги ва етиштириш агротехнологияси бўйича тавсиянома ишлаб чиқиш.

Тадқиқот объекти сифатида Ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот институти, қовоқнинг жаҳон коллекциясида мавжуд 82 та намуналари ва андоза учун республикада районлаштирилган «Кашгарская 1644» навидан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг предмети сифатида қовоқнинг морфо-биологик хусусиятлари, юқори ҳосилдорлиги, мевасининг йириклиги, ташиш ва сақлашга чидамлилиги, мағзини қалинлиги, 1000 дона уруғ вазни, озикабоплиги ҳамда қимматли-хўжалик белгиларини аниқлаш ҳисобланади.

Тадқиқотнинг усуллари. Танлаб олинган мавзу бўйича илмий тадқиқотлар “Изучение и поддержание в живом виде мировой коллекции тыквы, кабачка, патисона, крукнека” (2020), Селекция ва уруғчилик ишлари бўйича бажарилган тадқиқотлар - Кишлоқ хўжалик экинларини Давлат нав синови (1971), Фурса Т.Б., Селекция бахчевых культур (1988), Пискунова Т.И., қовоқ меваларининг биокимёвий таркиби А.И. Ермаков,

Н.П.Арасимович ва бошқалар (1987) услуби ҳамда олинган натижаларнинг статистик таҳлили ва дисперсион таҳлили Б.А.Доспехов (1985) усулидан фойдаланилган ҳолда амалга оширилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

илк бор жаҳон генофондидан республикамиз иқлим шароитига мос йирик мевали, маҳсулдор янги қовоқ навларини яратишда географик келиб чиқиши турлича бўлган хорижий коллекция намуналарни ўрганиш асосида қимматли-хўжалик белги ва хусусиятларга эга бўлган қовоқнинг истиқболли намуналари бирламчи манба сифатида ажратиб олинган;

географик келиб чиқиши турлича бўлган қовоқнинг 82 та нав, намуналари морфобиологик ва қимматли хўжалик белгилари бўйича олинган ва селекция жараёнини қисқартириш учун хизмат қиладиган илмий натижалар генофонд ахборот базасига киритилган;

ҳосилдор, йирик мевали, озиқабоп қовоқнинг «Баҳодир» янги нави, республикамизда узоқ йиллардан буён экилаётган навларга нисбатан ҳосилдорлигининг 1,5-1,9 баробар (540,1 ц/га) юқори бўлганлиги, янгилигича истеъмол қилишга, чорва моллари учун ширали озиқа сифатида фойдаланишга, ташиш ҳамда сақлашга яроқлилик хусусиятининг устунлиги билан ажралиб туриши аниқланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

Ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот институтидаги жаҳон коллекцияси намуналарини ўрганиш асосида юқори ҳосилдор, йирик мевали, қайта ишлашга ва чорва учун ширали озиқа сифатида фойдаланишга мўлжалланган қовоқнинг 1147 (Япония) намунаси ажратиб олинган;

аналитик селекция усулида ажратиб олинган намунадан якка ва оилавий танлаш орқали республикамизнинг иқлим шароитига мос, қимматли-хўжалик белги ва хусусиятларига эга бўлган озиқабоп қовоқнинг йирик мевали, серҳосил «Баҳодир» янги нави яратилган;

қовоқнинг «Баҳодир» янги нави Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестрига киритилган;

қовоқнинг янги яратилган «Баҳодир» навиغا Интеллектуал мулк агентлиги томонидан патент (NAP 00230) олинган;

қовоқнинг «Баҳодир» янги нави Жиззах, Қашқадарё, Сурхондарё ва Тошкент вилоятларининг тупроқ ва иқлим шароитларига мослашувчанлиги ўрганилиб, «Баҳодир» янги навининг уруғчилиги ва етиштириш агротехникаси бўйича илмий асосланган тавсиянома ишлаб чиқилган ҳамда мазкур вилоятларнинг фермер хўжаликларида экиш учун жорий этилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги ўтказилган дала ва лаборатория тажрибалари ҳар йили Ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот институти Услубий комиссияси ва Қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар Миллий маркази апробация комиссияси томонидан ижобий баҳоланганлиги, бирламчи ҳужжатларнинг мавжудлиги, илмий-тадқиқот ишларининг статистик таҳлил қилинганлиги, тадқиқот натижалари республика, халқаро илмий-амалий анжуманларда муҳокама қилинганлиги, илмий нашрларда чоп этилганлиги ҳамда натижалари амалиётга жорий этилганлиги билан изоҳланган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти жаҳон генофондидан географик келиб чиқиши турли мамлакатларга мансуб бўлган қовоқ коллекция намуналарининг қимматли-хўжалик белгилари бўйича ўрганилганлиги ва олинган маълумотлар ўсимликлар генофонди ахборот базасига киритилганлиги, қовоқ нав намуналарини комплекс ўрганиш асосида селекция учун қимматли хўжалик белги ва хусусиятларга эга дастлабки манбалар ажратилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти шундан иборатки, янги яратилган қовоқнинг «Баҳодир» нави турли хил витаминлар (C_1, B_1, B_6, PP), минераллар, қанд (8,51%) ва биологик фаол моддаларга (Аскорбин кислотаси, мг 100/4,1) бойлиги, парҳезбоп қовоқ пюреси ва шарбати ишлаб чиқаришда асосий ҳом ашё ҳисобланиши, серҳосиллиги, сақлашга бардошлилиги, етиштириш учун ер танламаслиги, қишки мавсумда чорва моллари учун ширали озуқа сифатида фойдаланилиши билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Республикамиз тупроқ ва иқлим шароитларида экиш учун мос бўлган қовоқнинг хорижий коллекция намуналаридан қовоқ селекцияси учун бирламчи манбалар ажратиш бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижалари асосида:

қовоқнинг юқори ҳосилдор, йирик мевали «Баҳодир» янги навига Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлиги томонидан NAP 00230 рақамли патент олинган (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2021 йил 29 сентябрдаги № 02/027-3958-сон маълумотномаси). Натижада қовоқнинг «Баҳодир» нави 2017-2019 йиллари Давлат нав синаш комиссияси ҳулосасига асосан Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалиги экинлари Давлат реестрига киритилган ва муаллифлик гувоҳномаси олинган;

қовоқнинг «Баҳодир» нави 2019-2021 йилларда Жиззах вилояти Ғаллаорол тумани «Чувиллоқ лалмикори» фермер хўжалигида 10,0 га,

«Лапасов Шовкат» фермер хўжалигида 12,0 га, «Жонзоқов Хонимкул» фермер хўжалигида 8,0 га жорий этилган (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2021 йил 29 сентябрдаги № 02/027-3958-сон маълумотномаси). Натижада ўртача ҳосилдорлик 330-460 ц/га ташкил этган ва ҳар бир гектардан ўртача 9,425 мингдан 11,335 минг сўм миқдорида кўшимча соф даромад олишга эришилган;

Қашқадарё вилояти Китоб тумани «Норқобилов Шерали Эбодуллаевич» фермер хўжалигида 1,0 га, «Аваз ўғли Фарид» фермер хўжалигида 1,7 га, «Садинов Сардорбек Садинович» фермер хўжалигида 1,0 га майдонларига жорий этилган (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2021 йил 29 сентябрдаги № 02/027-3958-сон маълумотномаси). Натижада ҳар бир гектардан 38-40 т/га ҳосил етиштирилиб кўшимча 10,300-11,300 минг сўм кўшимча соф фойда олинган;

