

**ПАХТА СЕЛЕКЦИЯСИ, УРУҒЧИЛИГИ ВА ЕТИШТИРИШ
АГРОТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ
ҲУЗУРИДАГИ ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ИЛМИЙ
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.05/08.05.2024.Qx.42.02 РАҚАМЛИ
ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**САБЗАВОТ, ПОЛИЗ ЭКИНЛАРИ ВА КАРТОШКАЧИЛИК ИЛМИЙ
ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ**

САДУЛЛАЕВ САНЖАРБЕК МАДИЯРОВИЧ

**ҚОВУН (CUCUMIS MELO L.) НИНГ ТУРЛИ МУДДАТЛАРДА
ЕТИШТИРИШГА МОС, ҲОСИЛДОР ВА ИСТИҚБОЛЛИ
ЯНГИ НАВЛАРИНИ ЯРАТИШ**

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

ТАҚДИМОТИ

Илмий маслаҳатчи:

қ.х.ф.д., профессор Р.А.Низомов

ТОШКЕНТ–2025

КИРИШ (фан доктори (DSc) тақдимоти аннотацияси)

Тадқиқот мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Дунёда аҳолининг витаминларга бой озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабни қондиришда сабзавот ва полиз экинлари ҳам катта аҳамиятга эга. Дунёда полиз экинларининг 100 га яқин турлари мавжуд бўлиб, шундан ҳар йили 27 млн тоннага яқин қовун маҳсулотлари етиштирилади. Хитой қовун етиштириш бўйича етакчи давлат ҳисобланади ва ялпи маҳсулотнинг 18,83 млн. тоннаси ушбу давлат улушига тўғри келади. Навбатдаги ўринларни Туркия (1,72 млн т), Ҳиндистон (1,33 млн т), Эрон (1,28 млн т), Афғонистон (790 минг т) ва АҚШ (690 минг т) каби давлатлар эгаллайди¹. Ер шарида аҳоли сонининг ортиб бораётганлиги сабзавот, полиз экинларининг маҳсулотларига бўлган талабни йилдан-йилга ортиб бориши сабабли полиз экинларининг турли муддатларда етиштириш имкониятига эга бўлган ҳосилдор нав ва дурагайлари яратиш муҳим масалалардан бири бўлиб қолмоқда.

Дунёнинг етакчи мамлакатларида қовуннинг ултра тезпишар, шунингдек турли муддатларда экиб етиштиришга яроқли, узоқ сақланувчан, меваларининг ҳажми кичик, аммо серҳосил ва углеводларга бой навларини яратиш, етиштириш технологияларини янада такомиллаштириш бўйича илмий тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Бугунги кунда юқори сифатли, экспортбоп навларни яратиш ва майдон бирлигидан олинадиган ҳосилдорликни ошириш долзарб вазифалардан бири ҳисобланади.

Мамлакатимизда сўнги йилларда аҳолини сифатли озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш ва экспорт салоҳиятини тубдан оширишга алоҳида эътибор берилмоқда. Ўзбекистон Республикасининг “2022-2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси”да “Қишлоқ хўжалигини илмий асосда интенсив ривожлантириш орқали деҳқон ва фермерлар даромадини камида 2 баравар ошириш, қишлоқ хўжалигининг йиллик ўсишини камида 5 фоизга етказишда, айниқса, 2026 йилга бориб озиқ-

¹ <https://www.fao.org/faostat/2023>

овқат маҳсулотлари ҳажмини 7,4 млн тоннага, қайта ишлаш даражасини мева-сабзавот бўйича 28 фоизга етказиш²га алоҳида эътибор қаратилган. Шунга кўра, республикада тупроқ иқлими шароитида қовун навларининг юқори ҳосилдор, ташишга бардошли, янги истиқболли ва экспортбоп навларини яратиш муҳим илмий ва амалий аҳамиятга эга бўлган вазифалардан биридир.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 29 март 2018 йилдаги ПФ-5388-сон «Ўзбекистон Республикасида мева-сабзавотчиликни жадал ривожлантиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги фармони, 23 октябрь 2019 йилдаги ПҚ-5853-сон «Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида»ги, 23 ноябрь 2021 йилдаги ПҚ-20-сон «Мева-сабзавотчилик ва узумчиликда оилавий тадбиркорликни ривожлантириш, қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида деҳқон хўжаликларининг улушини ошириш чора тадбирлари тўғрисида»ги, Вазирлар Маҳкамасининг 12 февраль 2019 йилдаги 114-сон «Хоразм вилоятида қовун етиштириш ҳажмларини янада кўпайтириш чора тадбирлари тўғрисида»ги қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлардаги вазифаларни амалга оширишга ушбу тадқиқот иши муайян даражада хизмат қилади³.

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

Диссертациянинг мавзуси бўйича хорижий илмий-тадқиқотлар шарҳи. Қовуннинг маҳаллий нав намуналарини ўрганиш, янги навларни яратиш ва етиштириш технологиясини такомиллаштириш бўйича хорижда

² Ўзбекистон Республикаси Президентининг Фармони, 28.01.2022 йилдаги ПФ-60-сон

³ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 29 март 2018 йилдаги ПФ-5388-сон, 23 октябрь 2019 йилдаги ПҚ-5853-сон, 23 ноябрь 2021 йилдаги ПҚ-20-сонли қарорлари ва Вазирлар Маҳкамасининг 12 февраль 2019 йилдаги 114-сонли қарори.

R.R.Harwood, J.G.Jagger, K.Takada, M.Segueria, МДХ давлатларида Н.И.Вавилов, А.И.Филов, В.Ф.Белик, К.Үе.Дютин, М.А.Үесимбекова, В.С.Кобензо, З.А.Корейша томонидан тадқиқотлар олиб борилган, қовун экинининг классификацияси ва систематикаси ишлаб чиқилган.

Европа, Осиё мамлакатлари, Россия Федерацияси, Америка Қўшма Штатларида қовун экинининг канталупа *Cucumis melo var. reticulatus* турига мансуб навлари устида кўпроқ тадқиқотлар олиб борилган. Марказий Осиёда эса Қозоғистоннинг жанубий худудлари, Тожикистон ва Ўзбекистонда қовуннинг иккинчи келиб чиқиш маркази сифатида унинг классификацияси, цитологияси, анатомияси, селекцияси, уруғчилиги, етиштириш технологияси, касаллик ва зарарли ҳашаротлари, уларга қарши кураш, сақлаш ҳамда қайта ишлаш бўйича кенг миқёсдаги тадқиқотлар олиб борилган бўлиб, бугунги кунда ҳам қовуннинг маҳаллий нав ва намуналари асосида турли муддатларда етиштириш учун яроқли бўлган, юқори ҳосилдор, касалликларга бардошли янги навларини яратиш бўйича изланишлар давом эттирилмоқда.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Республикамизда қовун экини бўйича К.И. Пангало, М.К. Гольдгаузен, А. Петрова, П.Н. Дудко, В.Ф. Бел-Кузнецова, А.Б. Никулина, М.И. Кулакова, Н.Н.Балашев, В.Н.Үермохин, И.А.Абдолниязов, С.Гулимов, А.В.Бессонова, В.И.Песцов, А.С.Ҳақимов, С.Қ.Қўчқоров, Р.Т.Маҳамаджонов, Т.Э.Остонақулов, А. Щукина, С. Песцова, Р.Ф.Мавлянова, Р.А.Ҳақимов, А.С. Рустамов, С.К. Қўчқоров, В.В. Кобзенко, М.У. Халимова ва бошқалар томонидан олиб борилган. Муаллифлар томонидан қовун навлари коллекциясини ўрганиш, истиқболли бирламчи манбалар ажратиш ва уларни селекция жараёнига жалб этиш ҳамда агротехника элементларини такомиллаштириш бўйича тадқиқотлар олиб борилган. Таҷрибаларда ҳар хил тупроқ-иқлим шароитлари учун қовун навлари, экиш муддатлари ва экиш схемаларини танлаш тамойиллари яратилган. Хусусан, эртаги, ўртаги ва кечки муддатда қовун етиштириш учун навлар танланган, ушбу муддатлар учун мақбул янги навларни яратиш бўйича тавсиялар берилган.

Бирок, хозирги куннинг долзарб муаммоларидан бири бўлган полизчиликни иқтисодий самарадорлигини оширишда муҳим аҳамият касб этаётган экспортбоп навлар ассортиментини кенгайтириш, рақобатбардош, касаллик ва зараркунандаларга чидамли, турли муддатларда етиштиришга мос нав ва дурагайлар яратилмаган.

Ушбу тадқиқот ишида Республика илмий-техник дастурлар доирасида қовуннинг турли муддатларда пишиб етиладиган янги, истиқболли, серҳосил, экологик стресс омилларга бардошли маҳаллий навларини яратиш бўйича изланишлар олиб борилди.

Тадқиқотнинг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Тадқиқотлар Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий тадқиқот институти ҚХ-А-ҚХ-2018-123 «Қовуннинг маҳаллий нав намуналарини ўрганиш, генофондини сақлаш ва экспортбоп, серҳосил навларини ажратиш» амалий лойиҳаси (2016-2022 йй.), ҚХ-И-102 “Хоразм вилояти тупроқ-иқлим шароитига мос, серҳосил ва экспортбоп маҳаллий қовун навлари бирламчи уруғчилигини ривожлантириш”(2021-2022 йй.) инновацион лойиҳаси ва Урганч давлат университетининг «Қовунчилик» бўлимида (2023-2024 йй.) бажарилган. Диссертация мавзуси институтнинг илмий тадқиқот режаларига тўлиқ мос келади.

Тадқиқот (ихтиро патенти)нинг мақсади. Қовун жаҳон коллекциясидан самарали фойдаланган ҳолда республикаимиз тупроқ-иқлим шароитига мос, истиқболли, қимматли хўжалик белги ва хусусиятларига эга, серҳосил, эртапишар, ўртапишар ва кечпишар қовуннинг янги навларини яратиш ҳамда ишлаб чиқаришга жорий этишдан иборат.

Тадқиқот (ихтиро патенти)нинг вазифалари:

қовуннинг жаҳон коллекцияси ва мавжуд маҳаллий намуналарини қимматли-хўжалик белгилари бўйича комплекс ўрганиш ҳамда селекциянинг турли йўналишларига бирламчи манбалар ажратиш;

асосий хўжалик белгилари бўйича ажратиб олинган истиқболли

манбаларни селекция жараёнига жалб этиш ва турли муддатларда пишиб етиладиган ҳосилдор, экспортбоп навларини яратиш;

янги яратилган қовун навларининг элита уруғчилик хўжаликлари учун оригинал уруғларини етиштириш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш;

яратилган янги қовун навларини етиштиришнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш.

Тадқиқот (ихтиро патенти)нинг объекти сифатида қовуннинг 124 та коллекция намуналари ва селекция жараёнида ажратиб олинган 3 та истиқболли Л-160; Л-161, Л-Ойбек тизмалари ҳамда андоза сифатида республикамызда районлаштирилган қовун навлари олинган.

Тадқиқот (ихтиро патенти)нинг предмети бўлиб, қовун нав намуналарининг морфо-биологик хусусиятлари, қимматли-хўжалик белгилари, селекция усуллари, танловлар, турли муддатларда етиштиришга мос янги навлари ҳисобланади.

Тадқиқот (ихтиро патенти)нинг усуллари. Мавзу бўйича тадқиқотлар “Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур” (Москва, 1975), “Рекомендация по изучению зарубежных образцов сельскохозяйственных культур на интродукционно-карантинных питомниках” (1985), “Сабзавот экинлари селекцияси, уруғчилиги ва уруғшунослиги” (Тошкент, 1997), “Қишлоқ хўжалик экинларини (картошка, сабзавот ва полиз экинлари) давлат нав синаш услуги” (Тошкент, 2014), “Сабзавот экинлари селекцияси, уруғчилиги ва кўпайтириш усуллари” (Тошкент, 2020) қўлланмаларидан фойдаланилди. Маълумотларнинг статистик таҳлили Б.А. Доспехов дисперсион услугида *Microsoft Excel* дастури ёрдамида амалга оширилди.

Тадқиқот (ихтиро патенти)нинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

илк бор қовуннинг жаҳон коллекциясида мавжуд 124 та нав намунаси морфобиологик ва қимматли хўжалик белгилари бўйича ҳар томонлама ўрганилган ва географик келиб чиқиши турлича бўлган қовун нав

намуналаридан асосий хўжалик белгилари (пишиш даври, ҳосилдорлик, экспортбоплиги), ташқи муҳит омилларига (ун шудринг, фузариоз сўлиш касаллиги) бардошлилиги бўйича бошланғич манбалар ажратиб олинган;

истикболли бирламчи манбаларни селекция жараёнига жалб этиш асосида турли муддатларда етиштиришга мос янги қовун навларини яратиш учун истикболли Л-160; Л-161, Л-Ойбек тизмалари яратилган;

қовуннинг ажратилган нав намуналаридан аналитик селекция асосида илк бор Республиканинг турли иқлим шароитига мос, эртапишар, ўртапишар ва кечпишар, серҳосил “Офтоб”, “Ифтихор” ва “Гандимён” навлари яратилган;

истикболли тизмаларни селекцион кўчатзорларда танлов синовларини амалга ошириш асосида яратилган “Гандимён” нави турли тупроқ-иқлим шароитига мос, қимматли хўжалик белги ва хусусиятларига эга бўлган кечпишар, ўсув даври 111 кун, пояси сершоҳ, қурғоқчиликка, касалликларга нисбатан чидамли, ҳосилдорлиги ўртача 400-450 центнер, қанд миқдори 10-12%, ташишга яроқли эканлиги аниқланган;

турли тупроқ-иқлим шароитларига мос бўлган эртапишар “Офтоб” нави сертўр бўлтб, яшил-жигарранг тусли, мева вазни ўртача 1,6 кг, эти оқ рангли, қалинлиги 3,7-4,0 см, уруғдони жуда кичик, таркибидаги эрувчан қуруқ модда миқдори ўртача 13,8 - 17,0%, ун шудринг касаллигига 100% чидамли эканлиги тақдиқланган;

ўртапишар “Ифтихор” навининг мева вазни 1,3 кг, думалоқ шаклда, лимон рангли, гулсиз, меваси ёппасига, айримларининг асосий қисми тўр билан қопланган, сал тилимли, эти оқ, қалинлиги 3,6-4,0 см, майин, юмшоқ, асал мазали, таркибидаги эрувчан қуруқ модда миқдори ўртача 12,5%, ҳосилдорлиги 19,3 т/га бўлиб, ун шудринг касаллигига 100% чидамли эканлиги аниқланган;

янги яратилган қовуннинг “Офтоб”, “Ифтихор” ва “Гандимён” навларининг ўсиши, ривожланиши ҳамда асосий қимматли-хўжалик белгилари таҳлил қилинган ҳолда бирламчи уруғчилиги йўлга қўйилган.

Тадқиқот (ихтиро патенти)нинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

Қовуннинг республикамиз иқлим шароитида қимматли хўжалик белги ва хусусиятларига эга, серҳосил, турли муддатларда етиштиришга мос - эрта, ўрта ва кечпишар янги навлари яратилиб, экспорт талабларига жавоб бериши ҳамда ун шудринг касаллигига чидамлилиги аниқланган;

қовуннинг “Офтоб” (30.11.2022 йил, NAP 00420), “Ифтихор” (26.04.2024 йил, NAP 458) ва “Гандимён” (23.05.2024 йил, NAP 480) янги навларига Интеллектуал мулк агентлиги томонидан патентлар олинган;

қовуннинг янги яратилган эртапишар “Офтоб”, ўртапишар “Ифтихор” ва кечпишар “Гандимён” навлари 2023-2024 йилларда жами 9 га майдонга, яъни Хоразм вилояти Хива ва Янгибозор туманларидаги (“KHOREZM ORGANIC MELON”, “Ахмаджон Матёқубов”, “Даврон”, “Хива Хурмат” ҳамда “Хоразм фаҳри” уруғчилик кластери ва “YANGOLDTARIM” МЧЖ; Қорақолпоғистоннинг Амударё туманидаги “Ғайрат-1” ва “Ҳайтаков Улуғбек” фермер хўжалиги) ишлаб чиқаришга жорий этилган.

Тадқиқот (ихтиро патенти) натижаларининг ишончлилиги. Дала тажрибалари ҳар йили Сабзаот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институти Услубий комиссияси ва Қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар миллий маркази апробация комиссияси томонидан ижобий баҳоланганлиги, бирламчи ҳужжатларнинг мавжудлиги, назарий ва амалий жиҳатдан бир-бирига мос келиши, илмий-тадқиқот ишларининг статистик таҳлил қилинганлиги, тадқиқот натижалари республика ва халқаро илмий-амалий анжуманларда муҳокама қилинганлиги, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссияси рўйхатига кирган илмий нашрларда чоп этилганлиги ҳамда натижалари амалиётга жорий этилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот (ихтиро патенти) натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти қовуннинг жаҳон генофондидаги географик келиб чиқиши турлича бўлган намуналарининг

қимматли хўжалик белгилари бўйича комплекс ўрганиш асосида селекция учун қимматли хўжалик белги ҳамда хусусиятларига эга дастлабки манбалар ажратилганлиги, селекция усулидан фойдаланиб яратилган истиқболли тизмаларни яқка ва оммавий танлаш натижасида қовуннинг янги “Офтоб”, “Ифтихор”, “Гандимён” навлари яратилганлиги, уларнинг ун шудринг, фузариоз сўлиш касалликларига бардошлилиги илмий асосланганлиги ва интеллектуал мулк агентлигидан патент олинганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти қовуннинг маҳаллий тупроқ-иқлим шароитига мос, импорт ўрнини босувчи истиқболли, турли муддатларда пишувчи, ҳосилдор маҳаллий “Офтоб”, “Ифтихор” ҳамда “Гандимён” навлари яратилганлиги ва экилаётган навларга нисбатан 12% юқори ҳосилдорликка эришилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот (ихтиро патенти) натижаларининг жорий қилиниши. Қовуннинг истиқболли шаклларини танлаш орқали янги навларини яратиш бўйича олиб борилган тадқиқот натижалари асосида:

қовуннинг Республика тупроқ-иқлим шароитига мос, импорт ўрнини босувчи истиқболли, турли муддатларда пишувчи, ҳосилдор маҳаллий “Офтоб” (NAP 00420), “Ифтихор” (NAP 458) ҳамда “Гандимён” (NAP 480) навлари яратилган ва Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги ҳузуридаги Интеллектуал Мулк агентлиги томонидан патент олинган (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги Қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар миллий марказининг 2024-йил 8 октябрдаги № 05/06-03-303-сонли маълумотномаси). Натижада, маҳаллий қовун генофонди бойитилиб, амалиётда экилаётган навларга нисбатан 12% юқори ҳосилдорликка эришиш имконини берган;

яратилган қовун навлари Хоразм вилояти Хива тумани “KHOREZM ORGANIC MELON” фермер хўжалигида 1,0 гектар, “Ахмаджон Матёқубов” фермер хўжалигида 1,0 гектар, “Даврон” фермер хўжалигида 1,0 гектар ва “Хива Хурмат” фермер хўжалигида 1,0 гектар, Янгибозор тумани “Хоразм фахри” уруғчилик кластерида 1,0 гектар, “YANGOLDTARIM” МЧЖ

корхонасида 2,0 гектар майдонда жорий қилинган (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги Қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар миллий марказининг 2024-йил 8 октябрдаги № 05/06-03-303-сонли маълумотномаси). Натижада, мазкур навларни фермер хўжаликлари ерларида апрел ва май ойларида 180 х 60 см схема экилганида навлар бўйича гектаридан ўртача 40-45 тонна ҳосил олиниб, 105,4-108,6 млн сўм соф даромад олиш имконини берган;

Яратилган қовун навлари Қорақалпоғистон Республикаси Амударё туманидаги “Ғайрат-1” фермер хўжалигида 1,0 гектар, “Ҳайтаков Улуғбек” фермер хўжалигида 1,0 гектар майдонда жорий қилинган (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги Қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар миллий марказининг 2024-йил 8 октябрдаги № 05/06-03-303-сонли маълумотномаси). Натижада хўжаликларнинг даромади ортиб, рентабеллик даражаси 102,0-114,9% ни ташкил қилган;

“Офтоб”, “Ифтихор” ва “Гандимиён” навларининг бирламчи уруғчилиги жами 9 га майдонда ташкил этилган (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ хўжалиги вазирлиги Қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар миллий марказининг 2024-йил 8 октябрдаги № 05/06-03-303-сонли маълумотномаси). Натижада, жами 46,9 кг, шундан 10,5 кг оригинал ва 36,4 кг элита уруғлари тайёрланиб, навқларнинг келгусидаги экин майдонларини кенгайтириш имконини берган.