Сурхондарё вилояти Қумқўрғон тумани «Элита уруғчилик МЧЖ» хўжалигида 2019-2020 йилларда 5,2-9,8 га, Ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот институтининг Сурхондарё илмий-тадқиқот станциясида 3,5 га майдонга қовоқнинг Баҳодир нави жорий этилган (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2021 йил 29 сентябрдаги № 02/027-3958-сон маълумотномаси). Натижада ҳар бир гектардан ўртача 38,1-40,3 т/га ҳосил етиштирилди ва 10-11,8 млн сўм миқдорда соф даромад олинган;

Тошкент вилояти Қибрай тумани Ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот институти тажриба хўжалиги даласида 2019-2021 йилларда жами 5,0 гектар майдонга қовоқнинг янги «Баҳодир» нави жорий этилиб, ҳар бир гектардан ўртача 43,7 т/га ҳосил етиштирилган (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2021 йил 29 сентябрдаги № 02/027-3958-сон маълумотномаси). Натижада 14,8 млн. сўм миқдорида соф даромад олишга эришилган;

озиқабоп қовоқнинг «Баҳодир» янги нави суғориладиган жами: 57,2 га майдонга жорий этилган. (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2021 йил 29 сентябрдаги № 02/027-3958-сон маълумотномаси). Натижада ўртача ҳосилдорлик 380,0-430,0 ц/га ёки ҳар гектар майдондан кўшимча 10,0-20,0 т/га ҳосил олинган ва гектарида олинадиган иқтисодий самарадорлик ўрта ҳисобда 10,3-14,8 млн. сўм, рентабеллик даражаси эса 135,6-137,2 фоизни ташкил этган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот тажрибалари Ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот институти Услубий комиссияси ва Қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар Миллий

маркази иштирокидаги апробация комиссияси томонидан ижобий баҳоланган ҳамда тадқиқот натижалари бўйича 4 та, жумладан 2 та халқаро ва 2 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Мавзу бўйича «Баҳодир» навига гувоҳнома ва патент олинган, 6 та илмий мақола чоп этилган бўлиб, шундан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси томонидан тавсия этилган илмий журналларда 2 та мақола, халқаро ва республика илмий анжуманларида 3 та мақола ва 1 та тавсиянома чоп этилган.

ТАДҚИҚОТНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Тадқиқотлар Ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот институти (ЎҒРИТИ)нинг Сабзавот, полиз экинлари генетик ресурслари бўлими томонидан институтнинг илмий-тажриба хўжалигида олиб борилган бўлиб, асосан аналитик селекция услубида ялпи ва кўп марталик якка танлаш асосида қовоқнинг йирик мевали, юқори маҳсулдор, чорва учун ширали озикабоп янги навини яратишга қаратилган.

Қовоқнинг жаҳон генофондидан фойдаланиш асосида селекциянинг турли йўналишлари учун бирламчи манбалар танлаш. Қовоқ- қовоқдошлар (*Cucurbitaceae* Juss.) оиласига киради. Қовоқдошлар ёпиқ уруғли ўсимликларнинг энг катта оилаларидан бири бўлиб, 103 та туркум ва 1100 га яқин турларни ўз ичига олади. Буларнинг кўпчилиги тропик ва субтропик минтақаларда тарқалган, айрим вакилларигина мўътадил иқлимли ҳудудларда учрайди. Бу оиланинг экологик ареали ниҳоятда катта. Унинг вакиллари нам тропик ўрмонларда ҳам, сувсиз чўлларда ҳам учратиш мумкин. Қовоқдошлар оиласига мансуб ўсимликлар асосан ерга ёйилиб ёки палак ёзиб ўсувчи бир йиллик ёки кўп йиллик ўтсимон ўсимликлардир. Ярим бута ёки бута шакллари камдан-кам ҳолларда учрайди. Кўпчилик туркумларга мансуб ўсимликларнинг ҳарактерли белгиси- уларда жингалаклар мавжудлигидадир, меваси баъзан ҳаддан ташқари катта бўладиган қовоқ мевага эга эканлигидир.

Бугунги кунда Ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот институти Миллий генофондида қовоқнинг 1100 та намуналари тирик ҳолда сақланиб, шундан 82 та намуналари тадқиқотларга жалб этилган. Тадқиқотларимиз учун андоза нав сифатида республикамизда районлаштирилган ва деярли барча вилоятларда кенг етиштирилаётган, 1944 йилда районлаштирилган «Кашгарская 1644» (к-1644) навидан фойдаланилди. Ушбу навнинг ўсув даври 140 кун бўлиб, мевасининг ўртача вазни 4,7 кг, ўртача ҳосилдорлиги эса 269,8 ц/га ни ташкил этади. (1-илова)

Тадқиқотларга жалб этилган 82 та коллекция намуналарининг географик келиб чиқиши жаҳоннинг 36 та, жумладан: АҚШ, Мексика, Перу, Чили, Аргентина, Колумбия, Марказий Осиё, Ўзбекистон, Туркменистон, Озарбайжон, Грузия, Арманистон, Болгария, Голландия, Германия, Руминия, Эрон, Туркия, Ироқ, Ғарбий Хитой, Ҳиндистон, Покистон, Япония, Лаос, Вьетнам, Индонезия, Марокко, Сомали, Сурия мамлакатларига мансуб бўлиб, 2004-2006 йиллар давомида республикамиз тупроқ-иқлим шароитида асосий қимматли-хўжалик белгилари бўйича чуқур ўрганилган.

Эртапишарлик. Эртапишарлик белгиси бўйича фақат 6 та, к-1127 «Super Delight» (Япония); к-1147 «Номсиз» (Япония); к-1154, «Eurosvemmerc rook vesk» (АҚШ); к-69 «Ноуа» (Мексика); к-159 «Hereules» (АҚШ) ва к-354 «Manti-qovoq» (Қозоғистон) намуналари танлаб олинди. Ушбу намуналардан к-69 «Ноуа» (Мексика) ва к-159 «Hereules» (АҚШ) намуналар «Кашгарская 1644» андоза навига нисбатан 10 кун, к-1127 «Super Delight-1» (Япония); к-1147 «Номсиз» (Япония); к-1154 «Eurosvemmerc rook vesk» (АҚШ) ва к-354 «Manti-qovoq» (Қозоғистон) намуналар эса 5-6 кун олдин пишиб этилганлиги аниқланди (1-жадвал).

Эртапишарлик белгиси бўйича танлаб олинган нав намуналардан битта ўсимликнинг маҳсулдорлиги ва мевасининг йириклиги бўйича андоза навга таққосланганда к-1147 «Номсиз» (Япония) ва к-1127 «Super Delight-1» (Япония) намуналари 0,9-5,2 ҳамда 0,8-7,7 килограммга юқори устунликга эга эканлиги кузатилган бўлса, к-159 «Hereules» (АҚШ); к-1154 «Eurosvemmerc rook vesk» (АҚШ), к-69 «Ноуа» (Мексика) ва к-354 «Manti-qovoq» (Қозоғистон) намуналари барча кўрсаткичлари бўйича андозага нисбатан паст натижалар кўрсатганлиги кузатилди.

Коллекция намуналаридан йирик мевалиларни танлаб олишда бўлмадаги меваларнинг умумий вазнини мевалар сонига бўлиш орқали аниқланди.

1-жадвал

Эртапишарлик белгиси бўйича ажратиб олинган намуналарнинг қимматли-хўжалик белгилари (2004-2006 й.й.)

Каталог рақами	Намуна номи	Келиб чиқиши	Ўсув даври, кун	Бир ўсимлик маҳсули, кг	Меванинг ўртача вазни, кг
к-1644	Кашгарская 1644, ст.	Ўзбекистон	140	6,40	4,7
к-1147	Номсиз	Япония	136	11,60	12,4
к-1127	Super Delight-1	Япония	135	7,30	5,5
к-159	Hereules	АҚШ	130	5,83	3,5

к-354	Manti-qovoq	Қозоғистон	136	4,40	2,3
к-1154	Eurosvemmerc rook veck	АҚШ	135	3,72	2,8
к-69	Noya	Мексика	130	3,38	2,3

Меванинг йириклиги бўйича. 82 та намуналардан мевасининг йириклиги бўйича андозага нисбатан таққосланганда 25 тасида (5,0-11,6 кг гача) йирик, 53 тасида (1,9-4,2 кг гача) майда ва 4 тасида эса андоза билан деярли (4,4 кг) бир хил натижаларга эга эканлиги аниқланди (2-жадвал).

2 жадвал

Меванинг йириклиги бўйича ажратиб олинган намуналарнинг қимматли-хўжалик белгилари (2004-2006 й.й.)

Каталог рақами	Намуна номи	Келиб чиқиши	Бир ўсимликда мева сони, дона	Бир ўсимлик маҳсули, кг	Меванинг ўртача вазни, кг
к-1644	Кашгарская 1644, ст.	Ўзбекистон	1,36	6,4	4,7
к-1147	Номсиз	Япония	1,00	11,6	12,4
к-450	Obrazest	Мексика	1,26	11,3	9,0
к-1103	Zapal chiko	Мексика	1,10	10,2	9,2
к-160	Airu vase	Япония	1,40	11,3	8,3
к-390	Doboyu goeden Sqush	Филиппин	1,10	8,8	8,2

Мевасининг йириклиги бўйича энг юқори натижа к-450 «Номсиз» (Япония) ва к-1103 «Zapal chiko» (Мексика), к-160 «Airu vase» (Япония) ва к-1147, «Номсиз» (Япония) ва к-390 «Doboyu goeden Sqush» (Филиппин) намуналари бўлиб, ушбу намуналар мевасининг ўртача вазни 8,2 килограммдан 13,24 килограммгача эканлиги қайд этилди. Ушбу кўрсаткич андоза «1644» (к-1644) навида 4,7 килограммни ташкил этди.

Мевасининг йириклиги бўйича танлаб олинган намуналарда, ўсимликдаги ўртача мевалар сони к-1147 «Номсиз» (Япония) намунасида бир дона, к-450 «Номсиз» (Япония) ва к-1103 «Zapal chiko» (Мексика) намуналарда 1,10-1,26 дона, к-160 «Airu vase» (Япония) намунасида 1,40 дона ва к-390 «Doboyu goeden Sqush» (Филиппин) намунасида 1,10 дона мева шаклланганлиги аниқланган бўлса, андоза навда мевалар сони 1,36 дона эканлиги қайд этилди. Ушбу намуналар маҳсулдорлик белгиси бўйича ҳам андоза навга нисбатан 1,4-1,8 баробар юқори натижага эга бўлди.

Битта ўсимликдаги меваларнинг ўртача сони. Коллекция намуналарида бир ўсимликдаги мевалар сони бўлмадаги тўлиқ пишиб етилган умумий мевалар сонининг ўсимликлар сонига бўлиш орқали аниқланди.

Коллекция намуналари битта ўсимликдаги мевалар сони бўйича ўрганилганда 20 дан ортиқ намуналар андоза навга нисбатан юқори натижа кўрсатди: к-122 «Номсиз» (Мексика); к-159 «Hereules» (АҚШ); к-354 «Manti-qovoq» (Қозоғистон); к-355 «Номсиз» (Перу); к-148 «Номсиз» (Индонезия) ва к-262 «Номсиз» (Эрон) коллекция намуналарида андоза навга нисбатан юқори натижа қайд этилди (3-жадвал).

3 -жадвал

Битта ўсимликдаги мевалар сони бўйича ажратиб олинган намуналарнинг қимматли-хўжалик белгилари (2004-2006 й.й.)

Каталог рақами	Намуна номи	Келиб чиқиши	Бир ўсимликда мева сони, дона	Бир ўсимлик маҳсули, кг	Меванинг ўртача вазни, кг
к-1644	Кашгарская 1644, ст.	Ўзбекистон	1,36	6,4	4,7
к-122	Номсиз	Мексика	1,90	6,0	3,2
к-354	Manti-qovoq	Қозоғистон	1,90	4,4	2,3
к-355	Номсиз	Перу	1,80	5,5	3,1
к-262	Номсиз	Эрон	1,80	6,1	3,4
к-148	Номсиз	Индонезия	1,72	7,6	4,4
к-159	Hereules	АҚШ	1,70	5,8	3,5

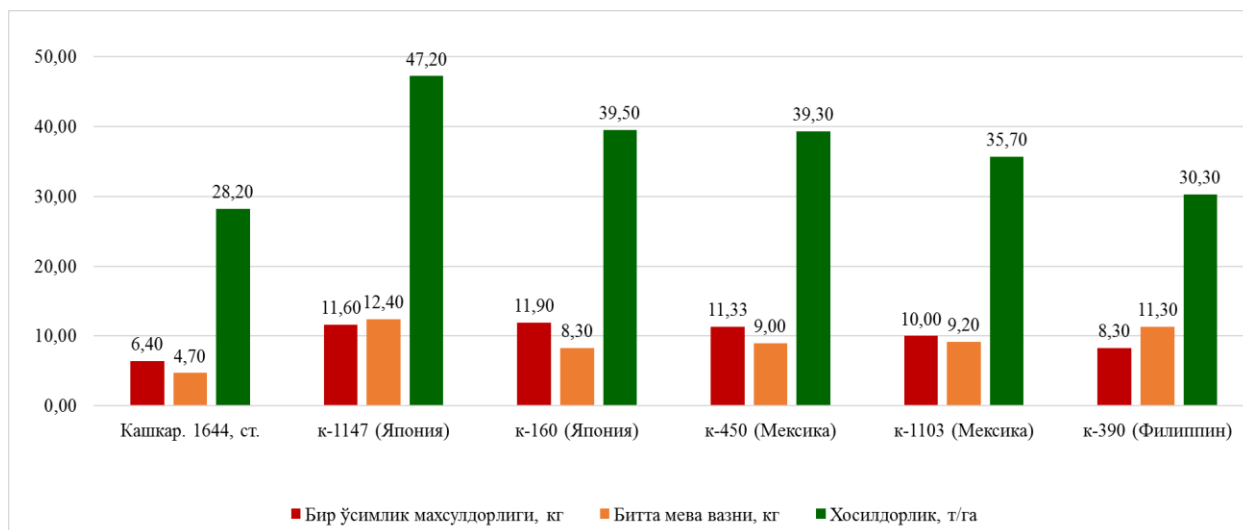
Андоза «Кашгарская 1644» (к-1644) навида битта ўсимликдаги мевалар сони ўртача 1,36 тани ташкил этган бўлса, биз танлаб олган намуналарда ушбу кўрсаткич 1,70-1,90 тагача эканлиги қайд этилди. Ушбу танлаб олинган намуналарнинг битта мевасининг ўртача вазни 3,1 килограммдан 4,4 килограммгача бўлиб, андоза навга нисбатан 2,3-0,3 килограмм миқдордаги паст кўрсаткичларга эга эканлиги қайд этилди.