Тадқиқот (ихтиро патенти) натижаларининг апробацияси. Тадқиқот натижалари 4 та, жумладан 1 халқаро ва 3 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокама қилинган.

Тадқиқот (ихтиро патенти) натижаларининг эълон қилинганлиги. Илмий тадқиқот мавзуси бўйича жами 15 та илмий мақола, 1 та монография чоп этилган, шулардан, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси докторлик диссертатциялари асосий илмий натижаларни чоп этиш учун тавсия этилган илмий нашрларда 10 та мақола, жумладан, 5 таси республика ва 5 таси хорижий журналларда чоп этилган.

І БОБ. ТАДҚИҚОТ (ихтиро патенти) НИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

1.1-§. Қовун экинининг ботаник тавсифи

Қовун *Cucurbitaceae* оиласи *Cucumis* L. авлодига мансуб бўлиб, унинг 40 га яқин маданий ва ёввойи турлари борлиги қайд этилган. Улар орасида фақат қовун (*C.melo* L.) ва бодринг (*C.sativus* L.) маданий экинлар, қолганлари эса ярим маданий ва ёввойи ҳолда ўсувчи турлар ҳисобланади. А.И. Филов қовунларнинг барча хилма-хиллигини битта *Cucumis melo* L. турига бирлаштирди ва уларни еттита экологик-географик гуруҳларга (кенжа турларга) ажратган: 1. Ўрта Осиё (*ssp. Rigidus (Pang) Fil.*); 2. Кичик Осиё (*ssp. orientale Sageret.*) қовунлари; 3. маданий-Оврупа (*ssp. europacus Fil.*); 4. ярим маданий – илонсимон (*ssp. fteuosus L.*); 5. Хитой (*ssp. chinensis Pang.*); хушбўй ёки хидли (*ssp. sulspanfoneus Fil.*); 6. ёввойи ўсувчи – ёввойи-дала (*ssp. agrestis (Nand.) Pang.*). Олимлар қовунларнинг Ўрта Осиёга оид кенжа турини ўсув даври, шакли, мева ҳажми, мевасининг этига қараб бешта тур хилларга ажратган: ҳандалак (замча), ёзги юмшоқ этли, ёзги қаттиқ этли, кузги ва қишки қовунлар.

Систематиклар орасида қовуннинг кам ўрганилганлиги муносабати билан унинг таснифи бўйича икки хил нуқтаи назар мавжуддир. Олимларнинг бир қисми К.И. Пангало (1958 й.) томонидан берилган таснифни мустақил турларга ажратадилар. Бошқалар А.И. Филов (1960 й.) таснифини тан оладилар ва бу турларни бир турга киритиб, Ўрта Осиё қовунларини тур хилларга ёки экотипларга бўлинган ҳолда ажратадилар.

К.И. Пангало Линнейгача бўлган илгариги авлодни тиклади ва ўзининг таснифномасини тақдим этиб, унда қовунни мустақил *Melo Adans.* авлодга мансуб ҳолда ажратди.

А.И. Филов қовунларнинг Ўрта Осиёга оид кенжа турини ўсув даври, шакли, мева ҳажми, этига қараб бешта тур хилларга ажратади: ҳандалак (замча), ёзги юмшоқ этли, ёзги қаттиқ этли, кузги ва қишки қовунлар. Кейинчалик бу таснифига Хоразм воҳаси ва Зарафшон водийсида учрайдиган

Кичик Осиёдаги кенжа турига ҳос белгиларга эга бўлган Кассаба ҳамда Гурвак тур хилларини ҳам қўшди. 1969 йили А.И. Филов қовунларнинг барча хилма-хиллигини битта *Cucumis melo* L. турига бирлаштирди ва уларни етита экологик-жуғрофий гуруҳларга (кенжа турларга) ажратди: маданий- Европа (*ssp. europacus* Fil.), Ўрта Осиё (*ssp. rigidus* (Pang) Fil) ва Кичик Осиё (*ssp. orientale* Sag.) қовунлари; ярим маданий илонсимон (*ssp. flexoucus* L.), Хитой (*ssp. chinensis* Pang); хушбуй ёки ҳидли (*ssp. sulspanfoneus* Fil); ёввойи ўсувчи-ёввойи - дала (*ssp. agrestis* (Noud.) Pang.).

Ҳозирги даврда адабиётларда олимлар қовунни *Cucurbitaceae* оиласига, *Cucumis* L. авлодига мансублиги ва 40 га яқин турлари борлиги қайд этилган. Улар орасида фақат қовун (*C. melo* L.) ва бодринг (*C. sativus* L.) маданий экинлар, қолганлари эса ярим маданий ва ёввойи ҳолда ўсувчи турлар ҳисобланади.

Қовуннинг *Melo Adans* туркумига мансублиги бўйича баҳсларга ойдинлик киритиш сақсадида республикамизда О.Ашурметов ва профессор Х. Буриевлар томонидан қовун ва бодринг турлари, шакллари ва навлари комплекс равишда тадқиқ қилинди. Натижада қовунлар морфологик, биологик, эмбриологик, цитологик, физиологик ва биокимёвий белги ва хусусиятлари билан бодринглардан кескин фарқ қилишини исботладилар ва қовунлар К.И. Пангало (1950) таклиф этганидек, мустақил туркум деган хулосага келдилар.

Шундай қилиб, *Melo Adans* - қовунлар туркумига, юқоридаги олимлар фикрига кўра, 15 тур киради. Шунини алоҳида таъкидлаш жоизки, ҳар бир тур, айниқса маданий турлар ўта полиморфлилик хусусиятлари билан ажралиб туради. Шу сабабли ҳам ҳар бир тур яна кенжа тур, шакл, вариация ва ўнлаб хилма-хил навларни ўз ичига олади.

Қовунлар туркумига асосан маданий ҳолда экиладиган турлар ва навлар кириши билан бирга, айрим ёввойи ёки ярим ёввойи турлар ҳам киради. Жумладан, Ўрта Осиёда кенг тарқалган *Melo agrestis* Pang - ит қовун. Далада бегона ўсимлик сифатида ўсадиган бу тур хушбўй ҳидли бўлиб, 10-15 тагача

майда мевалар ҳосил қилиши ва касалликларга чидамлилиги туфайли селекция учун ўта аҳамиятли бирламчи манба ҳисобланади.

Melo flexuosus Pang. - таррак қовун ва *M. adzhur* - аджур қовун турлари Ўзбекистонда нисбатан кам экилади, аммо Осиё ва Африка мамлакатларида кўк ва ёш мевалари сабзавот каби истеъмол қилинади. Бу қовунларнинг етилган мевалари ширасизлиги, узун (таррак) ёки калта тортган (аджур) ва эгилган бўлиши билан таърифланади. Бошқа қовунлардан фарқли ўлароқ, уруғчи ва чангчи гуллари оқ рангда бўлади ҳамда тунда очилади. Уруғлари йирик, ясси бўлиб, тарвуз уруғларига кўпроқ ўхшайди.

Melo microcarpus Pang. - майда мевали, ярим маданий қовун бўлиб, етилган мевасида шира кам, нордонроқ, аммо жуда хушбўй бўлади. Эртапишар, манзарали ўсимлик сифатида ҳам фойдаланилади. Ўзбекистон ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институтида бу турга мансуб 75 дан зиёд намуналар мавжуд бўлиб, селекция учун катта аҳамиятни касб этади.

Melo chinensis Pang. - хитой қовуни, меваси майда, шарсимон гоҳо чўзиқ бўлади, эти кам ширали, картошка мазасини эслатади ёки бемаза, ёхуд нордонроқ бўлади. Хитой, Ҳиндистон, Жанубий-Шарқий Осиёда тарқалган.

Маданий ҳолда ўстириладиган ва аҳоли томонидан кенг истеъмол қилинадиган қовун турлари ва навлари чиқиб келиши, тарқалиши ва хилма-хил биоэкологик хусусиятларига кўра учта катта географик ва экологик гуруҳларга ажратилади. 1. Ўрта Осиё қовунлари; 2. Кичик Осиё қовунлари; 3. Оврупо қовунлари. Бу 3 гуруҳга мансуб қовунлар морфологик белгилари ва ботаник таърифига кўра, асосан 6 қовун турларига киради. Булар қуйидагилардир: *M. chandalak* - хандалак; *M. ameri* - амири; *M. zard* - зард; *M. cassaba* - кассаба; *M. adana* - адана ва *M. cantalupa* - канталупа қовун турига мансуб хилма-хил навлар.

Ўрта Осиё қовунлари. Булар меваларининг жуда сершира, таркибида канд моддаси бошқаларга нисбатан кўп бўлиши ва ўта мазалилиги билан ажралиб туради. Пояси, яъни палаги узун, қаттиқ туклар билан қопланган, барглари йирик, ўйилмаган. Эрта, ўрта ва кечпишарлиги, меваларининг шакли,

катта-кичиклиги, мева этининг ранги, структурасининг хилма-хиллиги каби катор белги ва хусусиятларига қараб, 4 турга ажратилади. Буларга хандалак, амири ва зард қовун турлари киради. Шунингдек, кассаба турининг *gurbek* - гурваклар ва *hassanbey* - хасанбой вариациясига хос навлар киради.

***M. chandalak* - хандалаклар.** Мевалари нисбатан майда 0,5-2,0 кг оғирликда бўлиб, думалоқ, ёки сал ясси тортган бўлади. Мева етилганда бандидан ажралади. Меваларининг юзи салгина сегментланган, пўсти жуда сийрак тўрли, юмшоқ. Мева эти серсув, хушбўй, ипсимон, баъзан жуда майин, таркибидаги қанд моддалари ўртача миқдорда (6-8%). Мева бўшлиғи катта, плаценталари нам, яхши сақланмайдиган ва ташишга унча яроқли бўлмагани учун маҳаллий истеъмол эҳтиёжларига ишлатилади. Бу турга мансуб навлар эртапишар хусусиятга эга бўлганлиги туфайли катта аҳамиятга эгадир.

Хандалакларнинг уруғи униб чиқишидан то пишиб етилгунча атиги 60-80 кун ўтади. Бу турга мансуб навлар июннинг иккинчи ўн кунлигидан бошлаб етилади. Унга Ўрта Осиёда кенг тарқалган барча юмшоқ этли, эртапишар ва ёзги навлар киради. Ўзбекистонда бу турнинг қуйидаги навлари кўп экилади: Хандалаклар (Сарик хандалак, Хандалак кўкча 14, Бешак хандалак, Заами 672 ва бошқалар), Чўғари (Бухарка 944), Замча, Оби-новвот, Камол-кал, Босволди, Бўри-калла, Кўк калла пўш, Зарметон, Дағбеди, Асати, Урганчи, Қора-қош ва бошқалар.

***M. ameri* - амири қовунлар.** Булар асосан эти қаттиқ ёзги қовунлар бўлиб, мевалари ўрта ва йирик, чўзиқ, тухумсимон шаклда, ярми ёки ҳаммаси тўр билан қопланган. Мева банди узилмайди, мева палакда етилади. Мева пўсти қаттиқ қалин тўр билан қопланган. Эти қарсиллайди, ҳиди йўқ, таркибида қанд моддалари кўп миқдорда (8-18%) бўлади. Плаценталари қуруқ. Сақлаб қўйиш ва транспортда ташиш учун ёзги юмшоқ этли қовунларга қараганда кўпроқ чидайди. Маҳаллий аҳоли севиб истеъмол қиладиган ўртапишар қовунлардир. Уруғи униб чиққандан, то мева пишгунча 80-110 кун ўтади.

Ўзбекистон полизчилик майдонларининг асосий қисмини бу турга кирувчи навлар ташкил қилади. Амири қовун, Оқ этли шакар-палак, Йирик

мевали ичи-қизил, Ўзбек ичи-қизили, Туркман ичи-қизили, Оқ қовун, Оқ уруғ, Кўкча, Байтқўрғон, Кўк тинни, Беш-уруғ, Оқ-новвот, Барги, Аравакаш, Хитойи, Қули-хушторин, Давлатбой; Шерози, Бекзоди, Жўра-қанд, Шакарпора, Ширин-пўчоқ ва бошқа навлар шу турга киради.

М. zard - зард қовунлар икки гуруҳга ажратилади. Кузги ва қишки қовунлар. Уруғи униб чикқандан меваларини йиғиб олгунча 110-130 кун ўтади. Аммо мевалари маълум муддат сақлаб қўйилгандан сўнггина етилади. Мевалари мева бандидан қийинчилик билан узиб олинади.

Кузги зард қовунлари мевалари ўртача катталиқда ва йирик, тухумсимон шаклда, ярми ёки ҳаммаси тўр билан қопланган. Мева пўсти қаттиқ, узилган пайтда мева эти юмшоқ, қарсиллайдиган бўлади. Сақлаб қўйилгандан кейин серсув бўлиб, таркибидаги қанд моддалари 9-11 фоизга боради. Бирмунча яхши сақланади ва транспортда ташишга чидамли бўлганлиги учун ҳам экспорт учун муҳим рол ўйнайди. Қўйбош, Умирбоқий, Қирқма, Арқони, Қизил гулоби, Зарғалдоқ гулоби, Оқ гулоби, Сарик гулоби, Қора пўчоқ, Шаббози бешак, Ширин бешак ва бошқалар шулар жумласидандир.

Қишки зард қовунлари, қишда сақлаб қўйилганда тўла-тўқис етилади. Мевалари йирик, цилиндрсимон шаклда, пўсти қаттиқ, силлиқ, тўрли. Юзаси баъзан бужмайганга ўхшаш ғадир-будур. Кузда узиб олиш вақтида меваси қаттиқ, шираси кам бўлади. Тўла етилганда серсув ва ширин, мазали бўлиб қолади, таркибидаги қанд моддаси 6-9 фоизга боради. Мева бўшлиғи катта эмас, плаценталари қуруқ. Меваларини то баҳоргача сақлаб қўйиш мумкин, транспортда ташишга жуда яхши чидайди. Бу хусусиятлари экспорт учун ўта фойдалилигидан далолат беради. Қариқиз, Олаҳамма, Қора қанд, Яшил гулоби, Қора гулоби, Қорақовун, Асма, Хўкиз-калла, Қалайсан каби навлар қишки зард қовунларига мансубдир.

Ўрта Осиё қовунлари, меваларининг ҳар хил муддатларда пишиб етилиши, меваларининг турли шаклларда ва катта-кичикликда бўлиши, айниқса ширин-шакарлиги ва мазаси бўйича дунёда тенги йўқдир. Бу соҳада Ўзбекистон полизчиликнинг энг қадимий ўлкаларидан эканлиги ва

қовунларининг ранг-баранглиги билан ажралиб турадиган диёрлигини фахрланиб таъкидлаш жоиз.

Кичик Осиё қовунлари маданий шакллари ва навлари хилма хил бўлиб, барчаси битта ботаник тур *M. cassaba* га мансубдир. Аҳамияти жиҳатидан Ўрта Осиё қовунларидан кейин иккинчи ўринда туради. Поялари узун, аммо нисбатан ингичка ва анча нозиқ, майин тукчалар билан қопланган. Барглари сал ўйилган, ўртача катталиқда, барг бандлари анча калта. Мевалари шарсимон ёки тухумсимон. Мева бандида одатда ўсимтаси бўлади. Меваси қаттиқ, лекин серсув, ўт мазасини беради. Сақлаб қўйилганда меваларининг бу мазаси йўқолиб кетади ва қанд миқдори 10-12 фоизгача боради. Мева бўшлиғи яққол сезилмайди, чунки уни уруғли плаценталар тўлдириб туради.

Кичик Осиё қовунлари биологик хусусиятларига кўра ёзги кассабалар, кузги-қишки кассабалар ҳамда гурвакларга бўлинади.

Ёзги кассабалар мевалари нисбатан майда, шарсимон шаклда бўлиб, юзаси силлиқ. Булар Кичик Осиёда экиладиган эртапишар навлар ва сақлаб қўйишга ярамайдиган АҚШ навларидан иборат. Жуковский кассабаси кенг тарқалган нав бўлиб ҳисобланади.

Кузги-қишки кассабаларнинг мевалари бирмунча йирик бўлиб, юзаси ғадир-будир. Кечроқ етилади. Кўпинча далада тўла етилмайди ва сақлаб қўйилгандагина маромига етади. 1-3 ой муддатгача сақланади. Кўп экиладиган навларига Олтин гўзал, Ҳасанбой кабилар киради.

Гурваклар - *M. cassaba* турига мансуб бўлса ҳам, ўзига хос алоҳида биоморфологик гуруҳни ташкил қилади. Туркменистон ва Ўзбекистоннинг шимолий қисмида, яъни Хоразм воҳаси - Амударёнинг қуйи қисмида кўп экилади. Меваларининг шакли шарсимон ёки тухумсимон. Мева бандида ўсимталарининг бўлмаслиги, мева юзаси силлиқ бўлиши билан бошқа кассабалардан фарқ қилади. Жайдари гурвак, Кўк гурвак, Ола гурвак, Қора гурвак, Оқ гурвак навлари шулар қаторига киради.

Оврупо қовунлари *M. cantalupa*, *M. adana* ва *M. ambiguus* (*M. cantalupa* ва *M. cassaba* тур навларининг дурагайи) турларига мансуб навлар ташкил

килади. Поялари унча узун эмас, барглари ўйилган, йирикмас, барг бандлари калта, кўпинча поясига тақалиб туради. Мевалари шакли ва катта-кичиклиги жиҳатдан хилма хил. Меваларининг эти унча сувли эмас, етилганда мева эти картошкадек қаттиқ бўлиб қолади. Мева таркибида қанд моддалари кўп эмас (4-8 фоиз). Оврупо қовунларига канталупалар, эртапишар рус қовунлари, ҳамда ёзги ва қишки қовунлар киради.

Эртапишар рус қовунлари. Энг эртапишар қовунлардир. Мевалари майда, тухумсимон ёки шарсимон. Юзаси силлик, тўрсиз. Эти картошкасимон, хидли. Унча яхши сақланмайди. Ҳарковская ранняя, Ранняя 133, Новинка Дона, Золотистая навлари шуларга киради.

Ёзги қовунлар. Ўртапишар қовунлар бўлиб, этининг бирмунча қаттиқ ва ширин, пўстининг анча қаттиқ бўлиши билан ажралиб туради. Десертная 5, Мечта, Лимонно-желтая, Кримка навлари шу тур-хилга киради.

Қишки қовунлар. Тупида тўла етилиб олмайдиган, мевалари йирик бўладиган кечки қовунлардир, сақлаб қўйишга яхши чидайди.

Канталупалар энг қадимги қовунлардан бўлиб, барглари қаттиқ, бирмунча тўқ рангли, ерга тақалган. Мевалари шарсимон, аксари сегментларга ажралган ёки юзаси ғадир-будир. Мева эти зич, лекин қаттиқ эмас, хушбўй. Уетилиб, ўтиб кетган маҳалида крахмалли бўлиб қолади. Кенг экиладиган Пресскот, Алжирская, Воклюс навларидир.

Америка қовунлари. Бир мунча эртапишар қовунлардир. Мевалари майда, қалин тўр билан қопланган. Эти серсув, майин. Кўпгина олимлар бу тур-хил дурагайлардан келиб чиққан ва унинг юзага келишида кассабалар иштирок этган деб ҳисоблашади. Роккфордлар деб аталадиган навлар шулар қаторига киради.

1.2-§. Қовун навларининг жаҳон генофондидан фойдаланиш асосида селекциянинг турли йўналишлари учун бирламчи манбалар танлаш

Тадқиқотлар 2016-2022 йиллар давомида қовун генофондини тирик ҳолда сақлаш учун унувчанлигини қайта тиклаш, турли муддатларда

етиштиришга мос, хосилдор, ташқи мухитнинг турли стресс омилларига бардошли, экспортбоп қовун навларини яратиш учун дастлабки манбалар ажратиш мақсадида Сабзавот, полиз экинлари ва картошқачилик илмий тадқиқот институти генофондидаги 124 та қовун нав намуналари Хоразм илмий тажриба станциясида ўрганилди.

Хоразм илмий тажриба станцияларида қовун коллекциясининг нав намуналари уруғлари 2016-2022 йиллар давомида ҳар йили апрел ойининг икинчи ва май ойининг биринчи ўн кунлигида 1,5 га майдонга экилди. Қабул қилинган агротехнология асосида, тажриба услубияти ва қайтариқлари бўйича тадқиқот олиб борилди.

Эртапишарлик белгиси бўйича фенологик кузатувлар шуни кўрсатдики, қовун нав намуналари уруғларнинг униб чиқиши, ўсимликлардаги чинбарглари пайдо бўлиши, бўйича навлар аро бир-биридан кескин фарқланиш кузатилмади.

Оталик ва оналик гулларини очилиш муддати навлар аро хандалак ва амери гурухларида 30-45 кунни, зард ва кассаба турларида 41-57 кунни ташкил этди.

Тажрибада қовун коллекцияси ичидан уруғлар униб чиққанидан то мевалар пишиб етилгунча ўтган муддат 100 кунга тенг бўлганлари эртапишар намуналар сифатида ажратилди. Бунда, 124 та та навлардан 65-99 кунда мевалари пишиб етилган навлар сифатида Замча гурвак, Замча, Тўқ сарик Хандалак, Хандалак, Оқ каллапош, Заргулоби, Наврўзбой, Олмурт гулоби, Нон гўшт, Оқ босволди, Ола бўрикалла, Тарнак, Хон қизи, Оқ гурвак, Олахақка, Қўлёзи Гурвак, Қизил уруғ оқ мағиз, Барги, Шерози қовун, Хитойи Жида япроқ, Эрмак каун Оқ сут, Ширин печак, Жийда гули навлари ажралиб чиқди (1-жадвал).

Эртапишарлик белгиси бўйича ажратиб олинган намуналарда оналик гулларининг пайдо бўлиши 32-45 кунни, меванинг пишиб етилишигача бўлган давр эса 65-97 кунни ташкил қилди.

Қовун коллекцияси нав намуналари ўсимликларининг ўсиш ва ривожланиш хусусиятлари (2016-2022 йй.)

т/р	Нав намуналари	Уруғларнинг дала унувчанлиги, %	Гул очилиши, кун		Мева етилиш даври, кун
			оталик	оналик	
Эртапишар навлар					
1	Тўқ сариқ хандалак	22	30	32	65
2	Хандалак	84	34	42	74
3	Тарнак	83	35	41	89
4	Хон қизи	90	35	41	95
5	Нон гўшт Хоразм	95	35	43	95
6	Қўлёзи гурвак	90	35	44	97
7	Шерози қовун	77	34	41	87
8	Хитойи	83	33	40	90
9	Жийда япроқ	80	36	42	94
10	Оқ сут	77	32	41	90
11	Ширин печак	79	34	42	94
12	Жийда гули	89	35	45	96
Ўртапишар навлар					
13	Заргулоби	94	35	45	99
14	Бижир	91	35	48	114
15	Қиличбой бешак	96	36	45	113
16	Кара кош	88	36	46	115
17	Бешак	84	35	46	117
18	Қизил кўтирбош	87	36	46	117
19	Бешак ёз бешак	95	35	46	100
20	Тўёна	81	34	45	104
Кечпишар навлар					
21	Туя қовун	80	35	45	120
22	Л-Ойбек	92	36	45	124

23	Кўк гулоби	84	38	50	124
24	Ола хамма	88	35	45	124
25	Қари киз	72	44	54	141
26	Олмурт гулоби	82	44	54	129

Ўртапишар навлар. Олиб борилган фенологик ва морфобиологик кузатувлар асосида коллекция намуналари ичидан ўртапишар (Бижир, Қиличбой бешак, Бешак, Қора қош, Қизил кўтирбош, Бешак ёз, Заргулоби ва Тўёна навлари ажратиб олинди. Ушбу навлардаги оналик гулларининг пайдо бўлиши 45-48 кунни, меваларнинг пишиб етилишигача бўлган ўсув даври эса 99-117 кунга тенг бўлганлиги кузатилди.

Кечпишар намуналар сифатида Туя қовун, Олмурт гулоби, Л-Ойбек Ола хамма, Кўк Гулоби, Қари киз, Олмурт гулоби, навлари ажратилди. Ўсув даври 120 кундан юқори бўлган кечпишар навларда оналик гулларининг пайдо бўлиши 45-54 кунга тенглиги аниқланди.

Қовун коллекциясидан ажратиб олинган турли муддатларда пишиб етиладиган намуналардаги мева сони, меванинг ўртача вазни ва қовун ўсимлигида кўп учрайдиган ун шудринг касаллиги билан касалланиш даражаси визуал аниқланди (2-жадвал).

2-жадвал

Қовун коллекцияси ўсимликларининг ривожланиш хусусиятлари ва ун шудринг касаллигига чидамлилиги (2016-2022 йй.)

т/р	Нав намуналар	Мева сони	Мева вазни, кг	Ун шудринг билан касалланиш даражаси, %
Эртапишар навлар				
1	Тўқ сариқ Хандалак	4	2,8	0
2	Хандалак	3	2,5	0
3	Тарнак	3	2,9	0
4	Хон қизи	4	3,1	2,5

5	Кўлёзи Гурвак	4	3,4	2,5
6	Шерози қовун	4	3,0	5,0
7	Хитойи	3	4,2	5,0
8	Жида япроқ	3	5,5	0
9	Оқ сут	4	2,4	0
10	Ширин печак	4	2,5	2,5
11	Жийда гули	4	4,4	0
Ўртапишар навлар				
12	Заргулоби	3	5,4	0
13	Қиличбой бешак	4	6,1	0
14	Бешак	4	5,4	0
15	Кара кош	4	6,9	5,0
16	Кизил кўтир бош	3	9,7	0
17	Бешак ёз бешак	3	3,8	5,0
18	Ола хамма бешак	7	5	0
19	Тўёна	4	5,7	2,5
Кечпишар навлар				
20	Туя қовун	4	7,9	0
21	Л-Ойбек	4	5,4	2,5
22	Кўк гулоби	4	9,4	10
23	Ола хамма	3	7,4	10
24	Қари киз	3	8,5	0
25	Олмурт гулоби	3	6,9	0
26	Заргулоби	3	5,0	0

Эртапишар навларда палакдаги қовунлар сони 3-4 донани ташкил этган ҳолда уларнинг ўртача вазни 2,5-5,4 кг оғирликка эга бўлганлиги аниқланди.

Ўртапишар навларда бу кўрсаткич 3-7 донани ва 3,8-9,7 кг вазнга эга эканлиги, кечпишар намуналарда эса тегишли тартибда 3-4 донадан ва 5-9,4 кг гача эканлиги кузатилди.

Ун шудринг касалланиш даражаси эртапишар, ўртапишар ва кечпишар

навларда 2,5-10 баллгача намоён бўлиши билан бирга, касалликларга бардошли бўлган намуналарнинг ажралиб чиққанлиги ҳам кузатиш мумкин. Коллекция намуналари ичидан ажратиб олинган ушбу намуналар селекцияда юқори хосилдор, мева товарбоплик хусусиятлари ва ун шудринг касаллигига чидамли навларни яратишда ноёб манба бўлиб хизмат қилади.

Қовун коллекцияси навлари мевасининг вазнини аниқлаш шуни кўрсатдики, энг кичик, яъни 1,7-3,5 кг гача бўлган мевалар кўпроқ эртапишар навларда, нисбатан йирик бўлган, яъни 8,5-10,8 кг гача бўлганлари кечпишар, мевасининг вазни оралиқ ифодага эга 3,6-8,4 кг оралиғидагилари эса ўртапишар навларда кузатилди.

Маълумки, мева эти қалинлиги ҳам қовун навларида муҳим хўжалик белги ҳисобланиб, ўрганилган навлардаги ушбу кўрсаткич эти юпқа навларда 3,2-3,9 сантиметрдан эти қалин навларда 7,0-7,1 сантиметргача бўлган вариация даражасига эга бўлди (3-жадвал).

Тажрибада ўрганилган қовун навларининг биокимёвий таркибини ўрганилганда, қовун меваси таркибидаги нитратлар миқдори бўйича фарқланиш 23-34 мг/кг ни ташкил этиб, рухсат этилган меъёрдан (ПДК-150 мг\кг) кам эканлигини аниқланди.

3-жадвал

Қовун коллекцияси ўсимликлари мевасининг сони, вазни ва биокимёвий таркиби кўрсаткичлари (2016-2022 йй.)

Т/р	Нав намуналари	Мева вазни, кг	Этининг қалинлиги, см	Нитрат миқдори, мг/кг	Қуруқ модда миқдори, %
Эртапишар навлар					
1	Тўқ сариқ Хандалак	2,8	3,6	0	10,0
2	Хандалак	2,5	4,1	19,1	11,7
3	Хон қизи	3,1	4,5	20,5	12,0
4	Шерози қовун	5,5	5,1	21,5	13,1
5	Хитойи	2,4	3,7	24,1	13,6
6	Жида япроқ	2,5	3,8	23,0	16,3

7	Ширин печак	4,4	4,8	23,1	12,0
8	Жида гули	5,4	4,7	23,1	13,5
Ўртапишар навлар					
9	Заргулоби	5,0	5,6	25,1	15,2
10	Қиличбой бешак	6,1	5,5	25,3	12,3
11	Бешак ёз бешак	3,8	5,1	26,1	13,7
12	Ола хамма бешак	5,7	5,1	26,1	11,6
13	Тўёна	5,7	5,3	32,1	14,5
Кечпишар навлар					
14	Кўк гулоби	6,0	5,5	29,1	12,2
15	Л-Ойбек	6,4	6,0	28,5	12,1
16	Ола хамма	9,4	7,0	30,1	13,2
17	Олмурт гулоби	6,9	5,2	29,8	13,0

Қовун навларининг меваси таркибидаги қуруқ модда миқдори навлар бўйича 8,9-14,5 фоиз чегарасида ўзгарди ва унинг юқори даражалари асосан (11-14,5%) ўртапишар ва кечпишар навларда кузатилди.

Тадқиқотлар давомида қовунни эртапишар, ўртапишар ва кечпишар навлари ўсимликлари ер устки қисмининг морфологик белгилари ўртасидаги корреляцион боғлиқлик ўрганилди. Эртапишар навларда ўсимликнинг асосий поя узунлиги билан ён шоҳлар сони ўртасида ($r = 0,97 \pm 0,46, t- 10,5$), асосий поя узунлиги билан қуруқ модда миқдори ўртасида ($r = 0,90 \pm 0,22, t- 11,6$), асосий поя узунлиги билан меванинг вазни ўртасида ($r = 0,72 \pm 0,34, t- 12,9$), ўртапишар навларда асосий поя узунлиги билан ён шоҳлар сони ўртасида ($r = 0,95 \pm 0,17, t- 18,5$), асосий поя узунлиги билан меванинг вазни ўртасида ($r = 0,74 \pm 0,16, t- 8,0$), кечпишар навларда асосий поя узунлиги билан ён шоҳлар узунлиги ўртасида ($r = 0,81 \pm 0,14, t- 9,6$), асосий поя узунлиги билан қуруқ модда миқдори ўртасида ($r = 0,69 \pm 0,17, t- 10,1$) юқори корреляцион боғлиқлик мавжудлиги кузатилди (иловага қаранг).

Ҳосилдорлик ва товарбоплик кўрсаткичлари бўйича танлов нав синови кўчатзорида қовун ҳосилдорлигини аниқлаш мақсадида ҳар терим

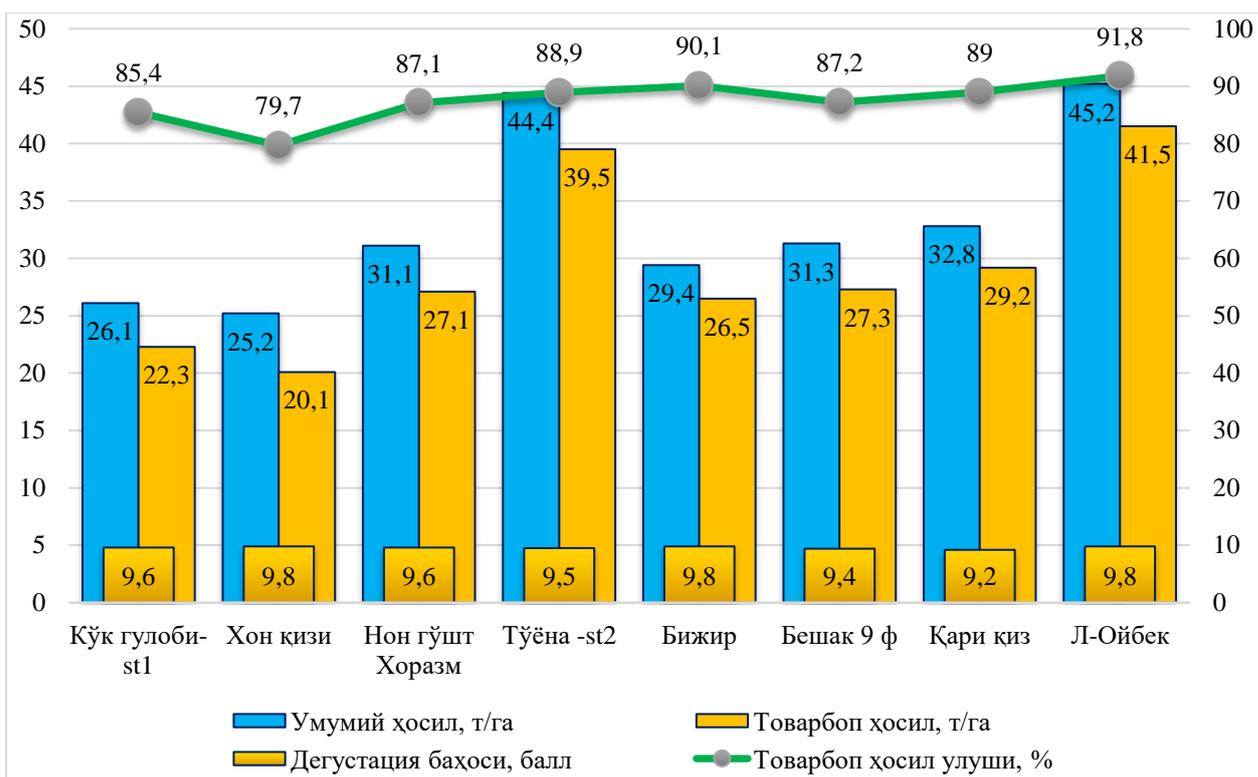
ҳосили алоҳида тортилиб, товарбоп ва нотовар ҳосилга ажратилди (4-жадвал).

4-жадвал

Танлов нав синовида ўрганилган қовун навларининг ҳосилдорлик
кўрсаткичлари

Нав намуна номи	Умумий ҳосил, т/га			Товарбоп ҳосил, т/га			Назорат- га нисба- тан, %	Товарбоп ҳосил улуши, %
	2019	2020	ўрт.	2019	2020	ўрт.		
Кўк гулоби-st ₁	26,5	25,8	26,1	23,2	21,4	22,3	100	85,4
Хон қизи	25,0	25,4	25,2	20,4	19,8	20,1	90,1	79,7
Нон гўшт Хоразм	31,5	30,7	31,1	28,0	26,2	27,1	121,5	87,1
Тўёна -st ₂	45,0	43,8	44,4	40,5	38,5	39,5	100	88,9
Бижир	30,0	28,9	29,4	27,5	25,6	26,5	67,1	90,1
Бешак 9 ф	32,0	30,7	31,3	28,6	26,0	27,3	69,1	87,2
Қари қиз	33,8	31,8	32,8	30,0	28,5	29,2	73,9	89,0
Л-Гандимён	46,0	44,5	45,2	43,1	40,0	41,5	105,0	91,8
ЭКМТ _{05%}	2,2	1,9						
Sx%	5,3	4,8						

Тадқиқотдаги ўртача умумий ҳосилдорлик кўрсаткичларини таҳлил қилганида, ўртапишар қовун навлари ичида Нон гўшт Хоразм нави стандарт Кўк гулоби навидан 5,0 т/га юқори (27,1 т/га) ҳосил берганлиги аниқланди. Хон қизи нави эса стандарт нав билан бир хилда умумий ҳосил тўплаганлиги маълум бўлди. Кечпишар навларда эса Л-Гандимён линияси энг юқори – 45,2 т/га ҳосилдорлиги билан ажралиб турди ва 2-стандарт Тўёна (44,4 т/га) навидан 0,8 т/га га юқори бўлди. Қолган навларнинг ҳосилдорлиги стандарт навидан паст, яъни 29,4-32,8 т/га умумий ҳосилдорлик кўрсаткичларига эга бўлди (1-расм).



1-расм. Танлов нав синовида ўрганилган қовун навларининг ҳосилдорлиги ва ҳосилининг сифат кўрсаткичлари (2019-2020 йй.)

Товарбоп ҳосил миқдори эса ўртапишар қовун навлари ичида стандарт Кўк гулоби навида 22,3 т/га ни, Хон қизи навида 20,1 т/га ни, Нон гўшт Хоразм навида эса 27,1 т/га ни ташкил этган.

Кечпишар навларда эса 2-стандарт Тўёна навида нисбатан (39,5 т/га) товарбоп ҳосилдорлиги 5,0 фоизга юқорилиги билан Л-Гандимён линияси (41,5 т/га) ажралиб турди. Қолган навлар стандарт нардан 10-13 тонна кам товарбоп ҳосил берганлиги аниқланди.

Тажрибада умумий ҳосилдан товарбоп ҳосилнинг улуши ҳисобланганда энг паст кўрсаткич, яъни Хон қизи навида (79,9%), товарбоплик хусусияти юқори бўлган Л-Гандимён линиясида (91,8%) эканлиги аниқланди. Қолган намуналарда бу кўрсаткич оралик ифодага эга бўлди ва 85,4-90,1% атрофида ўзгарди.

1.3-§.ҚОВУННИНГ ЯНГИ «ГАНДИМИЁН» НАВИНИ ЯРАТИЛИШИ

2016-2018 йилларда коллекция кўчатзорида қимматли-хўжалик белгилари бўйича ўрганилган Л-Ойбек тизмаси танлаб олинди;

2018-2020 йилларда Л-Ойбек тизмаси морфологик ва хўжалик белгилари бўйича бир хилликка келтирилди (2- *расм*).

2020 йилда Гандимиён нави ихтиро патентини олиш учун топширилди.

2020-2022 йилларида рақобат нав синовидан муваффақиятли ўтди;

2024 йил 23 майда қовуннинг янги яратилган Гандимиён навига интеллектуал мулк агентлигининг (NAP 480 рақамли) ихтиро патенти олинди.

Ихтиро патентининг янгилиги

Республикамызда биринчи марта Хоразм илмий тажриба станциясида Заргулоби ва Гулоби-Хоразмий навларини эркин чапишиши асосида якка ва оилавий танлов асосида қовуннинг кечпишар, ўсув даври 111 кун, сершоҳ, курфоқчиликка, айрим касалликларга нисбатан чидамли, ҳосилдорлиги ўртача 400-450 ц/га, қандилик миқдори 10-12%, транспортда ташишга яроқли нави яратилган. Яратилгандан сўнг навига патент олгунга қадар муаллиф, ҳаммуаллифлар ва уларнинг меросхўрлари томонидан сотилмаган ва фойдаланиш учун бошқа шахсларга берилмаган.

Ихтиро патентининг фарқлилиги

Қовуннинг «Гандимиён» янги нави, андоза «Тўёна» навига нисбатан 20,0 ц/га ҳосилдор, товарбоплиги 3 фоизгача юқори, меваси узунчоқ овал шаклда, мевасининг ранги сариқ, йирик тўрли, оч жигарранг доғли, ташиш ва сақлашга яроқли.

Ихтиро патентининг турдошлиги

Қовуннинг янги «Гандимиён» навини уруғидан кўпайтириш жараёнида ўсимликлар морфологик белгилари ва биологик хусусиятлари бўйича бир хилликка эга (турдош) эканлиги кузатилди.

Ихтиро патентининг барқарорлиги

Қовуннинг янги «Гандимиён» нави бир неча марта уруғидан кўпайтирилганда ҳам уларнинг келгуси авлодларида асосий қимматли-

хўжалик белгилари ўзгармайди.