Битта ўсимликнинг ўртача маҳсулдорлиги. Ушбу белги бўйича ўтказилган биометрик таҳлиллар асосида 17 та, жумладан: к-153 «Kuroge W-2» (Япония); к-160 «Airu vase» (Япония); к-238 «Bidzen-CHirshin» (Япония); к-1127 «Super Delite-1» (Япония); к-1147 «Номсиз» (Япония); к-230 «Plovkadi» Туркменистон; к-248 «Mestnaya» (Эрон); к-340 «Mestnaya» (Сомали); к-65 «Номсиз» (Шимолий Кария); к-450 «Номсиз» (Мексика); к-257 «Mestnaya» (Тринидад); к-258 «Obrazest 330» (Ҳиндистон); к-390 «Doboyn goeden Sqush» (Филиппин); к-1076 «Emballada» (Аргентина) ва к-658 «Plet kab» ҳамда к-667 «Kust kab» (Кичик Осиё) намуналари ажратиб олинган бўлиб, ушбу намуналарнинг ўртача маҳсулдорлиги 7,3-11,6 кг ни ташкил этди. Андоза навда эса ушбу кўрсаткич 6,4 килограммни ташкил этди. Бир ўсимликнинг маҳсулдорлиги бўйича ажратиб олинган намуналардан андоза

«Кашгарская 1644» (к-1644) навига нисбатан энг юқори натижаларга эга бўлган 5 та (к-160 «Airu vase» (Япония); к-390 «Doboyu goeden Sqush» (Филиппин); к-450 «Номсиз» (Мексика); к-1103 «Zaral chiko» (Мексика) ва к-1147 «Номсиз» (Япония)) намуналарнинг асосий қимматли хўжалик белгилари 1-диаграммада акс этирилган.

1 -диаграмма

Битта ўсимликнинг ўртача маҳсулдорлиги бўйича энг юқори натижаларга эга бўлган намуналарнинг қимматли хўжалик белгилари (2004-2006 й.й.).



Жаҳоннинг турли мамлакатларидан келтирилган қовоқнинг интродукция қилинган 82 та коллекция намуналарини уч йиллик ўрганишлар натижасида комплекс белгилари бўйича 10 та, жумладан: к-230 «Plov-kadi» (Туркменистон); к-238 «Bidzen-CHirshin» (Япония); к-1127 «Super Delight-1» (Япония); к-1147 «Номсиз» (Япония); к-248 «Mestnaya» (Эрон); к-340 «Mestnaya» (Сомали); к-450 «Номсиз» (Мексика); к-1103 «Номсиз» (Мексика); к-658 «Plet kab» (Кичик Осиё); к-667 «Kust kab» (Кичик Осиё) коллекция намуналари танлаб олинди (4-жадвал).

4 -жадвал

Қовоқнинг жаҳон генофондидан комплекс белгилари бўйича ажратиб олинган намуналарнинг қимматли-хўжалик белгилари (2004-2006 й.й.)

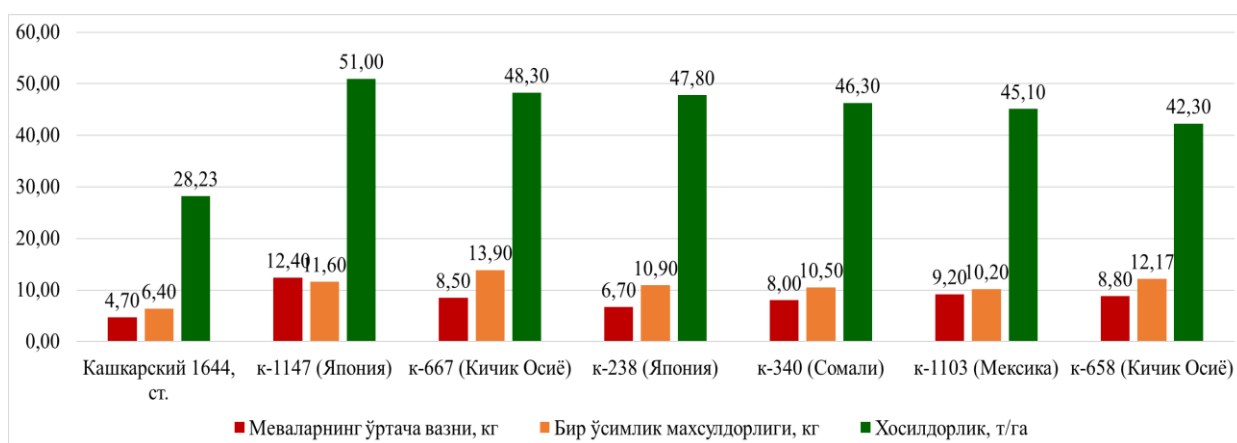
Т/р	Каталог рақами	Намуна номи	Келиб чиқиши	Меванинг ўртача вазни, кг	1 ўсимлик маҳсулдорлиги, кг	Ҳосилдорлик, ц/га
1.	к-1644	Кашгарская 1644, ст.	Ўзбекистон	4,7	6,40	282,3
2.	к-1147	Номсиз	Япония	12,4	11,60	510,0
3.	к-667	Kust kab	Кичик Осиё	8,5	13,90	482,7
4.	к-238	Bidzen-CHirshin	Япония	6,7	10,90	478,5
5.	к-340	Mestnaya	Сомали	8,0	10,50	463,5

6.	к-1103	Номсиз	Мексика	9,2	10,20	450,9
7.	к-658	Plet kab	Кичик Осиё	8,8	12,17	422,7
8.	к-450	Номсиз	Мексика	9,0	11,33	393,5
9.	к-248	Mestnaya	Эрон	7,2	8,70	383,5
10.	к-230	Plov-kadi	Туркменистон	5,7	7,90	351,1
11.	к-1127	Super Delight-1	Япония	5,5	7,30	319,4

Комплекс белгилари бўйича. Комплекс белгилари бўйича танлаб олинган намуналарининг 1 таси Туркменистондан келтирилган к-230 намунасида ўртача ҳосилдорлик 351,1 ц/га ни ташкил этиб, андоза навга нисбатан 68,8 ц/га, 3 таси Япониядан келтирилган бўлиб, (к-238, к-1127, к-1147) ўртача ҳосилдорлиги тегишли равишда 196,15; 37,1 ва 227,7 ц/га юқори эканлиги аниқланди. Эрон (к-248) намунасининг ҳосилдорлиги 383,5 ц/га бўлиб, андозага нисбатан 101,2 ц/га, Сомали (к-340) намунасида эса ҳосилдорлик 463,5 ц/га бўлиб, андозага нисбатан 181,2 ц/га, Мексиканинг к-450 намунасида ўртача ҳосилдорлик 393,5 ц/га, к-1103 намунасида эса ҳосилдорлик 450,9 ц/га бўлиб, андозага нисбатан 101,2 -168,6 ц/га юқори натижаларга эга бўлди (2-диаграмма).

2 -диаграмма

Қовоқ жаҳон генофондидан комплекс белгилари бўйича энг юқори натижаларга эга бўлган намуналарнинг қимматли хўжалик белгилари (2004-2006 й.й.).



Кичик Осиё (к-658, к-667) намуналарининг ўртача ҳосилдорлиги тегишли тартибда 422,74 ва 510 ц/га ни намоен қилиб, андозага нисбатан 140,4-200,4 ц/га юқори ҳосилдорликга эга эканлиги қайд этилди. Ушбу намуналар мевасининг йириклиги ва битта ўсимлик маҳсулдорлиги бўйича ҳам андоза навга нисбатан юқори устунликка эга ҳисобланади.