ҚОВУННИНГ ЯНГИ «ГАНДИМИЁН» НАВИНИНГ ЯРАТИЛИШ БОСҚИЧЛАРИ





2-расм. Қовунни Гандмиён нави

Гандимиён навининг тавсифи. Нав 2018-2020 йиллар давомида Сабзавот полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институтининг Хоразм илмий тажриба станциясида аналитик селекция усулида Л-Ойбек тизмасидан якка ва оилавий танловлар асосида яратилган. *M. zard* қовун тур хилига мансуб, кечпишар нав. Ўсув даври 111 кун, пояси узун, сершоҳ, қурғоқчиликка, айрим касалликларга нисбатан чидамли. Ҳосилдорлиги ўртача 400-450 ц/га. Қандлилик миқдори 10-12 фоиз. Транспортда ташишга яроқли.

II БОБ. ҚОВУННИНГ АСОСИЙ ХЎЖАЛИК БЕЛГИЛАРИ БЎЙИЧА АЖРАТИБ ОЛИНГАН ИСТИҚБОЛЛИ ТИЗМАЛАРИНИНГ ТАНЛОВ СИНОВЛАРИ ВА ЭРТА ВА ЎРТАПИШАР ҚОВУН НАВЛАРИНИ ЯРАТИШ

2.1-§. Қовуннинг мавжуд маҳаллий ва жаҳон коллекцияси намуналарини селекция жараёнига жалб этиш

2010-2020 йиллар давомида Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институтининг Сабзавот ва полиз экинлари генетикаси ва селекцияси лабораториясининг олимлари томонидан КХА-10-035 (2009-2011 й), КХА-8-036 (2012-2014 й), КХА-8-028-2015 (2015-2017 й) амалий лойиҳалари асосида институт генофондида сақланаётган 105 хил қовун нав намуналари Тошкент, Андижон ва Самарқанд илмий тажриба станцияси тажриба майдонига экиб ўрганилган ва эрта ва ўртапишар, ун шудринг касалликларига чидамли навларни яратиш бўйича селекция жараёни учун истиқболли нав ва намуналар танлаб олинган.

Тадқиқотлар дастлабки манбаларни танлаш, селекция, дуругайлаш, дуругайларни танлаш кўчатзорларида амалга оширилган. Ун шудринг касалликларига чидамлилик бўйича тадқиқотлар сунъий яратилган фон шароитида амалга оширилиб истиқболли тизмалар танлаб олинган. Танлаб олинган нав ва намуналар асосида тур ичида навлар аро дуругайлаш услубида чатиштириш ишлари амалга оширилган.

BC_2F_{11} (Dorado x Оби наввот) × Оби наввот дуругайдан якка танлов асосида олинган, кичик хажмли, ташқи кўриниши бир-биридан фарқ қилувчи Л-160 ва Л-161 линияларини танлов ишлари давом эттирилиб, бир хилликка келтириш бўйича тадқиқотлар олиб борилди.

Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институти ҚХ-А-ҚХ-2018-123 «Қовуннинг маҳаллий нав намуналарини ўрганиш, генофондини сақлаш ва экспортбоп, серҳосил навларини ажратиш» (М.Ў.Халимова, 2018-2020 йй.), ҚХ-А-ҚХ-2018-118 «Сабзавот, полиз экинларини транспортбоп, экспорт учун мос, мева сифати яхши, юқори

хосилдор, касалликларга чидамли навларини яратиш” (Р.А.Хакимов, 2018-2020 йй) амалий лойихаларида қовуннинг эртапишар, ўртапишар, ун шудринг касалликларига чидамли, кичик мевали, хосилдор, экспортбоп навларини яратиш бўйича тадқиқотлар Тошкент ИТС ва КХ-А-КХ-2018-123 (2018-2020 й) амалий ва КХ-У-102 инновацион лойиха (уруғчилик) бўйича Хоразм ИТСда узвий равишда давом эттирилди.

Институт ва унинг илмий тажриба станциясида ажратиб олинган қовуннинг Лўнда хандалак, Қора қашқар, Оқ хандалак, Малика, Наманган босволдиси Л-160, Л-161 линиялари ва Ола замча, Суюнчи-2 навлари қиёсий Кичкинтой ва Кўк мағиз нави билан синовлари ўтказилди.

Олиб борилган фенологик кузатувлар натижасида таққослаб синаш тажриба боғчасидаги навлар қиёси Кўк мағиз навига нисбатан униб чиқиши 1-3 кунга фарқланди. Оталик гулларни очилиши қиёсий навга нисбатан 1-7 кун, оналик гуллари эса 3-9 кун эрта ёки кеч очилгани кузатилди. Мева етилиш даври қиёсий навга нисбатан 1-12 кун аввал пишди (5-жадвал).

5-жадвал

Кичик таққослаб синаш боғчасида навларнинг фенологик кузатув кўрсаткичлари (2018-2020 йй.)

Навлар	Уруғ униб чиқиши, кун	Гуллар очилиши, кун		Мева етилиш даври, кун
		Оталик	Оналик	
Кўк мағиз (st)	8	33	46	89
Лўнда хандалак	9	26	41	80
Қора қашқа	10	30	42	79
Оқ хандалак	9	34	48	82
Малика	11	34	48	81
Наманган босволдиси	11	31	49	85
Ола замча	7	35	41	85
Суюнчи-2	7	32	37	88
Л-160	7	32	42	82
Л-161	8	32	39	77

Ўрганилган навларда меванинг ўртача вазни 0,9-2,8 кг дан 4,2 кг гача, қиёсий Кўк мағиз навида 3,5-3,5 кг эканлиги кузатилди. Мева таркибидаги эрувчан куруқ модда миқдори намуналарда ўртача 8,0-12,5%, энг юқори 14,5% бўлиб, қиёсий навда бу кўрсаткич 12,1-15,5 фоизни ташкил этди.

Мева этининг қалинлиги қиёсий навга нисбатан Наманган босволдиси, Ола замча, Суюнчи 2, Л-160 ва Л-161 тизмаларидагина юқори натижага эга эканлиги кузатилди. Ун шудринг касаллиги қиёсий нав 10-25 фоиз зарарланган бўлса, янги Л-160, Л-161 линиялари ҳамда Суюнчи-2 нави 100% чидамли эканлиги аниқланди.

6-жадвал

Кичик таққослаб синаш боғчасида навларнинг хўжалик белгилари ва касалликка чидамлилик кўрсаткичлари (2018-2020 йй.)

Навлар	Ун шудринг касалига чидамлиги, %	Сифатли меванинг ўртача вазни, кг	Эрувчан куруқ модда миқдори, РСВ %		Этининг қалинлиги, ўртача, см
			ўртача	энг кўп	
Кўк мағиз (st)	25	3,0-3,5	12,1	15,5	4,0
Лўнда хандалак	25	2,1-2,6	9,5	14,0	3,1
Қора қашқа	15	1,9-2,8	8,5	12,0	3,6
Оқ хандалак	15	0,9-4,2	7,5	11,5	3,0
Маликаси	10	2,1-2,5	12,5	14,5	3,0
Наманган босволдиси	10	2,8-3,5	8,0	12,5	4,5
Ола замча	10	1,2-1,4	10,3	11,5	3,6-4,5
Суюнчи-2	100	2,0-2,5	11,5	13,1	4,1-4,5
Л-161	100	1,6-1,9	12,1	14,5	3,9-4,0
Л-160	100	1,6-1,9	13,0	15,5	4,1-4,5

Ўрганилган навларнинг умумий ҳосилдорлиги 19,1 т/га дан 23,2 т/га гача, сифатли ҳосили 15,6-21,0 т/га бўлиб, умумий ҳосилни 76,0 дан 102,4% ни ташкил этди. Қиёсий Кўк мағиз навининг умумий ҳосилдорлиги 23,2 т/га, сифатли ҳосили 20,5 т/га бўлиб, умумий ҳосилини 88,3 фоизини ташкил этди

(7-жадвал).

Ажратиб олинган якка танлов уруғлари навга хослиги тахлил қилиниб, селекция жараёни натижасида олинган янги кичик хажмли Л-160, Л-161 линиялари касалликка чидамлиги ва сифат кўрсаткичлари бўйича юқори натижа кўрсатди.

Танлов синаш боғчаси. Ун шудринг касаллигига чидамли янги линияларни қиёслаб синаш институтнинг Тошкент тажриба участкасида BC₂F₁₁ (Dorado x Оби наввот) × Оби наввот дурагайдан якка танлов асосида

7-жадвал

Кичик таққослаб синаш боғчасида қовун нав намуналарини
ҳосилдорлиги (2018-2020 йй.)

Навлар	Умумий ҳосил		Товарбоп ҳосил		Товарбоп ҳосилни, %	
	т/га	назорат га нисбатан, %	т/га	назорат га нисбатан, %	умумий ҳосилга нисбати	назорат га нисбатан
Кўк мағиз (st)	23,2	100,0	20,5	100,0	88,3	100,0
Ола замча	19,1	82,3	15,6	76,0	81,6	92,4
Суюнчи-2	23,2	100	21,0	102,4	90,5	102,5
Л-161	21,6	93,1	18,7	91,2	86,6	98,0
Л-160	20,8	89,6	18,0	87,8	86,5	97,9
НСР _{05%}	1,8					
Sx%	2,7					

олинган, кичик хажмли, ташқи кўриниши бир-биридан фарқ қилувчи Л-160 ва Л-161 линиялар Давлат реестрига киритилган меваси меъёрий бўлган Кичкинтой нави билан қиёслаб синалди.

Олиб борилган фенологик кузатувлар натижасида Л-160, Л-161 линияларни ва қиёсий Кичкинтой навини униб чиқиши 14 кун, оталик гулларни очилиш фарқи деярли бир кунга Кичкинтой навида 38 кун, Л-161 ва Л-160 линияларда 39 кун бўлди (8-жадвал).

Оналик гулларини очилиши Л-161 линияда 47 кунни, Л-160 линияда 46 кунни ва қиёсий Кичкинтой навида 45 кунни ташкил қилди.

Қовуннинг нав ва линияларни фенологик кузатув кўрсаткичлари

Нав ва линия	Уруғ униб чиқиши, кун	Гулларни очилиши, кун		Мева етилиш даври, кун
		Оталик	оналик	
Кичкинтой (st)	14	38	45	90
Л-160	14	39	46	101
Л-161	14	39	47	84

Пишиб етилиши бўйича Л-161 линия қиёсий Кичкинтой навидан 6 кун эрта, Л-160 линияси эса 11 кун кеч етилди. Тажрибалар натижасида стандарт нав ва янги линияларнинг биометрик ўлчовлари шуни кўрсатдики, палагининг умумий ривожланиши қиёсий Кичкинтой навига нисбатан Л-161 линия (180,5 см) ва Л-160 линиясида (198,5 см) узун бўлиб, серпалак эканлиги кузатилди.

Л-160 линиянинг ташқи кўриниши Оби новвот навига ўхшаш, сертўр, айримлари яшил-жагар ранг тусли. Меваси меёрли бўлиб, вазни ўртача 1,6 кг, қиёсий Кичкинтой навида 0,9 кг. Эти оқ рангли, қалинлиги 3,8-4,0 см, уруғдони жуда кичик. Таркибидаги эрувчан куруқ модда миқдори ўртача 16,4%, энг юқори 18,0%, қиёсий навда бу кўрсаткич 11,8% ва 15,5%. Ун шудринг касаллигига 98% чидамли (9-жадвал).

Қовун линияларининг хўжалик белгилари ва касалликка чидамлилик кўрсаткичлари

Нав, линия	Ун шудринг касалига чидамли-лиги, %	Сифатли меванинг ўртача вазни, кг	Эрувчан куруқ модда миқдори, РСВ%		Этининг қалинлиги, ўртача, см
			ўртача	энг кўп	
Кичкинтой (st)	100	0,9	11,8	15,5	3,1
Л-160	98	1,6	16,4	18,0	3,7
Л-161	100	1,8	16,5	19,0	4,0

Қиёсий Кичкинтой навини мевасининг ўртача оғирлиги 0,9 кг, шакли шарсимон, сирти текис, сариқ рангда, тўлиқ майин тўр билан қопланган. Эти оч яшил рангда тиғиз, майин, ёқимли хиди бор. Қанд миқдори 11,8-15,5%, умумий ҳосилдорлиги 18,5 т/га, сифатли ҳосили 15,4 т/га бўлиб, умумий ҳосилини 83,2 % ни ташкил этади. Л-160 тизмасининг умумий ҳосилдорлиги 21,4 т/га, сифатли ҳосили 18,4 т/га бўлиб, умумий ҳосилни 86,0% ни ташкил этади (10-жадвал).

Л-161 линиясини меваси меъёрли, сифатли меванинг ўртача вазни 1,8 кг, Меваси думалоқ шаклда, лимон рангли, гулсиз, айримларида оқ-сариқ доғлари бор. Меваси ёппасига, айримлари $\frac{3}{4}$ қисми тўр билан қопланган, сал тилимли. Эти оқ, қалинлиги 3,7-4,0 см, майин, юмшоқ, асал мазали. Таркибидаги эрувчан қуруқ модда миқдори ўртача 16,5%, энг юқори 19,0%. Ун шудринг касаллигига 100% чидамли. Умумий ҳосилдорлиги 22,5 т/га сифатли ҳосили 19,7 т/га бўлиб, қиёсий навга нисбатан умумий ҳосили 121,6%, сифатли ҳосили 127,9% га юқори.

10-жадвал

Қовуннинг янги линияларини ҳосилдорлик кўрсаткичлари

Нав, линия	Умумий ҳосил		Товарбоп ҳосил		Товарбоп ҳосилни, %	
	т/га	st га нисбатан, %	т/га	st га нисбатан, %	умумий ҳосилга нисбати	st га нисбатан
Кичкинтой (st)	18,5	100	15,4	100	83,2	100
Л-160	21,4	115,7	18,4	119,5	86,0	103,4
Л-161	22,5	121,6	19,7	127,9	87,2	104,8
НСР _{05%}	1,4					
Sx%	2,3					

Навшунослик боғчаси. Навшунослик боғчасида қовуннинг меваси кичик хажмли, сифати юқори бўлган ун шудринг касаллигига чидамли навини яратиш мақсадида маҳаллий касалликка чидамсиз Оби новвот навини

касалликларга чидамли чет элни Dorado нави билан чатиштириш ҳамда қайта тўйинтирувчи чатиштириш (беккросс) усулида олинган дурагайдан танлов асосида ажратилган Л-160 ва Л-161 линияларини 8 та оиласидан 21 та якка танлов намуналари экиб ўрганилди.

Нав софлиги бўйича апробация ўтказилди ва мева ташқи кўриниши, тўрлари, вазни, ўлчами, этини ранги, мазаси, таркибидаги эрувчан қуруқ модда миқдори аниқланиб, уруғ тайёрланди. Қолган оилалардан олинган танловларнинг мева вазни ўртача 1,2-2,0 кг, эти 3,7-4,1 см, таркибидаги эрувчан қуруқ модда миқдори ўртача 16,2%, энг юқориси 19,8 фоизни ташкил қилди.

Л-160 линиянинг ташқи кўриниши Оби новвот навига ўхшаш (5-расм), сертўр, айримлари яшил-жагар ранг тусли, меваси меёрли бўлиб, вазни ўртача 1,6 кг, қиёсий Кичкинтой навида 0,9 кг. Эти оқ рангли, қалинлиги 3,8-4,0 см, уруғдони жуда кичик. Таркибидаги эрувчан қуруқ модда миқдори ўртача 16,4%, энг юқори 18,0%, қиёсий навда бу кўрсаткич 11,8-15,5%. Ун шудринг касаллигига 98% чидамли (3-расм).

Ушбу линиялар ун шудринг касаллигига 100% чидамли. Навшунослик жараёнини давом эттириш учун ҳар бир линиядан 100-103 та якка танлов уруғлари тайёрланди.



3-расм. Қовуннинг Л-160 линияси

Л-161 тизмасининг мева шакли думалок, сирти сағал қобирғали, сарик тусли, майин майда катак тўрли, гулсиз, айримларида оқ рангли доғлари бор (4-расм). Меванинг вазни ўртача 1,0 кг, йириклари 1,5 кг, этининг қалинлиги 3,0-4,0 см, майин, юмшоқ, ёқимли хидли. Таркибидаги эрувчан куруқ модда миқдори ўртача 14,2%, юқориси 17,6% (4-расм).



4-расм. Қовуннинг Л-161 линияси

2.2-§. Қовуннинг истиқболли тизмаларини етиштиришнинг иқтисодий самарадорлиги

Бугунги кунда турли муддатларда пишиб етиладиган серҳосил, мевалари меъёрли, экспорт талабларига мос, шу билан бирга юқори соф даромад берадиган қовун навлардан фойдаланишга қизиқиш ортиб бормоқда. Қовуннинг янги навларнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлашда, ишлаб чиқариш харажатларини сотилган маҳсулот нархи билан таққослаб, соф даромад, маҳсулот таннархи ҳамда навни жорий этишдан олинадиган фойда ҳисобланди. Иқтисодий самарадорликни аниқлашда “Қишлоқ хўжалиги экинларини парваришlash ва маҳсулот етиштириш бўйича намунавий

технологик карта” асосида қовуннинг эрта, ўрта ва кечпишар Л-160 (Офтоб), Л-161 (Ифтихор) ва Л-Ойбек (Гандимиён) навларини андоза Кичкинтой ва Тўёна навларини етиштириш учун ўғит, ЁММ, парваришlash ва бошқа харажатларга бир гектар ҳисобига 9,125 млн сўм харажат қилинди. Ҳосилни йиғиштириш ва транспорт харажатлари жами бир гектар учун ўртача 1,917-4,958 млн сўм харажатлар сарфланди (11-жадвал). Ерни экишга тайёрлаш, парваришlashга қилинган, кўзда тутилмаган ва устама харажатлар жамланиб, барча харажатлар ҳисобланди. Жами харажатлар миқдорини етиштирилган маҳсулотга нисбати бўйича маҳсулот таннархи аниқланди (11-жадвал).

11-жадвал

Таққослаб синаш боғчасида қовун тизмаларининг иқтисодий самарадорлиги,
минг сўм/га (2020 й)

Кўрсаткичлар	Нав намуналар				
	Кичкин- той (назорат)	Л-160	Л-161	Тўёна (назорат)	Л-Ойбек
Уруғ, ўғит, ЁММ, парваришlash ва бошқа харажатлар	9125	9125	9125	9598	9598
Ҳосилни йиғиштириш ва транспорт харажатлари	1967	2275	2392	4879,5	4991,5
Жами харажатлар	11092	11400	11517	14477,5	14589,5
Устама харажатлар, 25%	2773	2850	2879	3619,3	3647,3
Кутилмаган харажатлар, 25%	2773	2850	2879	3619,3	3647,3
Барча харажатлар	16638	17100	17275	21716	21884
Ҳосилдорлик, т/га	18,5	21,4	22,5	43,8	44,5
Ҳосилни нарҳи (1500 сўм)	27750	32100	33750	65700	66750
Соф даромад	11112	15000	16475	43984	44866
1 тонна маҳсулот таннарҳи	899	799	768	495,7	491,7
Рентабеллик даражаси, %	67	88	95,4	202,5	205,0

2020 йилдаги бозор талаблари асосида махсулотнинг ҳар бир килограмми учун ўртача 1500 сўм миқдоридаги нархлар асосида етиштирилган махсулотнинг умумий суммаси чиқарилди ва ушбу хосил нархидан барча харажатлар миқдорини айириш асосида соф фойда миқдори чиқарилди. Соф фойда миқдорини эса барча харажатлар миқдорига нисбати бўйича навларни етиштириш рентабеллик даражаси аниқланди.

Натижада Л-160 (Офтоб), Л-161 (Ифтихор) ва Л-Ойбек (Гандимиён) навларини етиштиришда рентабеллик даражаси андоза Кичкинтой (67%) навига нисбатан Л-160 (Офтоб) навида 88,0%, Л-161 (Ифтихор) навида 95,4% ва андоза Тўёна (202,5%) навига нисбатан Л-Ойбек (Гандимиён) навида 205 фоизни ташкил қилди.

ҚОВУННИНГ ЯНГИ «ОФТОБ» НАВИНИ ЯРАТИЛИШИ

2017-2019 йилларда коллекция кўчатзорида қимматли-хўжалик белгилари бўйича ўрганилди ва бирламчи манба танлаб олинди;

2018-2019 йилларда морфологик ва хўжалик белгилари бўйича бир хилликка келтирилди (3 - *расм*).

2020 йилда интеллектуал мулк агентлигига ихтиро патенти учун топширилди ва 2022 йил 30 ноябрда NAP 00420 рақами билан ихтиро патенти олинган.

Ихтиро патентининг янгилиги

Республикамизда биринчи марта Тошкент илмий тажриба станциясида BC₂F₁₁ (Dorado x Оби наввот) × Оби наввот дурагайдан яққа танлов асосида қовуннинг Оби новвот навига ўхшаш, сертўр, айримлари яшил-жагар ранг тусли, мева вазни ўртача 1,6 кг, эти оқ рангли, калинлиги 3,7-4,0 см, уруғдони жуда кичик, таркибидаги эрувчан қуруқ модда миқдори ўртача 13,8 - 17,0%, (киёсий навда бу кўрсаткич 11,8 - 15,0%), ун шудринг касаллигига 100% чидамли нави яратилган. Яратилгандан сўнг навга патент олгунга қадар муаллиф, ҳаммуаллифлар ва уларнинг меросхўрлари томонидан сотилмаган ва фойдаланиш учун бошқа шахсларга берилмаган.

Ихтиро патентининг фарқлилиги

Қовуннинг «Офтоб» янги нави, андоза «Кичкинтой» навига нисбатан 18,0 ц/га ҳосилдор, товарбоплиги 2 фоизгача юқори, меваси юмалоқ шаклда, яшил жигарранг, йирик тўрли, ун шудринг касаллигига 100% чидамли.

Ихтиро патентининг турдошлиги

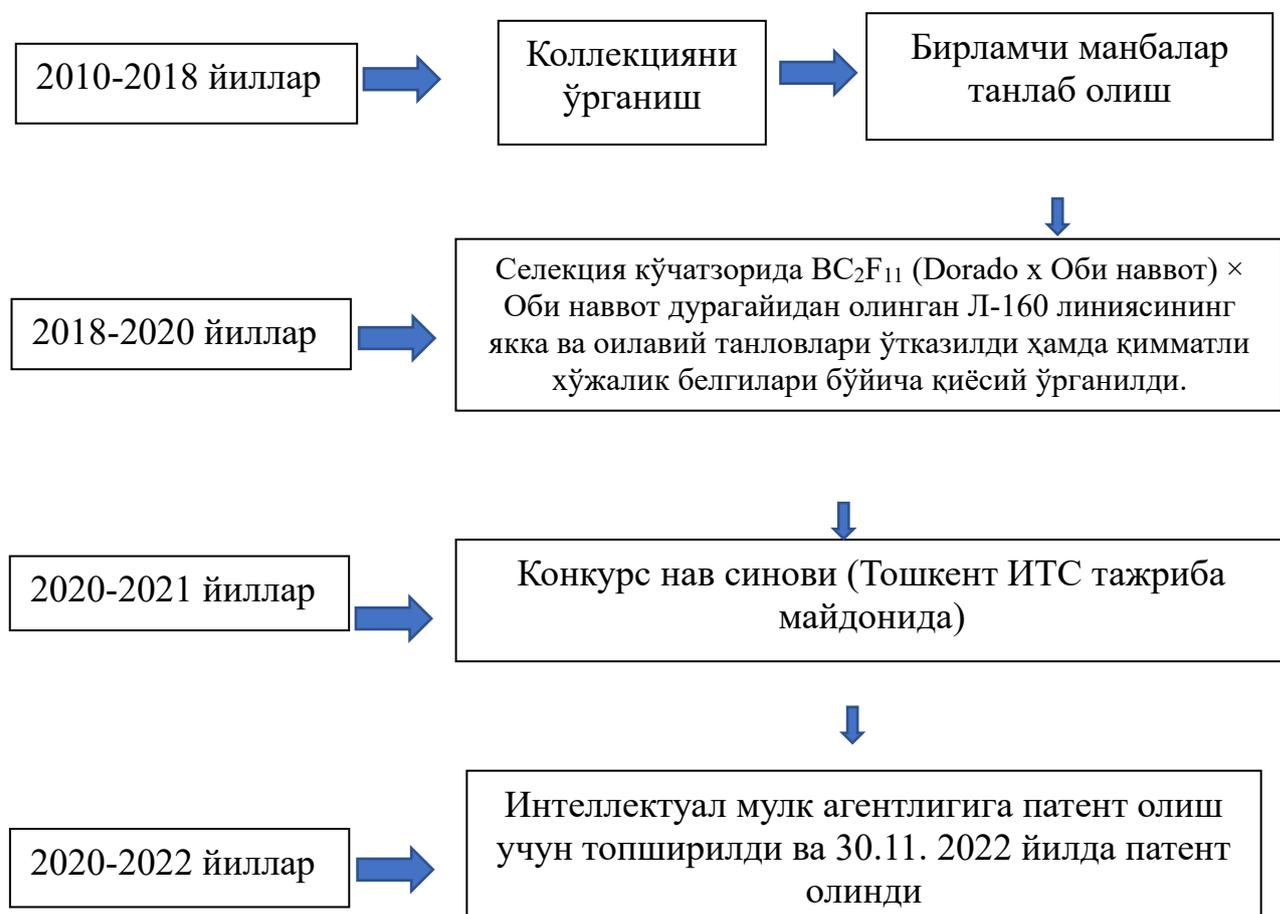
Қовуннинг янги «Офтоб» навини уруғидан кўпайтириш жараёнида ўсимликлар морфологик белгилари ва биологик хусусиятлари бўйича бир хилликка эга (турдош) эканлиги кузатилди.

Ихтиро патентининг барқарорлиги

Қовуннинг янги «Офтоб»нави бир неча марта уруғидан кўпайтирилганда ҳам уларнинг келгуси авлодларида асосий қимматли-хўжалик белгилари ўзгармайди.

ҚОВУННИНГ ЯНГИ «ОФТОБ» НАВИНИНГ ЯРАТИЛИШ

БОСҚИЧЛАРИ





3- расм. Қовунни Офтоб нави

Офтоб навининг тавсифи. Навнинг ташқи кўриниши Оби новвот навига ўхшаш, сертўр, айримлари яшил-жагар ранг тусли. Меваси меёрли бўлиб, вазни ўртача 1,6 кг, эти оқ рангли, қалинлиги 3,7-4,0 см, уруғдони жуда кичик. Таркибидаги эрувчан қуруқ модда миқдори ўртача 13,8 - 17,0%, қиёсий навда бу кўрсаткич 11,8 - 15,0%. Ун шудринг касаллигига 100% чидамли.

ҚОВУННИНГ ЯНГИ «ИФТИХОР» НАВИНИ ЯРАТИЛИШИ

2017-2019 йилларда коллекция кўчатзоридида қимматли-хўжалик белгилари бўйича ўрганилди ва бирламчи манба танлаб олинди;

2018-2019 йилларда морфологик ва хўжалик белгилари бўйича бир хилликка (*турғун ҳолатгача олиб келинди*) келтирилди 5 - расм).

2020 йилда интеллектуал мулк агентлигига ихтиро патенти учун топширилди ва 2024 йил 26 апрелда NAP 458 рақами билан ихтиро патенти олинган.

Ихтиро патентининг янгилиги

Республикамизда биринчи марта Тошкент илмий тажриба станциясида BC₂F₁₁ (Dorado x Оби наввот) × Оби наввот дурагайдан якка танлов асосида мева вазни 1,3 кг, думалоқ шаклда, лимон рангли, гулсиз, айримларида оқ-сарик доғлари бор Ифтихор нави яратилган. Навнинг меваси ёппасига,

айримларининг $\frac{3}{4}$ қисми тўр билан қопланган, сал тилимли. Эти оқ, қалинлиги 3,6-4,0 см, майин, юмшоқ, асал мазали. Таркибидаги эрувчан қуруқ модда миқдори ўртача 12,5%, энг юқори 17,5%. Ун шудринг касаллигига 100% чидамли. Хосилдорлиги 19,3 т/га бўлиб, қиёсий навга нисбатан умумий ҳосили 108%, товарбоп ҳосили 115% га юқори. Яратилгандан сўнг навга патент олгунга қадар муаллиф, ҳаммуаллифлар ва уларнинг меросхўрлари томонидан сотилмаган ва фойдаланиш учун бошқа шахсларга берилмаган.

Ихтиро патентининг фарқлиги

Қовуннинг «Ифтихор» янги нави, андоза «Кичкинтой» навига нисбатан 14,0 ц/га ҳосилдор, товарбоплиги 4 фоизгача юқори, меваси юмалоқ шаклда, сариқ рангли, майда тўрли, ун шудринг касаллигига 100% чидамли.

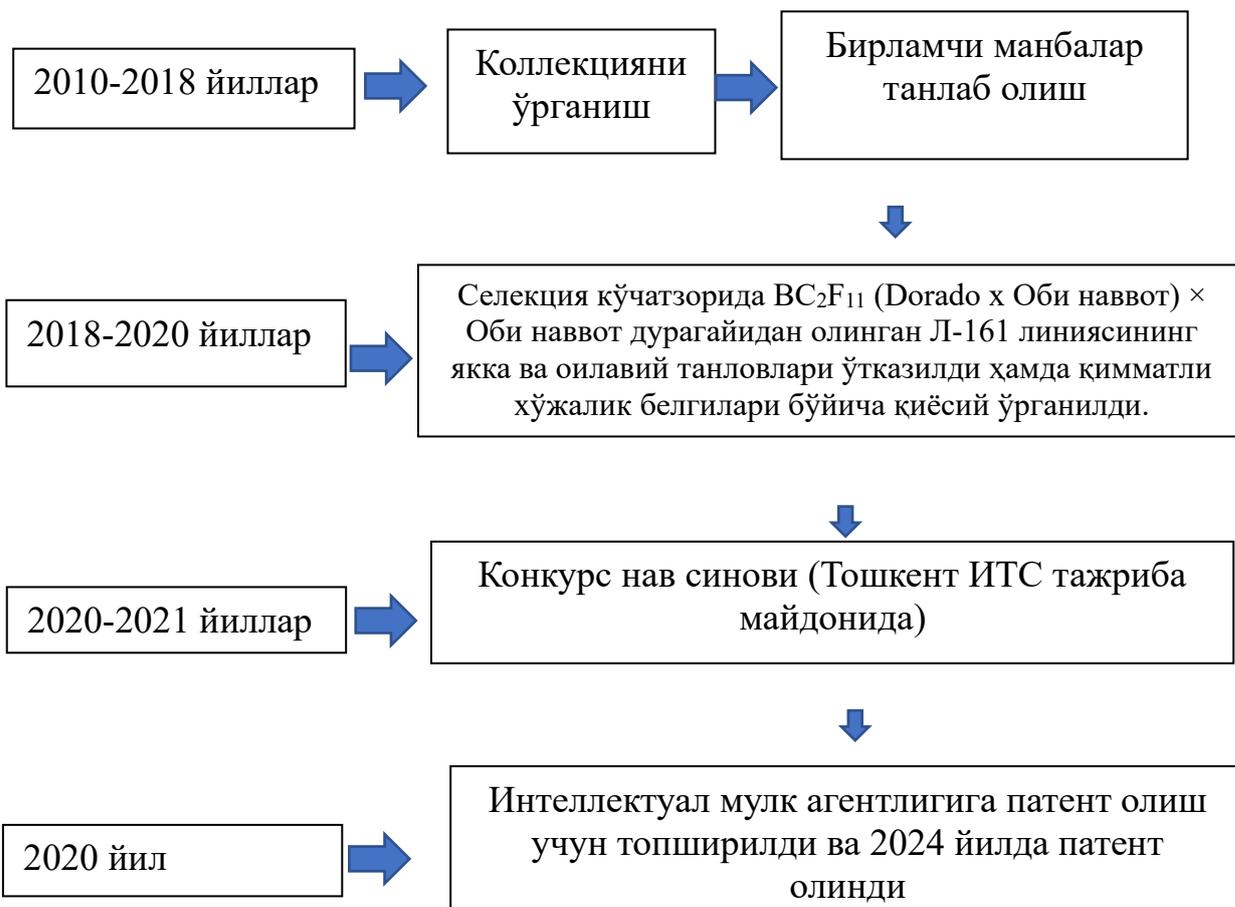
Ихтиро патентининг турдошлиги

Қовуннинг янги «Ифтихор» навини уруғидан кўпайтириш жараёнида ўсимликлар морфологик белгилари ва биологик хусусиятлари бўйича бир хилликка эга (турдош) эканлиги кузатилди.

Ихтиро патентининг барқарорлиги

Қовуннинг янги «Ифтихор» нави бир неча марта уруғидан кўпайтирилганда ҳам уларнинг келгуси авлодларида асосий қимматли-хўжалик белгилари ўзгармайди.

ҚОВУННИНГ ЯНГИ «ИФТИХОР» НАВИНИНГ ЯРАТИЛИШ БОСҚИЧЛАРИ



5- расм. Қовунни Ифтихор нави

Ифтихор навининг тавсифи. Навнинг мева вазни 1,3 кг, думалок шаклда, лимон рангли, гулсиз, айримларида оқ-сарик доғлари бор. Меваси

ёппасига, айримларининг^{3/4} қисми тўр билан қопланган, сал тилимли. Эти оқ, қалинлиги 3,6-4,0 см, майин, юмшоқ, асал мазали. Таркибидаги эрувчан қурук модда миқдори ўртача 12,5%, энг юқори 17,5%. Ун шудринг касаллигига 100% чидамли. Хосилдорлиги 19,3 т/га бўлиб, қиёсий навга нисбатан умумий ҳосили 108%, товарбоп ҳосили 115% га юқори.

2.3. Қовун янги навларини уруғчилиги ва ишлаб чиқаришга жорий этиш

Қовуннинг уруғлари шакли узунчоқ эллипс ёки тухумсимон шаклда, ранги сариқ ёки оч сариқ, унувчанлигини 6-8 йил сақлайди (ёмон шароитда 3 йил), вақт ўтиши билан унувчанлиги кескин пасайиб боради.

Қовун ўз-ўзидан ва четдан чангланадиган ўсимлик ҳисобланади. Турли муддатларда пишиб етиладиган қовуннинг янги навларини уруғлари 2021-2024 йиллар давомида кўпайтирилди “Офтоб” ва “Ифтихор” навларидан жами: 30,5 кг, шундан 5,5 кг оригинал ва 25,0 кг элита (Офтоб навидан жами-14,4 кг, 2,5 кг оригинал ва 11,9 кг элита; Ифтихор навидан жами-16,1 кг, 3,0 кг оригинал ва 13,1 кг элита) уруғлари тайёрланди. “Гандимиён” навидан жами 16,4 кг уруғ тайёрланди шундан 5,0 кг оригинал, 11,4 кг элита уруғлари тайёрланди (12-жадвал).

12-жадвал

Яратилган янги навларни тайёрланган уруғликлари

Йил	Авлоди	Навлар номи (кг)		
		“Офтоб”	“Ифтихор”	“Гандимиён”
1.	Оригинал уруғ	2,5	3,0	5,0
2.	Элита уруғ	11,9	13,1	11,4
3.	Жами	14,4	16,1	16,4

Қовуннинг яратилган эртапишар “Офтоб”, ўртапишар “Ифтихор” ва

кечпишар “Гандимён” навлари 2023-2024 йилларда жами: 9 га майдонга, яъни Хоразм вилояти Хива ва Янгибозор туманларидаги “KHOREZM ORGANIC MELON”, “Ахмаджон Матёкубов”, “Даврон”, “Хива Хурмат” ҳамда “Хоразм фахри” уруғчилик кластери ва “YANGOLDTARIM” МЧЖ; Қорақолпоғистоннинг Амударё туманидаги “Ғайрат-1” ва “Ҳайтаков Улуғбек” фермер хўжалигида ишлаб чиқаришга жорий этилди.

ХУЛОСАЛАР

1. Қовуннинг жаҳон коллекциясида мавжуд 124 та нав намунаси морфобиологик ва қимматли хўжалик белгилари бўйича ҳар томонлама ўрганилди ва географик келиб чиқиши турлича бўлган қовун нав намуналаридан асосий хўжалик белгилари (пишиш даври, ҳосилдорлик, экспортбоплиги), ташқи муҳит омилларига (ун шудринг, фузариоз сўлиш касаллиги) бардошлилиги бўйича бошланғич манбалар ажратиб олинди;
2. Таққослаб синаш боғчасида истиқболли Л-160 ва 161 линиялар давлат реестрига киритилган Кичкинтой нави билан қиёслаб синалганда ташқи кўриниши Оби новвот навига ўхшаш, сертўр, айримлари яшил-жагар ранг тусли, меваси меёрли бўлиб, вазни ўртача 1,6 кг, қиёсий Кичкинтой навида 0,9 кг лиги, эти оқ рангли, қалинлиги 3,8-4,0 см, уруғдони жуда кичиклиги, таркибидаги эрувчан қуруқ модда миқдори ўртача 16,4% бўлиб, уншудринг касаллигига 98% чидамли эканлиги аниқланди;
3. Л-161 линиянинг меваси меёрли, сифатли меванинг ўртача вазни 1,3 кг, меваси думалоқ шаклда, лимон рангли, гулсиз, айримларида оқ-сарик доғлари бор. Меваси ёппасига, айримларининг асосий қисми тўр билан қопланган, сал тилимли. Эти оқ, қалинлиги 3,7-4,0 см, майин, юмшоқ, асал мазали. Таркибидаги эрувчан қуруқ модда миқдори ўртача 16,0%, энг юқори 19,0%. Ун шудринг касаллигига 100% чидамли. Умумий ҳосилдорлиги 22,5 т/га сифатли ҳосили 19,7 т/га бўлиб, қиёсий навга нисбатан умумий ҳосили 121,6%, сифатли ҳосили 127,9% га юқори

бўлди;

4. Гандимиён нави аналитик селекция усулида Л-Ойбек тизмасидан якка ва оилавий танловлар асосида яратилган. *M. zard* қовун тур хилига мансуб, кечпишар нав. Ўсув даври 111 кун, поясининг узунлиги 111 метр, сершоҳ, қурғоқчиликка, айрим касалликларга нисбатан чидамли. Ҳосилдорлиги ўртача 400-450 центнер. Қандлилик миқдори 10-12 фоиз. Транспортда ташишга яроқли;
5. Қовун истикболли тизмаларининг етиштиришнинг иқтисодий самарадорлиги аниқланди. Л-160 (Офтоб), Л-161 (Ифтихор) ва Л-Ойбек (Гандимиён) навларини етиштиришда рентабеллик даражаси андоза Кичкинтой (67%) навига нисбатан Л-160 (Офтоб) навида 21%, Л-161 (Ифтихор) навида 28,4% ва андоза Тўёна (202,5%) навига нисбатан Л-Ойбек (Гандимиён) навида 2,5 фоиз юқори натижага эга бўлди;
6. Ушбу линиялар ун шудринг касаллигига 100% чидамли бўлиб, танлов боғчасида линияларнинг нав софлиги яхшиланди ва 2021-2024 йиллар давомида кўпайтирилди ва “Офтоб”, “Ифтихор” ва “Гандимиён” навларидан жами 46,9 кг, шундан 10,5 кг оригинал ва 36,4 кг элита уруғлари тайёрланди;
7. Қовуннинг эртапишар “Офтоб”, ўртапишар “Ифтихор” ва кечпишар “Гандимён” навлари 2023-2024 йилларда, Хоразм вилояти Хива ва Янгибозор туманларидаги “KHOREZM ORGANIC MELON”, “Ахмаджон Матёкубов”, “Даврон”, “Хива Хурмат” ҳамда “Хоразм фахри” уруғчилик кластери ва “YANGOLDTARIM” МЧЖ; Қорақолпоғистоннинг Амударё туманидаги “Ғайрат-1” ва “Ҳайтаков Улуғбек” фермер хўжалигида жами: 9 га майдонга жорий этилди;
8. Қовуннинг коллекциясини ўрганиш асосида қимматли хўжалик белгилари бўйича ажратиб олинган намуналарини янги навларни яратишда селекциянинг турли йўналишлари учун бирламчи манба сифатида фойдаланиш тавсия этилади;
9. Қовуннинг “Офтоб”, “Ифтихор” ва “Гандимён” навлари етиштирилган

ер майдонларини кенгайтириш, озиқ-овқат ва маҳаллий ҳамда хорижий бозорларга экспорт қилиш, улардан кенг миқёсда фойдаланиш тавсия этилади;

10. Қовуннинг “Офтоб”, “Ифтихор” ва “Гандимён” навлари уруғларини очик далага эртанги муддатда 25-30 апрелда, 180×60 см схемада экиш юқори самара беради;
11. Қовуннинг “Офтоб”, “Ифтихор” ва “Гандимён” навларини Республикамизда кенг миқёсда етиштириб қўшни давлатларга экспортни йўлга қўйиш тавсия этилади.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ

Монографиялар ва илмий журналларда эълон қилинган мақолалар.