2007-2009 йиллар давомида комплекс белгилари бўйича танлаб олинган к-1147, «Номсиз» (Япония) намунаси устида тадқиқотлар давом

этирилди ва масофавий ҳимояланган ҳудудда экилиб, меваларининг шакли, ранги ва бошқа белгилари бўйича танлов ўтказилди. Асосий хўжалик белгилари бўйича бир хилликка эга бўлган тоза тизмалар ажратиб олинди.

2010-2011 йиллар давомида ажратиб олинган тоза тизмалардан мева шакли, йириклиги, биокимёвий таркиби бўйича якка ва оилавий танлов асосида элита ўсимликлар танлаб олинди. Танлаб олинган элита ўсимликлардан 2012 йил уруғлар кўпайтирилди.

2013-2014 йиллар давомида элита ўсимлик, яъни қовоқнинг янги Баҳодир навнинг конкурс нав синови «Кашгарская 1644» андоза нави билан таққослаб ўрганилди. Ўрганиш асосида олинган маълумотлар таҳлил этилганда янги «Баҳодир» навининг меваси андоза навга нисбатан 3,4 баробар йирик эканлиги ва ҳосилдорлиги 1,9 баробар юқори эканлиги аниқланди (5-жадвал).

5- жадвал

**Қовоқнинг «Баҳодир» янги навининг қимматли-хўжалик белгилари
(2013-2014 й.й.)**

Нав номи	Ўсув даври, кун	Ҳосилдорлиги, ц/га	1000 уруғ вазни, г	Мевасининг ўртача вазни, кг	Мевасининг шакли
Кашгарская 1644, st	140	282,3	177	4,7	Узунчоқ цилиндрсимон
НСР ₀₅		5,43			
Баҳодир	136	540,1	180	16,0	Овалсимон
НСР ₀₅		3,91			

2013-2014 йилларда конкурс нав синови ўтказилган тажриба далаларида этиштирилган ҳосилларнинг биокимёвий таркиби ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот институти биокимё лабораториясида Ермаков усули бўйича тўрт карра такрорлаш билан аниқланди. Қовоқнинг янги яратилган Баҳодир ва Кашгарская 1644 навларининг биокимёвий таркиби қуйидаги жадвалда берилган (6-жадвал).

6- жадвал

Қовоқнинг Баҳодир ва Кашгарская 1644 навларининг асосий биокимёвий таркиби (2013-2014 й.й.)

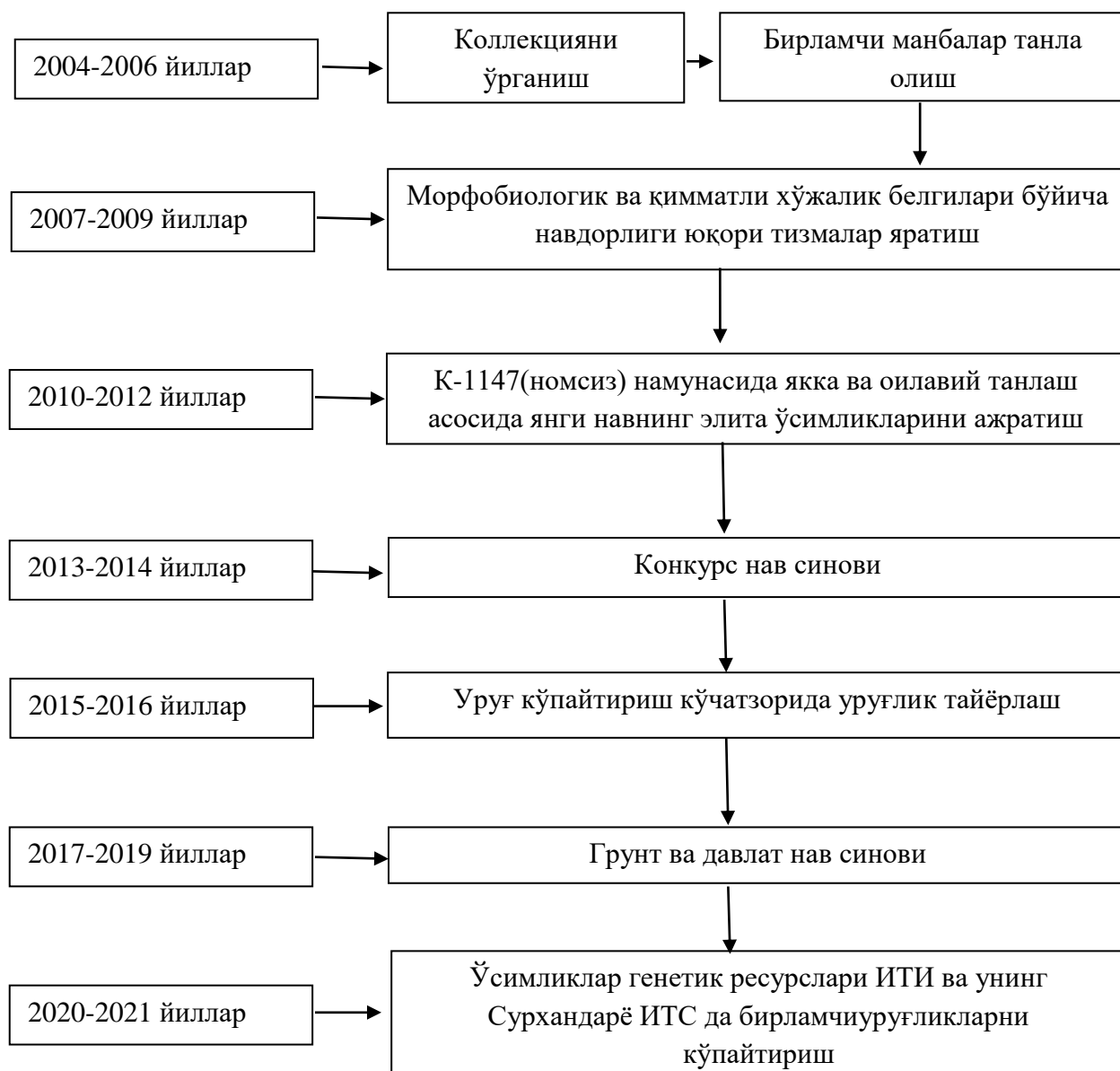
Кимёвий таркиби	Навлар	
	Кашкарская 1644	Баҳодир
Қуруқ модда миқдори, %	10,41	11,2
Умумий қанд миқдори, %	6,34	8,51

Аскорбин кислотаси, мг/100	4,09	4,1
Каротин мг/100	1,73	1,81
Оқсил, %	0,97	0,85
Кличатка, %	0,36	0,34

Ўрганилган қовоқ нав, намуналари таркибидаги қуруқ модда 8,2-17,3 фоизгача, умумий қанд миқдори эса 3,2-8,8 фоизгача бўлиб, ушбу кўрсаткичлар қуруқ модда миқдори Қашкарская 1644 навида 10,41%, умумий қанд миқдори эса 6,34 фоизни ташкил этган бўлса, Баҳодир навида эса мева таркибидаги қуруқ модда миқдори 11,2 фоизгача, умумий қанд миқдори эса 8,51 фоизга тенг эканлиги аниқланди.