1. С.М.Садуллаев. Қовун (*Cucumis melo L*) нинг турли муддатларда етиштиришга мос, ҳосилдор ва истиқболли янги навларини яратиш.. // Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси. – Хива, 2023. – № 11/1 (120) – 353-356 бетлар.

2. С.М.Садуллаев. The process of creation of melon varieties of oftob, iftikhor and gandimyon by the method of selection. // Electronic journal of actual problems of modern science, education and training. november , 2024-11. ISSN 2181-9750, P-116-121.

3. С.М.Садуллаев. Қовуннинг асосий хўжалик белгилари, бўйича ажратиб олинган истиқболли тизмаларининг танлов синовлари ва турли муддатларда пишиб этиладиган, ҳосилдор навларни селекция усулда. // Хоразм Ма’мун академияси ахборотномаси.- Хива 2024.- № 12/1 (121)- 246-250 бетлар.

4. С.М.Садуллаев. The effect of different feeding methods on the growth and development of melon varieties. // Galaxy international interdisciplinary research journal (giirj) issn (e): 2347-6915 vol. 11, issue 12, december (2023).

5. С.М.Садуллаев. Қовун навларини ўғитлаш меъёрлари ва ўсиши, ривожланишига таъсири. // Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси. – Хива, 2024. – № 1/1 (110)– 107-109 бетлар.

6. С.М.Садуллаев. Қовунни Заргулоби ва Гулобихоразмий навларига ўстирувчи моддаларнинг таъсири. // Journal of Healthcare and Life-Science Research Vol. 2, No. 12, 2023 ISSN: 2181-4368 .168-171.

7. С.М.Садуллаев. Хоразм воҳасида қовун етиштиришнинг илмий асосларини ишлаб чиқиш. // Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси. – Хива, 2023. – № 11/1 (108) – 155-159 бетлар

8. С.М.Садуллаев. Қовун коллекция нав намуналари селекциясини ўрганиш. // В academic research in modern science (Т. 3, Выпуск 50, сс. 44–49). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14514179>

9. С.М.Садуллаев. Қовуннинг Кўкча навидан юқори ҳосил олиш Агротехнологияси. // Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси. – Хива, 2023. – № 9/1 (118) – 253-255 бетлар

10. С.М.Садуллаев. Турли озиклантириш усулларини, қовуннинг ўртапишар навлари ҳосилдорлигига таъсири. // Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси. – Хива, 2023. – № 1/1 (97) – 54-58 бетлар.

11. С.М.Садуллаев. Conditions and methods of carrying out Research in melon growing (in the conditions of Khorezm region). // Science and innovation international scientific journal volume 2 issue 2 february 2023 uif-2022: 8.2 | issn: 2181-3337 | Ст. 244-248

12. С.М.Садуллаев. Хоразм вилояти шароитида, эртанги муддатда етиштириш учун қовун нав намуналарини танлаш. // Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси. – Хива, 2023. – № 10/1 (107) –178 -182 бетлар.

13. С.М.Садуллаев. Ўртапишар қовун навларига ўструвчи моддаларнинг экиш муддатларига таъсирини ўрганиш мавзусини ўқитишда, замонавий педогогик технологияларни қўллаш. // Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси. – Хива, 2023. – № 10/3 (107) – 167-172 бетлар.

14. С.М.Садуллаев. Study of planting periods in the cultivation of early, Medium and late varieties of Khorezm melons. // The American Journal of Agriculture and Biomedical Engineering(ISSN – 2689-1018). Submission Date: October 20, 2023, Accepted Date: October 25, 2023, Published Date:

15. С.М.Садуллаев. Экспортбоп қовун навларининг, бирламчи уруғчилигини ташкил қилиш, ҳамда дастлабки қайта ишлаш технологияси (Ўсиш ривожланиши хўжалик белгилари). //Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси. – Хива, 2022. – № 7/4 (91) – 67-70 бетлар.

16. С.М.Садуллаев. Қовун етиштириш технологияси ва генофонди. // Монография - Farg'ona "Classic" нашриёти 2023 yil, "Poligraf Super servis" MCHJ. UO'K: b31.51+635,21 KBK 63.3(0)4 / (5) ISBN:978-9943-9600-2-2.

Интеллектуал мулк объектларига бўлган муҳофаза (егалик хужжатлари)

17. S.М.Садуллаев. Қовуннинг “Офтоб” нави. // Патент № NAP 00420
30.11.2022 йил

18. С.М.Садуллаев. Қовуннинг “Ифтихор” нави. // Патент № NAP 458
26.04.2024 йил.

19. С.М.Садуллаев. Қовуннинг “Гандимён” нави // Патент № NAP 480
23.05.2024 yil.

Илмий тўпламларда эълон қилинган мақолалар, тезислар, препринтлар ва хоказолар

20. С.М.Садуллаев. Selection of high-yielding, disease-resistant, promising, and export-oriented varieties of melons. // E3S Web of Conf. Scopus, Volume 389, 2023 Ural Environmental Science Forum “Sustainable Development of Industrial Region” (UESF-2023). Precision Agriculture Technologies for Crop and Livestock Production.

21. С.М.Садуллаев. Қовунни Зарғулوبي ва Гулобихоразмий навларига ўстирувчи моддаларнинг таъсири.//“Қишлоқ хўжалигида замонавий технологияларнинг қўлланилиши ва истиқболлари” мавзусидаги республика илмий-амалий конференция (2024 йил 15 декабр). 73-75 бетлар.

22. С.М.Садуллаев. Гидрогел моддаларнинг қовун ҳосилдорлигига таъсири. // “Сабзавот, полиз ва картошкачилик соҳасида эришилган илмий ютуқлар, муаммолар ва уларнинг рчимлари, ишлаб чиқариш билан интеграция” Халқаро илмий-амалию анжумани материаллар тўплами. Тошкент- 23-24 май, 151-154 бетлар.

23. С.М.Садуллаев. Қовун ўртапишар навларига, турли ўстирувчи моддалар меъёрларини меваларнинг биокимёвий таркибига таъсири.// “Қишлоқ хўжалигида замонавий технологияларнинг қўлланилиши ва истиқболлари”мавзусидаги республика илмий-амалий конференция (2024 йил 15 декабр). 100-102 бетлар.

ИЛОВАЛАР





2024-yil 8-oktabr
05/06-03-309-son

Sabazavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy-tadqiqot instituti mustaqil tadqiqotchisi Sadullayev Sanjarbek Madiyarovichning “Qovun (*Cucumis melo* L)ning turli muddatlarda yetishtirishga mos, hosildor va istiqbolli yangi navlarini yaratish” mavzusidagi 06.01.05-“Seleksiya va urug'chilik” ixtisosligi bo'yicha qishloq xo'jaligi fanlari doktori (DSc) ilmiy darajasini olish uchun dissertatsiya himoyasiz patent asosida natijalarini amaliyotga joriy qilinganligi to'g'risida

MA'LUMOTNOMA

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 23-oktabrdagi “O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligini rivojlantirishning 2020-2030-yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi PF-5853-son Farmoni hamda 2022-yil 28-yanvardagi “2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida” PF-60-son Farmon 30-maqsadida: “Qishloq xo'jaligini ilmiy asosda intensiv rivojlantirish orqali dehqon va fermerlar daromadini kamida 2 baravar oshirish, qishloq xo'jaligining yillik o'sishini kamida 5 foizga yetkazish”, jumladan Eksportbop mahsulotlar yetishtirish hamda meva-sabzavotchilikni rivojlantirish, intensiv bog'lar maydonini 3 baravar va issiqxonalarini 2 baravar ko'paytirib, eksport salohiyatini yana 1 milliard AQSh dollariga oshirish kabi ustuvor vazifalar belgilangan. Bu borada qator hukumat qarorlari ishlab chiqilib, ular yuzasidan qishloq xo'jaligi yerlaridan samarali foydalanish bo'yicha respublika miqyosida bir qator ilmiy-amaliy ishlanmalar ishlab chiqilmoqda.

Bu borada Sabazavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy-tadqiqot instituti mustaqil tadqiqotchisi Sadullayev Sanjarbek Madiyarovich “Qovun (*Cucumis melo* L)ning turli muddatlarda yetishtirishga mos, hosildor va istiqbolli yangi navlarini yaratish” mavzusidagi 06.01.05-“Seleksiya va urug'chilik” ixtisosligi bo'yicha qishloq xo'jaligi fanlari doktori (DSc) ilmiy darajasini olish uchun tayyorlangan dissertatsiya ishi yuqoridagi qarorda belgilangan vazifalar ijrosini ta'minlashda muayyan darajada xizmat qiladi.

Ushbu ilmiy-tadqiqot ishining asosiy maqsadi import o'rnini bosuvchi istiqbolli, ertapishar, o'rtapishar va kechpishar hosildor poliz ekinlaridan qovunning yangi mahalliy navlarini yaratishga qaratilgan.

Jumladan:

Ilmiy izlanishlar natijasida Respublika tuproq-iqlim sharoitiga mos, import o'rnini bosuvchi istiqbolli, ertapishar, o'rtapishar va kechpishar, hosildor poliz ekinlaridan qovunning yangi mahalliy “Oftob” (NAP 00420), “Iftixor” (NAP 458) hamda “Gandimyon” (Гандимён) (NAP 480) navlari yaratilgan va 2023-2024-yillarda O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi huzuridagi Intellektual Mulk agentligi tomonidan patent olingan, tadqiqot natijalari Qoraqalpog'iston Respublikasi va Xorazm viloyatining qishloq xo'jalik ekinlarini yetishtirishga ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarida amaliyotga joriy qilingan. Natijada respublika miqyosida qishloq

xo'jalik ekinlarini yetishtirishga ixtisoslashgan fermer xo'jaliklarida eksportbop, istiqbolli hosildor, kasallik va zararkunandalarga chidamli qovunning "Oftob", "Iftixor" va "Gandimyon" (Гандимён) navlarini yetishtirishga erishilgan.

Qovunning yangi yaratilgan "Oftob", "Iftixor" va "Gandimyon" (Гандимён) navlarini xususiyatlariga qarab aprel va may oylarida 180 x 60 sm sxemalarda ekish taklif etilgan va ushbu navlarni 2023-2024-yillarda respublika bo'yicha jami 9,0 gektar maydonda, shundan Xorazm viloyati Xiva tumani "KHOREZM ORGANIC MELON" fermer xo'jaligida 1,0 gektar, "Axmadjon Matyoqubov" fermer xo'jaligida 1,0 gektar, "Davron" fermer xo'jaligida 1,0 gektar va "Xiva Xurmat" fermer xo'jaligida 1,0 gektar, Yangibozor tumani "Xorazm faxri" urug'chilik klasterida 1,0 gektar, "YANGOLDTARIM" MChJ korxonasida 2,0 gektar, Qoraqalpog'iston Respublikasi Amudaryo tumanidagi "G'ayrat-1" fermer xo'jaligida 1,0 gektar, "Haytakov Ulug'bek" fermer xo'jaligida 1,0 gektar maydonda amaliyotga joriy qilingan. Natijada mazkur navlarni fermer xo'jaliklari yerlarida aprel va may oylarida 180 x 60 sm sxema ekilganida "Oftob" navi ertapishar, palag uzunligi kalta, mevasi kichik standart, kasallik va zararkunandalarga chidamli ekanligi kuzatilgan, "Iftixor" navi o'rtapishar, palagi o'rtacha uzunlikda, mevasi o'rtacha kattalikda, fuzarioz kasallikiga chidamli, eksportbop hamda tashishga juda yaxshi ekanligi hamda "Gandimyon" (Гандимён) navi kechpishar, palagi uzun, mevasi katta, qishga saqlash uzoq muddatli, tashishga juda yaxshi, kasallik va zararkunandalarga chidamliligi kuzatilgan. Navlar o'rtacha gektaridan 40-45 tonna hosil olingan, shuningdek, 105,4-108,6 mln so'm sof daromad olishga erishilgan, rentabellik 102,0-114,9% ni tashkil qilgan, boshqa xorij qovun nav namunalari nisbatan o'rtacha hosildorlik 12% ga ortganligi kuzatilgan.

Respublikamizda fermer va qishloq xo'jaligi korxonalarida qovunning ushbu yaratilgan navlaridan yuqorida ko'rsatilgan sxemalarda va muddatda ekib, undan yuqori hosil olish mumkinligi ilmiy asoslab berilgan.

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

Qishloq xo'jaligida bilim va innovatsiyalar Milliy markazi yuqoridagilarni inobatga olgan holda, kelgusida Sabazavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy-tadqiqot instituti mustaqil tadqiqotchisi Sadullayev Sanjarbek Madiyarovichning 06.01.05-"Seleksiya va urug'chilik" ixtisosligi bo'yicha "Qovun (*Cucumis melo* L) ning turli muddatlarda yetishtirishga mos, hosildor va istiqbolli yangi navlarini yaratish" mavzusidagi qishloq xo'jaligi fanlari doktori (DSc) ilmiy ishidan olingan natijalar polizchilikda yuqori va sifatli hosil olishni ta'minlash, mamlakat eksport salohiyatini oshirishda va Respublikamizda sabzavotlar asartimentini kengaytirishda xizmat qiladi, deb hisoblaydi.

Direktor



Sh.Otajonov

O'SIMLIK NAVIGA **PATENT**

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI ADLIYA VAZIRLIGI

№ NAP 00420

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

"OFTOB" qovun

Talabnoma kelib tushgan sana: **23-09-2020** Talabnoma raqami: **NAP 2020 0070**

Ustuvorlik sanasi: **23.09.2020**

Patent egasi(lari): **Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy tadqiqot instituti, UZ**

O'simlik navi muallif(lari)i: **Xalimova Mastura Urunbayevna, Nizomov Rustam Axrolovich, Xakimov Rafikjon Abdunabiyevich, Sadullayev Sanjarbek Madiyarovich, UZ**

Patent O'zbekiston Respublikasi hududida 30.11.2022 yildan boshlab patentni kuchda saqlab turish uchun patent boji o'z vaqtida to'langandagina 20 yil mobaynida amal qiladi.

O'zbekiston Respublikasi O'simlik navlari davlat reyestrda 30.11.2022 yilda ro'yxatdan o'tkazildi.



O'SIMLIK NAVIGA PATENT

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI ADLIYA VAZIRLIGI

№ NAP 458

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

Qovun "IFTIXOR"

Talabnoma kelib tushgan sana: 23.09.2020

(210) Talabnoma raqami: NAP 20200069

Patent egasi(lari): SABZAVOT POLIZ EKINLARI VA KARTOSHKACHILIK ILMIY-TADQIQOT INSTITUTI, UZ

O'simlik navi muallif(lari): XALIMOVA MASTURA URUNBAYEVNA, UZ; NIZOMOV RUSTAM AXROLOVICH, UZ; XAKIMOV RAFIKJON ABDUNABIYEVICH, UZ; SADULLAYEV SANJARBEK MADIYAROVICH, UZ

Patent O'zbekiston Respublikasi hududida 26.04.2024 yildan boshlab patentni kuchda saqlab turish uchun patent boji o'z vaqtida to'langandagina 20 yil mobaynida amal qiladi. O'zbekiston Respublikasi O'simlik navlari davlat reyestrda 26.04.2024 yilda ro'yxatdan o'tkazildi.



O'SIMLIK NAVIGA PATENT

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI ADLIYA VAZIRLIGI

№ NAP 480

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

'ГАНДИМЕН'

Talabnoma kelib tushgan sana: 23.09.2020

(210) Talabnoma raqami: NAP 20200068

Patent egasi(lari): SABZAVOT POLIZ EKINLARI VA KARTOSHKACHILIK ILMIIY-TADQIQOT INSTITUTI

O'simlik navi muallif(lari): KALANTAROV SAN'AT KADAMBAYEVICH, UZ; SADULLAYEV SANJARBEK MADIYAROVICH, UZ; ISMAYILOV OYBEK AVEZMURATOVICH, UZ; NIZOMOV RUSTAM AXROLOVICH, UZ

Patent O'zbekiston Respublikasi hududida 23.05.2024 yildan boshlab patentni kuchda saqlab turish uchun patent boji o'z vaqtida to'langandagina 20 yil mobaynida amal qiladi. O'zbekiston Respublikasi O'simlik navlari davlat reyestrda 23.05.2024 yilda ro'yxatdan o'tkazildi.





Қишлоқ хўжалиги вазирлиги
Министерство сельского хозяйства
Қишлоқ хўжалиги экинлари навларини синаш маркази
Центр по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур

РЎЙХАТГА ОЛИШ ГУВОҲНОМАСИ № 2022-728
СВИДЕТЕЛЬСТВО О РЕГИСТРАЦИИ

Ушбу гувоҳнома Сабзавот, полиз экинлари ва картошқачилик илмий-тадқиқот институтига шу ҳақда берилдики,

Настоящее свидетельство выдано (талабнома берувчи/заявитель)

Ариза бўйича устунлик санаси ва рақами 2021 йил.

№ по заявке с датой приоритета

Қишлоқ хўжалиги экинлари навларини синаш марказининг 2021 йил 28 декабрдаги 43-сонли қарорига мувофиқ.

В соответствии с решением Центра по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур

Ковуниинг – Офтоб нави

(экин тури ва селекция ютуғи номи/вид культуры и наименование селекционного достижения)

Ариза рақами (код заявки) — 2021-070 рақами билан

Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган қишлоқ хўжалиги экинлари

Давлат реестри рўйхатига киритилди

Зарегистрировано в Государственном реестре сельскохозяйственных культур рекомендованных к посеву на территории Республики Узбекистан

Ўзбекистон. Сабзавот, полиз экинлари ва картошқачилик илмий-тадқиқот институти

(мамлакат ва ишлаб чиқарувчи номи/страна и наименование производителя)

Муаллиф(лар): М.Халимова, Р.Хақимов, Р.Низомов, С.Садуллаев

Автор(ы):

2022 йил/год «31» август.

Амал қилиш муддати

3 йил/срок

действия

3 года

Ушбу гувоҳнома мазкур қишлоқ хўжалиги экинлари нави учун сифат сертификати ҳисобланмайди. Настоящее свидетельство не является сертификатом качества сорта сельскохозяйственной культуры.

Директор



Ш.Нурматов

muddat ichida o'simlik navini ro'yxatga olish; nashr etish; patent berish; patentni kuchda saqlab turishning birinchi yili uchun belgilangan miqdorda patent bojini to'lash hamda uning to'langanligini tasdiqlovchi to'lov hujjatini taqdim etish lozim (Qonunning 23 moddasi).**

Для осуществления дальнейшего делопроизводства, необходимо в **трехмесячный срок** с даты отправления данного решения **уплатить патентную пошлину в установленном размере** за регистрацию, публикацию, выдачу патента, и поддержание его в действии за первый год и **представить платежный документ, подтверждающий ее уплату (ст. 23 Закона**).**

Пова: Ixtisoslashtirilgan tashkilotning xulosasi 4 varaqda.

Приложение: Заключение специализированной организации на 4-х листах.

* O'zbekiston Respublikasining «Seleksiya yutuqlari to'g'risida» qonuni

* Закон Республики Узбекистан «О селекционных достижениях»

** O'zbekiston Respublikasining «Davlat bojlari to'g'risida» qonuni

** Закон Республики Узбекистан «О государственной пошлине»



Хоразм воҳсида қовун коллекциясини ўрганишда фенологик кузатув
 натижалари (2018-2022 йй.).

т/р	Нав намуналари	Катало г рақами	Уруғл ар-ни униб чики ши, кун	Дала унув- чанлиг и, %	Гулларини очилиши, кун		Мева етилиш даври, кун
					ота ли к	она ли к	
1	Замча гурвак	1	15	86	31	39	71
2	Замча (кагта хомлали)	2	15	81	32	40	73
3	Тўқ сарик Ҳандалак	3	16	22	30	32	65
4	Ҳандалак	4	15	84	34	42	74
5	Оқ каллапош	5	16	91	35	41	75
6	Оқ босволди	6	16	90	36	45	81
7	Ола бўрикалла	7	16	85	34	41	81
8	Чизиқли тарнак	8	16	86	36	42	89
9	Тарнак	9	16	83	35	41	89
10	Хон қизи	10	16	90	35	41	95
11	Оқ гурвак	11	16	92	37	47	98
12	Тарвуз гурвак	12	16	87	38	48	98
13	Ола гурвак	13	16	76	45	57	103
14	Ола гурвак кўк мағиз	14	16	79	43	55	102
15	Олахакка	15	16	81	37	50	98
16	Олахакка (қизил мағиз)	16	16	80	37	49	98
17	Нон гўшт Хоразм	17	16	95	35	43	95

т/р	Нав намуналари	Катало г рақами	Уруғл ар-ни униб чики ши, кун	Дала унув- чанлиг и, %	Гулларини очилиши, кун		Мева етилиш даври, кун
					отали к	онали к	
18	Қўлёзи Гурвак	18	16	90	35	44	97
19	Қизил уруғ оқ мағиз	19	16	76	35	46	95
20	Барги (чизиқсиз)	20	16	74	32	40	85
21	Шерози қовун (қизил мағиз)	21	16	77	34	41	87
22	Хитойи (қизил мағиз)	22	16	83	33	40	90
23	Хитойи ИИ форма (қизил мағиз)	23	16	83	34	41	92
24	Жийда япроқ	24	16	80	36	42	94
25	Жийда япроқ ИИ форма	25	16	90	35	42	95
26	Жийда япроқ форма (мазали)	26	16	90	36	44	96
27	Ермак каун Хоразмск	27	16	96	34	43	95
28	Оқ сут	28	16	77	32	41	90
29	Ширин печак (қизил м)	29	16	79	34	42	94
30	Ширин пичек (кўк мағиз)	30	16	80	34	42	94
31	Ёз бешак ранний	31	16	76	35	42	95

т/р	Нав намуналари	Катало г рақами	Уруғл ар-ни униб чики ши, кун	Дала унув- чанлиг и, %	Гулларини очилиши, кун		Мева етилиш даври, кун
					отади к	онали к	
32	Жийда гули	32	16	89	35	45	96
33	Бижир	33	16	91	35	48	114
34	Бижир	33А	16	91	35	48	115
35	Бешак 1 форма	35	16	89	34	45	109
36	Бешак 1 форма	36	16	84	34	45	110
37	Бешак 1 форма	37	16	76	34	44	100
38	Ёз бешак И форма	38	16	94	35	45	101

39	Кара кош бешак	38А	16	93	35	40	112
40	Бешак 2 форма	39	16	90	34	44	111
41	Бешак 2 форма	39А	16	96	35	44	112
42	Бешак 2 форма	40	16	95	36	44	116
43	Бешак 2 форма	41	16	95	36	47	108
44	Ёз бешак 2 форма	42	16	88	35	41	102
45	Ёз бешак 2 форма	43	16	89	35	40	100
46	Бешак 10 форма (мазали)	44	16	88	35	40	100
47	Бешак	45	16	82	36	48	115
48	Бешак 3 форма	46	16	80	36	47	114
49	Бешак 3 форма	47	16	80	35	46	114
50	Бешак 3 форма	47А	16	89	35	45	114
51	Бешак 3 форма	48	16	89	35	43	110
52	Бешак 3 форма	49	16	90	34	43	115

53	Бешак 3 форма (шарсимон)	50	16	93	35	44	115
54	Ёз бешак 7а форма	50А	16	93	34	40	109
55	Бешак 7а форма	51	16	91	34	45	111
56	Бешак 5 форма	52	16	97	34	46	115
57	Бешак (узунчоқ)	53	16	93	35	44	111
58	Қиличбой бешак	53А	16	96	36	45	113
59	Бешак қора қош	54	16	96	36	45	110
60	Бешак 5 форма кўтир бош	55	16	92	36	46	113
61	Кара қош (тилич)	55А	16	88	36	46	115
62	Бешак 5-а форма	56	16	84	35	46	117
63	Ола хамма беша к	5ВИ а	16	84	37	50	134
64	Бешак 5 форма	57	16	85	36	46	120
65	Қизил кўтир бош	57А	16	87	36	46	117
66	Бешак 5 форма	58	16	92	36	46	118
67	Бешак 5 форма узун	59	16	96	35	46	118
68	Бешак 6 а форма	60	16	95	36	46	115
69	Бешак ёз бешак	61	16	95	35	46	100
70	Заргулоби		16	94	35	45	99
71	Бешак ёз бешак	62	16	86	35	45	100
72	Бешак 7 форма узун	63	16	85	35	47	110
73	Оқ қош бешак	63А	16	75	35	47	110
74	Ёз бешак 7 форма	64	16	79	35	46	109
75	Кўк ёз бешак	65	16	92	35	46	100
76	Кўк ёз бешак	66	16	76	34	46	101

77	Бешак 7 в форма	67	16	92	35	47	101
78	Бешак 7 в форма	67А	16	93	35	46	101
79	Кўк бешак 7 в форма	68	16	96	35	46	101
80	Кўк бешак 7 в форма	69	16	90	35	46	101
81	Кўк бешак 8 форма	70	16	94	35	46	108
82	Бешак 8 форма	71	16	95	35	41	100
83	Бешак 10 форма шарсимон	72	16	95	36	45	107

84	Бешак IX форма шарсимон	73	16	95	36	45	108
85	Бешак IX форма шарсимон	74	16	94	35	46	107
86	Ёз бешак X форма	75	16	78	35	45	108
87	Кўк Гулоби	76	16	77	41	57	124
88	Бешак форма	77	16	74	42	55	120
89	Бешак	78	16	87	42	50	120
90	Гурваксимон бешак	79	16	75	41	51	120
91	Қора гулоби 1 форма	80	16	86	40	57	124
92	Қора гулоби 1 форма	81	16	89	40	55	125 та
93	Қора гулоби 1 форма	82	16	85	42	56	126
94	Қора гулоби 2 форма	83	16	88	38	49	122
95	Қора гулоби 3 форма яйсевод	84	16	82	38	50	122
96	Олмурт гулоби 2	85	16	82	44	54	129

	форма						
97	Наврўзбой	86	16	81	34	44	97
98	Олмурт гулоби	87	16	83	44	54	130
99	Олмурт гулоби (типич)	88	16	79	45	55	125 та
100	Олмурт гулоби (кичик)	89	16	78	35	45	98
101	Нон гўшт (тиғиз мағиз)	90	16	77	35	45	98
102	Қора гулоби 2 форма	91	16	77	44	55	140
103	Кўк Гулоби 1402	92	16	94	42	50	136
104	Қора гулоби (шарсимон)	93	16	76	35	47	115
105	Қора гулоби	94	16	85	37	53	125 та
106	Кўк гулоби (серҳосил)	95	16	82	38	50	124
107	Кўк гулоби (серҳосил)	96	16	83	37	50	125 та
108	Кўк гулоби	97	16	84	38	50	124
109	Туя қовун	98	16	80	35	45	119
110	Сариқ гулоби. узун	99	16	80	34	45	120
111	Кўк Гулоби	100	16	78	35	45	126
112	Қари киз ранная	101	16	79	34	45	115
113	Қари киз (сершоҳли)	102	16	84	35	46	124
114	Кечпишар Қари киз	103	16	76	45	57	144
115	Қари киз (мазали)	104	16	75	45	57	141
116	Қари киз	10И Ва	16	72	44	54	141
117	Қўтир қовунбешак	106	16	72	35	44	123

	Ола Хамма						
118	Ола хамма шарсимон	10В И а	16	88	35	45	124
119	Шойи қовун	107	16	90	35	45	116
120	Шойи қовун	107 А	16	91	34	44	114
121	Шойи қовун	107Б	16	90	33	43	114
122	Шойи қовун	108	16	89	33	42	113
123	Туя қовун 2 форма	109	16	88	34	45	121
124	Кўтир қовун 2 форма	110	16	88	35	45	124
125 та	Тўёна		16	81	34	45	104

Хоразм воҳсида қовун коллекциясини ўрганишда биометрик ўлчов натижалари ва касалланиш даражаси кўрсаткичлари (2018-2022 йй.).

т/р	Нав намуналари	Каталог рақами	Асосий поя узунлиги, см	Умумий узунлиги, см	Ён шохлар сони, дона	Ун шудринг билан касалланиши, %
1	Замча гурвак	1	178,3	779,8	3,9	0
2	Замча (катга хомлали)	2	160,1	698,2	3,3	0
3	Тўқ сарик Ҳандалак	3	179,8	721,0	3,6	0
4	Ҳандалак	4	165,9	707,4	3,8	0
5	Оқ каллапош	5	149,6	748,6	3,8	0
6	Оқ босволди	6	168,4	744,7	3,3	2,5
7	Ола бўрикалла	7	156,4	750,5	3,7	0
8	Чизиқли тарнак	8	161,9	640,7	3,3	0
9	Тарнак	9	169,4	733,8	3,6	0

т/р	Нав намуналари	Катало г рақами	Асосий поя узунлиг и, см	Умумий узунлиги, см	Ён шоҳлар сони, дона	Ун шудринг билан касалланиш и, %
10	Хон қизи	10	176,1	713,5	3,5	2,5
11	Оқ гурвак	11	166,4	687,1	3,3	2,5
12	Тарвуз гурвак	12	160,2	670,2	3,4	2,5
13	Ола гурвак	13	152,4	610,9	3,3	0
14	Ола гурвак кўк мағиз	14	175,9	753,9	3,7	0
15	Олахаққа	15	179,4	737,8	3,6	0
16	Олахаққа (қизил мағиз)	16	172,1	687,3	3,5	3,5
17	Нон гўшт Хоразм	17	172,2	697,0	3,6	0
18	Қўлёзи Гурвак	18	151,2	681,4	3,2	2,5
19	Қизил уруғ оқ мағиз	19	220,1	682,4	3,6	4,5
20	Барги (чизиксиз)	20	144,9	686,5	3,7	0
21	Шерози қовун (қизил мағиз)	21	137,9	660,4	3,3	5,0
22	Хитойи (қизил мағиз)	22	148,1	650,4	3,8	5,0
23	Хитойи 2 форма (қизил мағиз)	23	147,8	645,2	3,6	4,5
24	Жийда япроқ	24	117,7	536,5	3,6	0
25	Жийда япроқ 2 форма	25	127,5	552,3	3,8	0
26	Жийда япроқ 3 форма (мазали)	26	237,0	679,7	3,6	2,5

т/р	Нав намуналари	Катало г рақами	Асосий поя узунлиг и, см	Умумий узунлиги, см	Ён шоҳлар сони, дона	Ун шудринг билан касалланиш и, %
27	Ермак каун Хоразмск	27	143,0	627,6	3,6	0
28	Оқ сут	28	134,3	640,7	3,4	0
29	Ширин печак (қизил м)	29	158,6	706,0	3,7	2,5
30	Ширин пичек (кўк мағиз)	30	147,9	643,7	3,6	5,0
31	Ёз бешак ранний	31	127,2	566,6	3,6	0
32	Жийда гули	32	123,3	594,6	3,6	0
33	Бижир	33	148,8	652,9	3,6	0
34	Бижир	33А	150,9	611,7	3,6	2,5
35	Бешак 1 форма	35	133,9	557,5	3,6	0
36	Бешак 1 форма	36	149,0	631,2	3,8	0
37	Бешак 1 форма	37	138,1	575,2	3,6	0

38	Ёз бешак 1 форма	38	112,9	578,8	3,6	0
39	Кара кош бешак	38А	122,9	626,6	3,7	0
40	Бешак 11 форма	39	133,9	584,0	3,6	4,5
41	Бешак 2 форма	39А	129,9	618,2	3,6	0
42	Бешак 2 форма	40	130,2	601,7	3,6	2,5
43	Бешак 2 форма	41	124,4	545,4	3,6	0
44	Ёз бешак 2 форма	42	152,1	635,6	3,4	0
45	Ёз бешак 2 форма	43	147,0	605,0	3,4	0
46	Бешак 8 форма (мазали)	44	140,4	577,4	3,3	0

47	Бешак	45	135,8	625,0	3,6	0
48	Бешак 3 форма	46	116,6	565,9	3,6	2,5
49	Бешак 3 форма	47	113,3	532,5	3,4	2,5
50	Бешак 3 форма	47А	143,0	739,3	3,6	4,5
51	Бешак 4 форма	48	132,2	616,9	3,5	2,5
52	Бешак 4 форма	49	130,6	581,6	3,4	2,5
53	Бешак 6 форма (шарсимон)	50	131,7	639,8	3,8	5,5
54	Ёз бешак 6 а форма	50А	131,8	660,9	3,9	4,5
55	Бешак 6а форма	51	203,6	595,1	3,5	2,5
56	Бешак 5 форма	52	134,1	598,0	3,6	3,0
57	Бешак (узунчоқ)	53	127,1	653,4	3,9	0
58	Қиличбой бешак	53А	118,4	590,9	3,5	0
59	Бешак қора қош	54	148,2	657,3	3,4	0
60	Бешак 5 форма қўтир бош	55	136,5	543,4	3,6	0
61	Кара қош (тилич)	55А	135,3	611,1	3,4	5,0
62	Бешак 5-а форма	56	138,2	571,8	3,6	2,5
63	Ола хамма беша к	5ВИА	131,5	631,5	3,5	0
64	Бешак 5 форма	57	130,4	630,9	3,9	0
65	Қизил қўтир бош	57А	135,8	693,3	3,9	0
66	Бешак 5 форма	58	137,9	672,9	3,8	2,5
67	Бешак 5 форма узун	59	139,8	669,9	3,8	4,0
68	Бешак 6 а форма	60	133,2	637,1	3,5	2,5
69	Бешак ёз бешак	61	123,5	612,5	3,6	5,0
70	Заргулоби		136,4	607,5	3,5	0
71	Бешак ёз бешак	62	143,0	666,4	3,9	0

72	Бешак 7 форма узун	63	123,6	562,5	3,8	2,5
73	Оқ қош бешак	63А	118,4	511,5	3,4	0
74	Ёз бешак 7 форма	64	138,9	592,3	3,6	0
75	Кўк ёз бешак	65	138,6	638,2	3,5	0
76	Кўк ёз бешак	66	135,1	626,2	3,6	2,5
77	Бешак 7 в форма	67	130,6	706,9	3,9	0
78	Бешак 7 в форма	67А	136,0	685,7	3,8	0
79	Кўк бешак 7 в форма	68	133,4	691,1	3,4	0
80	Кўк бешак 7 в форма	69	152,9	665,6	3,5	0
81	Кўк бешак 8 форма	70	137,3	649,7	3,4	2,5
82	Бешак 8 форма	71	135,8	713,6	3,8	4,5
83	Бешак 11 форма шарсимон	72	152,1	754,6	3,5	4,5

84	Бешак 11 форма шарсимон	73	147,8	702,9	3,6	2,5
85	Бешак 11 форма шарсимон	74	131,4	640,5	3,8	0
86	Ёз бешак 10 форма	75	137,1	653,5	3,6	3,5
87	Кўк Гулоби	76	150,7	739,8	3,6	5,0
88	Бешак форма	77	178,0	818,1	4,0	0
89	Бешак	78	142,1	681,2	3,8	0
90	Гурваксимон бешак	79	146,7	681,6	3,9	4,0
91	Қора гулоби 1 форма	80	140,2	729,4	4,2	0
92	Қора гулоби 1 форма	81	151,4	713,2	3,8	2,5
93	Қора гулоби 1 форма	82	153,9	846,8	4,0	2,5

94	Қора гулоби 2 форма	83	152,5	759,3	4,0	3,5
95	Қора гулоби 3 форма яйсевод	84	147,8	769,3	3,8	4,5
96	Олмурт гулоби 2 форма	85	154,0	782,3	4,0	3,0
97	Наврўзбой	86	150,2	683,6	4,2	0
98	Олмурт гулоби	87	179,4	835,9	3,8	0
99	Олмурт гулоби (типич)	88	153,5	803,2	4,0	10
100	Олмурт гулоби (кичик)	89	179,3	866,0	4,2	15
101	Нон гўшт (тиғизли мағиз)	90	153,9	777,2	4,1	10
102	Қора гулоби 2 форма	91	136,4	688,3	4,1	15
103	Кўк Гулоби 1402	92	171,2	852,8	3,8	15
104	Қора гулоби (шарсимон)	93	155,3	753,5	3,7	4,5
105	Қора гулоби	94	165,1	726,3	4,0	5,0
106	Кўк гулоби (серҳосил)	95	171,3	798,1	3,8	15
107	Кўк гулоби (серҳосил)	96	147,4	833,3	4,1	15
108	Кўк гулоби	97	189,3	883,1	3,6	10
109	Туя қовун	98	168,7	811,7	4,2	0
110	Сариқ гулоби. узун	99	137,5	724,8	3,7	0
111	Кўк Гулоби	100	163,0	739,7	3,6	15
112	Қари киз ранная	101	172,7	835,6	4,0	12,5
113	Қари киз (сершошли)	102	176,4	851,6	4,0	10
114	Кечпишар Қари киз	103	152,5	789,6	3,8	12,5

115	Қари киз (мазали)	104	175,3	744,4	4,2	2,5
116	Қари киз	10ИВ а	144,9	790,3	4,0	0
117	Қўтир қовунбешак Ола Хамма	106	167,5	793,6	3,8	15
118	Ола хамма шарсимон	10ВИ а	146,8	796,3	4,0	10
119	Шойи қовун	107	166,0	773,5	4,1	15
120	Шойи қовун	107А	141,6	778,1	3,8	12,5
121	Шойи қовун	107Б	170,5	818,5	4,3	15
122	Шойи қовун	108	142,2	737,3	4,0	15
123	Туя қовун 2 форма	109	161,5	740,3	4,0	10,5
124	Қўтир қовун 2 форма	110	154,3	685,0	4,0	12,5
125 та	Тўёна		179,3	676,7	4,0	2,5

Екиш муддатларининг қовун навлари ҳосилдорлигига таъсири

Навлар	Екиш муддатлари	Йиллар буйича ҳосилдорлик, т/га			Ўртача т/га
		2018	2019	2020	
Тарнак (ертапишар)	15-апрел	16,4	15,5	20	17,2
	20-апрел (н-т)	15,7	15,1	17,2	16,0
	25-апрел	16,7	17	18,8	17,5
	1-май	17,5	17,1	19,7	18,1
	Сх(%)	4,5	3,2	3,5	
	ЕКФ	1,1	0,9	0,8	
Ҳандалак (ертапишар)	15-апрел	16,1	16,2	18,7	17,0
	20-апрел (н-т)	17,5	17,8	19,9	18,4
	25-апрел	15,7	16,1	18	16,6
	1-май	17,5	17,2	21,4	18,7
	Сх(%)	2,8	4,2	3,3	
	ЕКФ	1,4	1,1	0,7	
Гурвак (ертапишар)	15-апрел	26,7	25,3	30,5	27,5
	20-апрел (н-т)	24,1	24,3	26,6	25,0
	25-апрел	24,5	24,2	28,3	26,0
	1-май	27,3	26,4	30,9	28,2
	Сх(%)	4,5	4,6	2,8	
	ЕКФ	1,5	0,75	0,9	
Заргулоби (ўртапишар)	5-май	32,5	31,7	34,8	33,0
	10-май	33,3	32,7	37,2	34,4
	15-май (н-т)	31,7	31,9	34,2	32,6
	20-май)	34,3	33,8	39	35,7
	Сх(%)	4,8	3,3	3,6	
	ЕКФ	0,6	0,8	1,5	
	5-май	30,8	31,3	34,5	32,2