Қашкарская 1644 ва Баҳодир навлари таркибидаги аскорбин кислотаси, каротин, оқсил ва клечатка миқдорлари бўйича катта фарқлар кузатилмади.

ҚОВОҚНИНГ ЯНГИ «БАҲОДИР» НАВИНИНГ ЯРАТИЛИШ БОСҚИЧЛАРИ



СЕЛЕКЦИЯ ЮТУҒИ-ИХТИРО ПАТЕНТИНИНГ ЯНГИЛИГИ:

Қовоқнинг (*Cucurbita moschata L.*) турига мансуб к-1147 (Япония) намунасидан аналитик селекция (якка ва бир неча марта оилавий танлов) асосида озикабоп, ҳосилдор, йирик мевали қовоқнинг «Баҳодир» нави яратилиб, Интеллектуал мулк агентлигига патент олиш учун тақдим этилган ҳамда ушбу қовоқ нави бошқа шахслар ёки уларнинг ишончли вакиллари томонидан патент олиш ёки фойдаланиш учун тақдим этилмаганлиги тасдиқланган.

ИХТИРО ПАТЕНТИНИНГ ФАРҚЛИЛИГИ:

Қовоқнинг «Баҳодир» янги нави районлаштирилган андоза «Кашгарская 1644» навига нисбатан 1,9 баробар ҳосилдор, мевалари 2-3 баробар йирик ва бир хил овал шаклда бўлиб, янгилигича истеъмол қилишга, қайта ишлашга, ширали озуқа сифатида фойдаланишга, ташиш ва сақлашга яроқлиги билан фарқланади.

Қовоқнинг янги Баҳодир нави андоза «Кашгарская 1644» навига (282,3 ц/га) нисбатан 5-6 кун эртапишарлиги, ҳосилдорлиги 540,1 ц/га, мевасининг ўртача оғирлиги 16 кг бўлиши ва турли хил витаминлар (С₁, В₁, В₆, РР), минераллар, қанд (8,51%) ва биологик фаол моддаларга (Аскорбин кислотаси, мг 100/4,1) бойлиги, парҳезбоп қовоқ пюреси ва шарбати ишлаб чиқаришда асосий хом ашё ҳисобланиши, серҳосиллиги, сақлашга бардошлилиги, етиштириш учун ер танламаслиги, қишки мавсумда чорва моллари учун ширали озуқа сифатида фойдаланишга яроқлилиги билан фарқланади.

ИХТИРО ПАТЕНТИНИНГ ТУРДОШЛИГИ:

Қовоқнинг янги «Баҳодир» навини уруғидан кўпайтириш жараёнида ўсимликлар морфологик белгилари ва биологик хусусиятлари бўйича бир хилликга эга (турдош) эканлиги кузатилди.

ИХТИРО ПАТЕНТИНИНГ БАРҚАРОРЛИГИ:

Қовоқнинг (*Cucurbita moschata L.*) турига мансуб янги «Баҳодир» нави уруғчиликда қабул қилинган услублар асосида бир неча марта уруғидан кўпайтирилганда ҳам уларнинг келгуси авлодларида асосий қимматли-хўжалик белгилари ўзгаришсиз барқарор сақланиб қолади.

ҚОВОҚНИНГ ЯНГИ ЯРАТИЛГАН “БАҲОДИР” НАВИНИ ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИГИ

Қовоқ етиштиришда 1 гектар майдонда агротехник тадбирларни амалга ошириш, уруғлик, ЁММ, минерал ўғитларни ортиш, ташиш, ўғитлаш ва бошқа ишларни бажариш учун 5 млн. сўм, ҳосилни йиғиш ва маҳсулотни

транспортда даладан омборхонага олиб келиш учун 1050,0-1500,0 минг сўм сарфланди. Жами ҳаражатлар «Кашгарская 1644» навида 11222,0 минг, «Баҳодир» навида эса 11780,0 минг сўмни ташкил этган (7 жадвал).

Ҳосилдорлик «Кашгарская 1644» навида 282,3 ц/га, «Баҳодир» навида эса 540,1 ц/га ташкил этди. Бир килограмм маҳсулотнинг сотилиш баҳоси ўртача 1000,0 сўм белгиланган ҳолда ялпи даромад «Кашгарская 1644» навида 28230,0 минг, «Баҳодир» навида эса 54000,0 минг сўмни ташкил қилган.

Соф фойда «Кашгарская 1644» навида 17008,0 минг сўм, рентабеллик даражаси эса 152 фоизни, «Баҳодир» навида эса соф фойда 42220,0 минг сўм бўлиб, рентабеллик даражаси эса 358 фоизни ташкил этган.

7- жадвал

**Қовоқнинг «Баҳодир» навини ештиришнинг
иқтисодий самарадорлиги (2017-2019 й.й.)**

Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	«Кашгарская 1644» нави	«Баҳодир» нави
Уруғлик, ГСМ, минерал ўғит, 2 марта чолик, ўғитлаш ва бошқа ишларни бажариш учун сарфланган маблағ	минг сўм	8000,0	8000,0
Ҳосилни йиғиш ва транспортда омборхонага ташиш	минг сўм	1050,0	1500,0
24 фоизли устама ҳаражатлар	минг сўм	2172,0	2280,0
Жами ҳаражатлар	минг сўм	11222,0	11780,0
Ҳосилдорлик	ц/га	282,3	540,1
Маҳсулотнинг сотилиш баҳоси, кг	минг сўм	1000,0	1000,0
Ялпи даромад	минг сўм	28230,0	54000,0
Маҳсулотнинг таннархи	минг сўм	397,5	218,0
Соф фойда	минг сўм	17008,0	42220,0
Рентабеллик даражаси	%	152	358

ХУЛОСА.

Қовоқнинг жаҳон генофондида мавжуд 82 та коллекция намуналари морфо-биологик ва қимматли-хўжалик белгилари бўйича ўрганилди ва олинган натижалар Ўсимликлар Генетик ресурслари илмий-тадқиқот институти генофондининг маълумотлар базасига киритилди.

1. Эртапишарлик белгиси бўйича 6 та, к-1127, «Super Delight-1» (Япония); к-1147, «Номсиз» (Япония); к-1154, «Eurosvemmerc rook veck» (АҚШ); к-69, «Номсиз» (Мексика); к-159, «Hereules» (АҚШ) ва к-354, «Manti-qovoq» (Қозоғистон); мевасининг йириклиги бўйича- 5 та: к-450, «Obrazest» (Мексика); к-1103, «Zapal chiko» (Мексика); к-160, «Airu vase» (Япония); к-1147, «Номсиз» (Япония) ва к-390, «Doboyu goeden Sqush» (Филиппин) намуналар ажратиб олинди.
2. Бир ўсимликдаги ўртача мевалар сони бўйича 6 та: к-122, «Номсиз» (Мексика), к-159, «Hereules» (АҚШ); к-354, «Manti-qovoq» (Қозоғистон); к-355, «Номсиз» (Перу); к-148, «Номсиз» (Индонезия) ва к-262, «Obrazest» (Эрон), бир ўсимликнинг ўртача маҳсулдорлиги бўйича 5 та: к-160, «Airu vase» (Япония); к-1147, «Номсиз» (Япония); к-390, «Doboyu goeden Sqush» (Филиппин); к-450, «Номсиз» (Мексика); к-1103, «Zapal chiko» (Мексика) намуналари ажратилди.
3. Комплекс белгилари бўйича 10 та, жумладан: к-230, «Plov-kadi» (Туркменистон), к-238, «Bidzen-CHirshin» (Япония); к-1127, «Super Delight-1» (Япония); к-1147, «Номсиз» (Япония), к-248, «Mestnaya» (Эрон), к-340, «Mestnaya» (Сомали), к-450, «Номсиз» (Мексика); к-1103, «Zapal chiko» (Мексика); к-658, «Plet kab» (Кичик Осиё); к- 667, «Kust kab» (Кичик Осиё) намуналари танлаб олинди.
4. Аналитик селекция усулида к-1147, «Номсиз» (Япония) намунасини кўп марта якка ва ялпи танлаш асосида қовоқнинг янги йирик мевали, серхосил, озуқабоп «Баходир» нави яратилди ва Давлат реестрига (гувоҳнома № 035) киритилган.
5. Қовоқнинг янги «Баходир» навига Интеллектуал мулк агентлигидан патент (NAP 00230) олинди.