Оқ новвот (ўртапишар)	10-май	31,3	32,8	36,4	33,5
	15-май (н-т)	30,3	29,4	33	31,0
	20-май	33,4	31,8	38,9	34,7
	Сх(%)	3,0	2,7	4,1	
	ЕКФ	0,8	1,1	1,0	
Қари қиз (ўртапишар)	5-май	31,8	32,4	35,7	33,3
	10-май	33,1	32,7	36,5	34,1
	15-май (н-т)	31,8	30,3	34,5	32,2
	20-май	34,1	33,8	38	35,3
	Сх(%)	4,8	4,1	8,5	
	ЕКФ	1,0	1,4	1,7	
Амударё (кечпишар)	20-май	30,9	31,1	33,4	31,8
	25-май (н-т)	28,3	29,2	33	30,1
	1-июн	31,7	30,9	34,3	32,3
	5-июн	33,8	32,1	37,3	34,4
	Сх(%)	4,0	3,5	2,7	
	ЕКФ	1,8	0,9	1,7	
Саховат (кечпишар)	20-май	31,4	30,6	34	32,0
	25-май (н-т)	30,3	29,5	33,2	31,0
	1-июн	32,4	31,7	36,7	33,6
	5-июн	34,8	33,7	37,7	35,4
	Сх(%)	3,8	4,0	3,0	
	ЕКФ	0,5	1,0	1,2	
Гулоби Хоразмий (кечпишар)	20-май	32,9	31,8	36,4	33,7
	25-май (н-т)	33,4	32,3	36,6	31,1
	1-июн	32,8	31,3	37,9	34,0
	5-июн	34,8	33,2	39,4	35,8
	Сх(%)	3,0	3,2	4,3	
	ЕКФ	0,5	0,9	1,3	

2018 йил қовун навлари хосилдорлиги буйича маълумот

Навлар	Екиш муддатлари	Қайтариқлар буйича хосилдорлик, т/га			Ўртача т/га
		T1	T2	T3	
Тарнак (ертапишар)	15-апрел	15.8	15.4	18	16,4
	20-апрел (н-т)	15.2	14.9	16	15,7
	25-апрел	16.2	15.3	18.6	16,7
	1-май	17.1	16.3	19.1	17,5
	Сх(%)=				4,5
	ЕКФ=				1,1
Ҳандалак (ертапишар)	15-апрел	15.4	15.1	17.8	16,1
	20-апрел (н-т)	17.2	16.7	18.6	17,5
	25-апрел	15.2	14.5	17.4	15,7
	1-май	17.3	16.8	18.4	17,5
	Сх(%)=				2,8
	ЕКФ=				1,4
Гурвак (ертапишар)	15-апрел	26.4	25.9	27.8	26,7
	20-апрел (н-т)	23.5	23.2	25.6	24,1
	25-апрел	24.2	23.5	25.8	24,5
	1-май	26.9	26.1	28.9	27,3
	Сх(%)=				4,5
	ЕКФ=				1,5
Заргулоби (ўртапишар)	5-май	32.3	31.8	33.4	32,5
	10-май	33.1	32.6	34.2	33,3
	15-май (н-т)	31.2	30.8	33.1	31,7
	20-май)	33.9	33.5	35.5	34,3
	Сх(%)=				4,8
	ЕКФ=				0,6
	5-май	30.1	29.3	33	30,8

Оқ новвот (ўртапишар)	10-май	31.1	30.5	32.3	31,3
	15-май (н-т)	29.6	29.2	32.3	30,3
	20-май	33	32.4	34.8	33,4
	Сх(%)=				3,0
	ЕКФ=				0,8
Қари қиз (ўртапишар)	5-май	31.3	31	33.1	31,8
	10-май	32.6	32.4	34.6	33,1
	15-май (н-т)	31.2	31.0	33.2	31,8
	20-май	33.9	33.2	35.2	34,1
	Сх(%)=				4,8
	ЕКФ=				1,0
Амударё (кечпишар)	20-май	30.8	29.3	32.6	30,9
	25-май (н-т)	28.1	27.9	28.9	28,3
	1-июн	31.2	30.8	33.1	31,7
	5-июн	33.5	32.7	35.2	33,8
	Сх(%)=				4,0
	ЕКФ=				1,8
Саховат (кечпишар)	20-май	31.2	30.9	32.1	31,4
	25-май (н-т)	30.1	29.7	31.1	30,3
	1-июн	32.3	31.5	33.4	32,4
	5-июн	34.5	33.8	36.1	34,8
	Сх(%)=				3,8
	ЕКФ=				0,5
Гулоби Хоразмий (кечпишар)	20-май	32.6	32.1	34	32,9
	25-май (н-т)	33.1	32.9	34.2	33,4
	1-июн	32.3	32.1	34	32,8
	5-июн	34.5	34.2	35.7	34,8
	Сх(%)=				3,0
	ЕКФ=				0,5

2019 йил қовун навлари хосилдорлиги буйича маълумот

Навлар	Екиш муддатлари	Қайтариқлар буйича хосилдорлик, т/га			Ўртача т/га
		T1	T2	T3	
Тарнак (ертапишар)	15-апрел	15.1	14.8	16.6	15,5
	20-апрел (н-т)	14.8	14.6	15.9	15,1
	25-апрел	16.7	16.2	18.1	17
	1-май	16.9	16.5	17.9	17,1
	Сх(%)=				3,2
	ЕКФ=				0,9
Ҳандалак (ертапишар)	15-апрел	16.1	15.6	16.9	16,2
	20-апрел (н-т)	17.3	17.1	19	17,8
	25-апрел	15.9	15.6	16.8	16,1
	1-май	17.1	16.7	17.8	17,2
	Сх(%)=				4,2
	ЕКФ=				1,1
Гурвак (ертапишар)	15-апрел	25.1	24.8	26	25,3
	20-апрел (н-т)	24.2	23.5	25.2	24,3
	25-апрел	23.9	24.1	24.6	24,2
	1-май	26.1	25.8	27.3	26,4
	Сх(%)=				4,6
	ЕКФ=				0,75
Заргулоби (ўртапишар)	5-май	31.6	31.1	32.4	31,7
	10-май	32.1	31.9	34.1	32,7
	15-май (н-т)	31.5	31.1	33.1	31,9
	20-май)	33.2	33	35.2	33,8
	Сх(%)=				3,3
	ЕКФ=				0,8
Оқ новвот (ўртапишар)	5-май	31.1	29.5	33.3	31,3
	10-май	32.3	32.9	33.2	32,8

	15-май (н-т)	29.1	28.5	30.6	29,4
	20-май	31.6	31.2	32.6	31,8
	Сх(%)=				2,7
	ЕКФ=				1,1
Қари қиз (ўртапишар)	5-май	32.3	32.1	32.8	32,4
	10-май	32.5	32.2	33.4	32,7
	15-май (н-т)	29.8	29.5	31.6	30,3
	20-май	33.4	33.1	34.9	33,8
	Сх(%)=				4,1
	ЕКФ=				1,4
Амударё (кечпишар)	20-май	30	30.5	32.8	31,1
	25-май (н-т)	29.1	28.7	29.8	29,2
	1-июн	30.3	30.1	32.3	30,9
	5-июн	31.8	31.6	32.9	32,1
	Сх(%)=				3,5
	ЕКФ=				0,9
Саховат (кечпишар)	20-май	30.2	29.4	32.2	30,6
	25-май (н-т)	29.4	29.1	30	29,5
	1-июн	31.2	30.8	33.1	31,7
	5-июн	33.5	33.2	34.4	33,7
	Сх(%)=				4,0
	ЕКФ=				1,0
Гулоби Хоразмий (кечпишар)	20-май	31.5	31.3	32.6	31,8
	25-май (н-т)	32.1	31.9	32.9	32,3
	1-июн	31.1	30.8	32	31,3
	5-июн	33.1	32.6	33.9	33,2
	Сх(%)=				3,2
	ЕКФ=				0,9

2020 йил қовун навлари хосилдорлиги буйича маълумот

Навлар	Екиш муддатлари	Қайтариклар буйича хосилдорлик, т/га			Ўртача т/га
		T1	T2	T3	
Тарнак (ертапишар)	15-апрел	19.8	19.5	20.7	20
	20-апрел (н-т)	17.1	16.6	17.9	17,2
	25-апрел	18.5	18.2	19.7	18,8
	1-май	19.3	19.1	20.7	19,7
	Сх(%)=				3,5
	ЕКФ=				0,8
Ҳандалак (ертапишар)	15-апрел	18.5	18.1	19.5	18,7
	20-апрел (н-т)	19.7	19.3	20.7	19,9
	25-апрел	17.8	17.5	18.7	18
	1-май	21.2	21.1	21.9	21,4
	Сх(%)=				3,3
	ЕКФ=				0,7
Гурвак (ертапишар)	15-апрел	30.2	29.6	31.7	30,5
	20-апрел (н-т)	26.4	26.1	27.3	26,6
	25-апрел	28.1	27.8	29	28,3
	1-май	30.6	30.4	31.7	30,9
	Сх(%)=				2,8
	ЕКФ=				0,9
Заргулоби (ўртапишар)	5-май	34.7	34.3	35.4	34,8
	10-май	37.1	36.5	38	37,2
	15-май (н-т)	34.1	33.9	34.6	34,2
	20-май)	38.2	38.1	40.7	39
	Сх(%)=				3,6
	ЕКФ=				1,5
	5-май	34.3	34.1	35.1	34,5

Оқ новвот (ўртапишар)	10-май	36.2	35.9	37.1	36,4
	15-май (н-т)	32.8	32.6	33.6	33
	20-май	38.8	38.4	39.5	38,9
	Сх(%)=				4,1
	ЕКФ=				1,0
Қари қиз (ўртапишар)	5-май	35.6	35.2	36	35,7
	10-май	36.4	36.1	37	36,5
	15-май (н-т)	33.9	33.8	35.8	34,5
	20-май	37.6	37.3	39.1	38
	Сх(%)=				8,5
	ЕКФ=				1,7
Амударё (кечпишар)	20-май	33.2	32.8	34.2	33,4
	25-май (н-т)	32.6	32.4	34	33
	1-июн	34.1	33.8	35	34,3
	5-июн	37.2	36.7	38	37,3
	Сх(%)=				2,7
	ЕКФ=				1,7
Саховат (кечпишар)	20-май	33.5	33.2	35.3	34
	25-май (н-т)	33.1	32.4	34.1	33,2
	1-июн	36.5	36.2	37.4	36,7
	5-июн	37.6	37.4	38.1	37,7
	Сх(%)=				3,0
	ЕКФ=				1,2
Гулоби Хоразмий (кечпишар)	20-май	36.3	35.8	37.1	36,4
	25-май (н-т)	36.2	35.9	37.7	36,6
	1-июн	37.8	37.2	38.7	37,9
	5-июн	39.2	38.7	40.3	39,4
	Сх(%)=				4,3
	ЕКФ=				1,3

**Эртапишар қовун навларини ер устки қисмини ўсиши бўйича
маълумотларининг коррелятсия коэффициентси, р**

№	Асосий поя узунлиги, см	Ён шоҳлар узунлиги, см	Ён шоҳлар сони, дона	Меванинг вазни, кг	Етининг қалинлиги, см	Ерувчан куруқ модда миқдори, %
1	211	612	3.7	0.6	2.6	8.5
2	168	545	3.0	1.2	3.0	9.1
3	198	539	3.3	1.5	3.0	7.5
4	165	615	3.7	3.0	5.0	9.5
5	150	624	3.7	3.1	6.5	10.0
6	119	578	4.3	2.7	5.9	13.0
Е	Е					
Х	Х					
	1	2	3	4	5	6
	Жуда кечпишар навлар					
7	118	438	4	7.0	5.5	8.8
8	180	683	4	5.3	6.0	12.2
9	148	693	4	6.8	5.5	11.2
10	200	633	4.5	9.5	7.5	13.5
11	148	543	4	8.5	7.0	11.3
12	162	596	4	8.4	7.5	12.1
Е	Е					
Х	Х					
	7	8	9	10	11	12

7-8 8-9 9-10 10-11 11-12

7-9 8-10 9-11 10-12

7-10 8-11 9-12

7-11 8-12

7-12

**Ертапишар қовун навларини ер устки қисмини ўсиши бўйича
маълумотлари коррелятсия коеффитсиенти, р**

НН	Кўрсаткичлар	р=
1-2	Асосий поя узунлиги (см)- ён шохлар узунлиги (см)	-0.60+0.43
3-4	Ён шохлар сони (дона)-мева вазни (кг)	+0.50+0.43
5-6	Этининг қалинлиги (см)-эрувчан куруқ модда,%	+0.73+0.34
1-3	Асосий поя узунлиги (см)-ён шохлар сони (дона)	-0.97+0.46
1-4	Асосий поя узунлиги (см)-меванинг вазни (кг)	-0.72+0.34
1-5	Асосий поя узунлиги(см)-мева этининг қалинлиги	-0.79+0.30
1-6	Асосий поя узунлиги (см)-куруқ модда миқдори (%)	-0.90+0.22
2-3	Ён шохлар узунлиги (см)-ён шохлар сони	р=0.52+0.42
2-4	Ён шохлар узунлиги (см)-мева вазни (кг)	р=0.43+0.45
2-5	Ён шохлар узунлиги (см)-мева этининг қалинлиги(см)	+0.43+0.45
2-6	Ён шохлар узунлиги (см)-эрувчан модда миқдори(%)	+0.22+0.49
3-4	Ён шохлар сони(дона)-мева вазни (кг)	+0.51+0.43
3-5	Ён шохлар сони(дона)-мева эти қалинлиги (см)	+0.65+0.38
3-6	Ён шохлар сони(дона)-эрувчан куруқ модда миқдори (%)	+0.78+0.31
4-5	Мева вазни (кг)-этининг қалинлиги (см)	+0.94+0.17
4-6	Мева вазни (кг)-эрувчан модда миқдори (%)	+0.58+0.41

**Жуда кечпишар қовун навларини ер устки қисмини ўсиши бўйича
маълумотлари коррелятсия коеффитсиенти, р**

	$(x-x)^2$	$(y-y)^2$	$(x-x)*(y-y)$		р
7-8	636404480	4610000	2147.1934 000	:1365556=+0.68	C=0.36+068+0.36
9-10	20	1054.80	104	:145.2=+0.72	+0.72+0.34
11- 12	330	1186	445	/626=+0.71	+0.71+0.35

7-9	404480	20	2060	/2844=+072	+0.72+0.36
7-10	404480	1054.80	5292	/20655=+0.26	+0.26+0.48
7-11	404480	330	7680	/11553=+0.66	+0.6+0.4
7-12	404480	11.86	21280	/21902=+0.97	+0.97+0.12
8-9	4610000	20	1750	/9602=0.18	+0.18+0.49
8-10	4610000	1054.80	-15850	/69732=-0.22	-0.22+0.49
8-11	4610000	330	3000	/3900=+0.77	+0.77+0.31
8-12	4610000	1186	54400	/70240=+0.77	+0.77+0.31
9-11	20	330	30	/81=+0.37	+0.37+0.47
9-12	20	1186	105	/154=+0.68	+0.68+0.36
10-11	270	330	210	/246=+0.70	0.70+-0.35
10-12	270	1186	55	/565=+0.09	+0.09+0.47

**Жуда кечпишар қовун навларини ер устки қисмини ўсиши бўйича
маълумотлари коррелятсия коэффитсиенти, р**

т/р	Кўрсаткичлар	р
7-8	Асосий поя узунлиги (см)- ён шохлар узунлиги (см)	+0.68+0.36
9-10	Ён шохлар сони (дона)-мева вазни (кг)	+0.72+0.34
11-12	Этининг қалинлиги (см)-эрувчан қуруқ модда,%	+0.71+0.35
7-9	Асосий поя узунлиги (см)-ён шохлар сони (дона)	+0,72+0,36
7-10	Асосий поя узунлиги-мева вазни (кг)	+0,26+0,48
7-11	Асосий поя узунлиги-мева этининг қалинлиги (см)	+0.60+0.40
7-12	Асосий поя узунлиги-эрувчан қуруқ модда микдори (%)	+0.97+0.12
8-9	Ён шохлар узунлиги (см)-ён шохлар сони(дона)	+0.18+0.49
8-10	Ён шохлар узунлиги-мева вазни (кг)	-0.22+0.49
8-11	Ён шохлар узунлиги-этининг қалинлиги (см)	+0.77+031

8-12	Ён шохлар узунлиги-эрувчан қуруқ модда миқдори,%	+0.77+0.31
9-11	Ён шохлар сони, дона-этини қалинлиги (см)	+0.37+0.47
9-12	Ён шохлар сони, дона-эрувчан қуруқ модда миқдори (%)	+0.68+0.36
10-11	Мева вазни-мева этини қалинлиги (см)	+0.70+0.35
10-12	Мева вазни-эрувчан қуруқ модда миқдори (%)	+0.09+0.47

**Ўртапишар қовун навлари маълумотлари бўйича коррелятсия
коэффициенти, р**

№	(x-x) ²		(y-y) ²		(y-y)*(y-y)	р
13-14	1399 255.0	1183x5057=	25577495.0	5477185	5219585.0	=0.95+0.17
13-15	1399 255.0		129.00	13435	-565.0	-0,04+0,23
13-16	1399 255,0		2148,95	54834,8	28 551,5	+0,52-2,20
13-17	1399 255.0		900.55	28988.3	20.999.5	+0.72+0.16
13-18	1399 255.0		6435.20	94890	-15026.0	-0,16+0,23
14-15	25577495,00		129,00	57441	13245	-0,23+0,23
14-16	25577495,00		2 148,95	234448	124410,5	+0,53+0,20
14-17	25577495,00		900,55	151764	102745,5	+0,68+0,17
14-18	25577495,00		6435,20	405729	-912	-0,002+0,24
15-16	129,00		2148,95	526,5	134,50	+0,26+0,22
15-17	129,00		900,55	340,9	133,50	+0,39+0,21
15-18	129,00		6435,20	911	363,00	+0,40+0,21
16-17	2 148,95		900,55	1391	1126,35	+0,81+0,13
16-18	2 148,95		6435,20	3718	-557,80	-0,15+0,23
17-18	900,55		6435,20	2407	-508,40	-0,21+0,23

**Кечпишар қовун навлари маълумотлари бўйича коррелятсия
коэффициенти, р**

№	$(x-x)^2$		$(y-y)^2$		$(y-y)*(y-y)$	р
19-20	950655.0	975+3652	13341780.0	3561324	2895030.0	+0.81+0.14
19-21	950 655.0		63.75	7784.8	1175.50	+0.15+0.23
19-22	950 655.0		4482.20	65275	-19059.0	-0.29+0.22
19-23	950655.0		1305.20	35222	-14836.0	-0.42+0.21
19-24	950655.0		8299.75	8882	-6132.5	-0.69+0.17
20-21	13341780.0		63.75	29152	125 та35.0	+0.43+0.22
20-22	13341780.0		4482.20	244536	-79044.0	-0.32+0.22
20-23	13341780.0		1305.20	131950	-53556.0	-0.41+0.21
20-24	13341780.0		8299.75	33276	10715.0	+0.32+0.22
21-22	63.75		4482.20	534	-15.50	-0.03+0.24
21-23	63.75		1305.20	288	8.00	+0.03+0.24
21-24	63.75		8299.75	727	-83-75	-0.12+0.23
22-23	4482.20		1305.20	2418	1 564.80	+0.65+0.18
22-24	4482.20		8299.75	6099	-2521.50	-0.41+0.21
23-24	1305.20		8299.75	2630	-586.00	-0.22+0.23

**Кечпишар қовун навлари маълумотлари бўйича коррелятсия
коэффициенти, р**

Т/Р	Кўрсаткичлари	р
19-20	Асосий поя узунлиги (см)-ён шохлари узунлиги	+0.81+0.14
19-21	(см)	+0.15+0.23
19-22	Асосий поя узунлиги-ён шохлар сони (дона) Асосий поя узунлиги-мева вазни (кг)	0.29+0.22
19-23	Асосий поя узун- мева эти қалинлиги (см)	-0.42+0.21
19-24	Асосий поя узун- эрувчан куруқ модда миқдори,	-0.69+0.17
20-21	% Ён шохлар узунлиги-ён шохлар сони (дона)	-0.43+0.22

20-22	Ён шохлар узунлиги –мева вазни,кг	0.32+0.22
20-23	Ён шохлар узунлиги-мева эти қалинлиги, см	0.41+0.21
20-24	Ён шохлар узунлиги- эрувчан модда миқдори,%	0.32+0.22
21-22	Ён шохлар сони- мева вазни	-0.03+0.24
21-23	Ён шохлар сони-мева эти қалинлиги	+0.03+0.24
21-24	Ён шохлар сони- эрувчан қуруқ модда миқдори%	-0.12+0.23
22-23	Мева вазни, кг-мева эти қалинлиги, см	0.65+0.18
22-24	Мева вазни, кг-эрувчан қуруқ модда миқдори,%	0.41+0.21
23-24	Мева эти қалинлиги-эрувчан қуруқ модда миқдори,%	0.22+0.23