ТАВСИЯЛАР

Қовоқнинг «Баходир» нави чорва молларининг қишлоқ давомида ширали, витаминларга бой озуқа сифатида озиклантириш рационига киритиш улардан олинадиган сут ва сутнинг таркибидаги мой миқдорини ошишига ижобий таъсир кўрсатади;

Қовоқни «Баходир» нави мевасини қайта ишлаш асосида шифобахш шарбат ва енгил хазм бўлувчи пархез пюре ишлаб чиқариш учун яроқли

ҳисобланади;

Қовоқни «Баходир» навини томорқа хўжаликларида, ариқ ва зовурлар, дала четлари, суғориш имкониятлари мавжуд бўлган ташландиқ ерларда қўшимча маҳсулот етиштириш имкониятларини беради.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LISN OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Аманова М., Рустамов А., Оққўзиев И. Қовоқнинг «Ширинтой» ва «Баҳодир» навлари. // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журналининг Агроилм илмий иловаси.- Тошкент, 2017.- № 6 (50).- Б. 42. (ISSN 2091-5616).

2. Рустамов А.С., Аманова М.Э., Оққўзиев И.Ў. Қовоқ селекцияси учун истиқболли янги манбалар. // Ўзбекистон қишлоқ ва сув хўжалиги журнали.- Тошкент, 2021.- № 1.- Б. 42-43. (ISSN 2181-502X).

II бўлим (II часть; II part)

3. Аманова М., Рустамов А., Оққўзиев И. Қовоқнинг янги «Баҳодир» навини етиштириш технологияси бўйича тавсиянома. // Тавсиянома.- Тошкент, 2021.- 21 б.

4. Аманова М.Э., Оққўзиев И. Перспективные источники из генофонда. Ўсимликлар селекцияси ва уруғчилигини инновацион технологиялар асосида ривожлантиришнинг назарий ва амалий асослари. Ҳалқаро илмий амалий конференция.- Тошкент, 2016.- Б. 33-38.

5. Рустамов А.С., Аманова М.Э., Оққўзиев И.Ў., Рустамов Б.А. Обогащение сохранение и использование генофонда овощебахчевых культур. // Ўзбекистон Мева-сабзавот маҳсулотларининг устунлиги: Ҳалқ. ил.-амал. конф. мат. тўп.- 2016 йил 13 июл.- Тошкент, 2016.- С. 291-294.

6. Оққўзиев И., Қосимова М. Полиэкин навлари. // Қишлоқ хўжалик экинлари янги навларининг ишлаб чиқаришга жорий этиш: Ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институтининг дастурий материаллари.- Тошкент, 2019.- Б. 50-51.

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKACASI
RESPUBLIKA UZBEKISTAN



ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ЭКИНЛАРИ НАВЛАРИНИ СИНАШ МАРКАЗИ
ЦЕНТР ПО СОРТОИСПЫТАНИЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

ГУВОҲНОМА
СВИДЕТЕЛЬСТВО

№035

Ушбу гувоҳнома берилди:
Настоящее свидетельство выдано:

Ўсимликшувослик влмий тўқмакот
институтин

ариза бўйича №
по заявке № 2017005

устунлик синаси билан
с датой преоритета 2017 йил.

Қишлоқ хўжалиги экинлари навларини синаш марказининг 2018 йил
24 декабрдаги 40-сонли Қарори асосида
В соответствии с решением Центра по сортоиспытанию сельско хозяйственных
культур

ҚОВОҚНИНГ БАХОДИР селекция ютуғи

на селекционное достижение

Муаллифлар: А.С. Рустамов
Автор(ы) М.Э.Аманова
И.У.Оққўзиел

*Ўзбекистон Республикаси ҳудудида
экин учун тавсия этилган қишлоқ
хўжалик экинлари Давлат реестри
рўйхатиға киритилди
Зарегистрировано в Государственном
реестре сельскохозяйственных культур
рекомендованных к посеву на территории
Республики Узбекистан*

Қишлоқ хўжалиги экинлари
навларини синаш маркази
директори



Ш.Нурматов

2019 й. март

O'SIMLIKLAR NAVIGA
PATENT
ПАТЕНТ НА СОРТ РАСТЕНИЯ

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

O'SIMLIK NAVIGA PATENT № NAP 00230
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:

«Баходир» Қовоқ нави
Сорт тыква «Баходир»

Talabnoma kelib tushgan sana:
Дата поступления заявки:

28.11.2017

Talabnoma raqami:
Номер заявки:

NAP 2017 0022

Ustuvorlik sanasi:
Дата приоритета:

28.11.2017

Patent egasi (egalari):
Патентообладатель(и):

Ўсимликшунослик илмий тадқиқод институти, UZ
Научно-исследовательский институт растениеводства, UZ

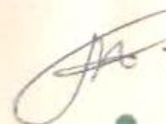
O'simlik navi muallif(lar)i:
Автор(ы) сорта растения:

Рустамов Абдумалик Саттарович, Аманова Махфурат
Эшмурадовна, Оккузиёв Илхом Уктамович, UZ

Patent O'zbekiston Respublikasining barcha hududida 14.10.2019 yildan
patentni kuchda saqlab turish uchun boj o'z vaqtida to'langandagina 20 yil
mabaynida amal qiladi.
O'zbekiston Respublikasi o'simlik navlari davlat reestrda 14.10.2019 yilda
Toshkent shahrida ro'yxatdan o'tkazilgan.

Патент действует на всей территории Республики Узбекистан в течение 20
лет с 14.10.2019 г. при условии своевременной уплаты пошлины за
поддержание в действии.
Зарегистрирован в государственном реестре сортов растений Республики
Узбекистан, в г. Ташкенте, 14.10.2019 г.

Direktor
Директор

 Т. Абдусаттаров



INTELLEKTUAL
MULK AGENTLIGI

ИЛОВАЛАР

1-илова

Қовоқнинг жаҳон генофондидан қимматли хўжалик белгилари бўйича ажратиб олинган ноёб манбалар

Т/р	Каталог рақами	Келиб чиқиши	Бўлмадаги ўсимликлар сони, дона	Бўлмадаги мевалар сони, дона	Меваларнинг ўртача вазни, кг	Бир ўсимлик маҳсулдорлиги, кг	Ҳосилдорлик, ц/га
Ст.	к-1644	Марказий Осиё	20,0	27,3	4,7	6,40	282,3
2	к-69	Мексика	20,0	29,0	2,3	3,38	117,5
3	к-122	Мексика	19,0	36,3	3,2	6,06	210,3
4	к-145	Болгария	19,0	23,3	3,8	4,67	162,0
5	к-153	Япония	17,6	23,0	6,7	8,80	385,2
6	к-159	АҚШ	18,6	31,0	3,5	5,83	202,5
7	к-230	Туркманистон	20,0	28,0	5,7	7,90	351,1
8	к-238	Япония	18,3	29,7	6,7	10,9	478,45
9	к-248	Эрон	19,0	23,0	7,2	8,70	383,5
10	к-340	Сомали	18,0	23,7	8,0	10,50	463,5
11	к-354	Қозоғистон	20,0	37,7	2,3	4,39	152,6
12	к-355	Перу	19,3	34,7	3,1	5,51	191,3
13	к-414	Тринидад	19,0	23,7	3,7	4,57	158,6
14	к-450	Мексика	18,0	22,7	9,0	11,33	393,5
15	к-453	Колумбия	19,0	21,0	3,5	3,87	134,3
16	к-503	Лаос	17,3	20,9	5,5	6,67	231,7
17	к-610	Марокаш	18,6	18,7	6,5	6,52	226,5
18	к-658	Кичик Осиё	20,0	27,7	8,8	12,17	422,7
19	к-667	Кичик Осиё	13,3	21,7	8,5	13,90	482,7

20	к-670	Кичик Осиё	16,3	15,0	2,3	2,15	74,6
21	к-674	Голландия	19,6	22,8	4,0	4,65	161,6
22	к-675	Хитой	20,0	33,1	1,3	2,21	76,6
23	к-680	Ўрта Осиё	18,0	26,2	1,9	2,72	94,3
24	к-681	Германия	19,0	30,0	2,8	4,36	151,5
25	к-710	Руминя	20,0	29,6	2,5	3,65	126,8
26	к-732	ДБК	20,0	29,3	2,5	3,66	127,2
27	к-743	Хиндистон	19,0	27,5	2,6	3,82	132,5
28	к-750	Болгария	20,0	28,7	2,0	2,82	98,0
29	к-760	Ўзбекистон	19,3	16,0	1,9	1,55	53,7
30	к-709	Батуми	19,3	33,0	2,7	4,62	160,3
31	к-688	Чили	19,0	28,0	1,0	1,52	52,9
32	к-776	Сурия	20,0	31,3	2,4	3,70	128,6
33	к-923	Болгария	20,0	27,6	3,0	4,19	145,3
34	к-933	Япония	19,6	23,0	2,7	3,21	111,4
35	к-456	Колумбия	20,0	24,4	3,2	3,90	135,6
36	к-949	Туркменистон	19,0	23,6	3,1	3,85	133,7
37	к-952	Япония	20,0	22,9	3,3	3,82	132,5
38	к-964	Ўзбекистон	19,0	33,3	1,6	2,86	99,4
39	к-971	Ўзбекистон	20,0	31,2	2,6	4,11	142,6
40	к-975	Ўзбекистон	19,0	25,5	5,1	6,89	239,2
41	к-93	Хитой	18,3	25,7	3,4	4,73	164,2
42	к-976	Ўзбекистон	20,0	23,9	5,7	6,85	237,9
43	к-987	Грузия	20,0	21,3	5,2	5,50	191,1
44	к-989	Арманистон	20,0	24,8	4,4	5,46	189,4
45	к-990	Амур	19,6	28,8	3,2	4,75	165,0

46	к-1006	Аргентина	20,0	30,9	2,3	3,50	121,6
47	к-1020	Покистон	18,0	25,8	2,5	3,58	124,4
48	к-1028	Мали	20,0	28,8	2,6	3,70	128,3
49	к-1047	Япония	20,0	32,6	2,8	4,56	158,5
50	к-1048	Япония	20,0	25,6	3,3	4,18	145,2
51	к-1103	Мексика	19,3	21,5	9,2	10,2	450,9
52	к-1114	Ўзбекистон	19,0	23,3	4,2	5,19	180,3
53	к-1118	Лаос	19,0	26,4	3,7	5,15	178,7
54	к-119	Лаос	19,0	25,0	5,1	6,75	234,5
55	к-1127	Япония	19,7	26,0	5,5	7,30	319,4
56	к-1142	Ўзбекистон	19,0	28,0	3,1	4,57	158,6
57	к-1153	АҚШ	19,0	30,0	4,4	6,95	241,2
58	к-1154	АҚШ	20,0	26,9	2,8	3,72	129,2
59	к-1157	АҚШ	19,3	24,0	3,2	3,93	136,5
60	к-1111	Ветнам	20,0	25,3	2,8	3,55	123,1
61	к-724	Германия	20,0	27,3	4,0	5,51	191,4
62	к-200	Ўзбекистон	18,7	22,2	3,2	3,85	133,7
63	к-1094	Мексика	19,3	23,3	2,1	2,53	88,0
64	к-17	Туркменистон	20,0	25,1	2,3	2,84	98,8
65	к-65	Шимолий Кария	20,0	28,7	7,0	10,1	441,9
66	к-148	Индонезия	18,7	32,3	4,4	7,56	262,6
67	к-160	Япония	20,0	27,3	8,3	11,3	498,5
68	к-163	Япония	20,0	24,0	3,7	4,48	155,6
69	к-180	Ўзбекистон	18,3	25,7	2,3	3,22	111,8
70	к-182	Ўзбекистон	18,7	22,4	5,7	6,79	235,8
71	к-257	Тринидад	20,0	25,5	7,5	9,60	420,7

72	к-258	Ҳиндистон	20,0	31,7	6,1	9,70	425,4
73	к-259	Лаос	19,0	20,0	2,2	2,28	79,2
74	к-262	Эрон	20,0	35,3	3,4	6,01	208,6
75	к-264	Тринидад	20,0	26,3	3,6	4,78	166,1
76	к-266	Ироқ	18,7	25,8	5,8	8,05	279,6
77	к-390	Филиппин	18,7	20,0	8,2	8,80	385,9
78	к-405	Трининад	20,0	24,4	6,5	7,90	274,3
79	к-433	Ямайка	17,7	25,7	2,8	4,03	139,9
80	к-1090	Абхазия	20,0	32,7	3,6	5,83	202,3
81	к-1076	Аргентина	19,3	27,6	7,0	10,0	440,5
82	к-1077	Аргентина	19,7	20,3	4,3	4,45	154,4
83	к-1147	Япония	20,0	18,7	12,4	11,6	510,0

Илова 2

Комплекс белгилари бўйича энг юқори натижаларга эга бўлган намуналарнинг қимматли-хўжалик белгилари (2004-2006).

Каталог рақами	Меваларнинг ўртача вазни, кг	Бир ўсимлик маҳсулдорлиги, кг	Ҳосилдорлик, т/га
к-1644, ст.	4,7	6,40	28,23
к-238	6,7	10,90	47,80
к-340	8,0	10,50	46,30
к-658	8,8	12,17	42,30
к-667	8,5	13,90	48,30
к-1103	9,2	10,20	45,10
к-1447	12,4	11,60	51,00









Certificate

OF PARTICIPATION

THIS IS TO CERTIFY THAT

Oqquziev Ilkhom Uktamovich

actively participated "Theoretical and practical basics of the development of plant breeding and seed production on the base of innovative technologies"
held at Tashkent State Agrarian University on June 25, 2021



Dr. Choi Sun Ho

Choi Sun Ho

DEPUTY REPRESENTATIVE OF



Sulayimov Batirjon Abdushukirovich

Sulayimov

ACADEMICIAN



Umarov Sherzod Nurmukhamedovich

Umarov

DEPUTY REPRESENTATIVE OF