

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ
ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.05/29.04.2022.Qx.13.04 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ

**АКАДЕМИК М.МИРЗАЕВ НОМИДАГИ БОҒДОРЧИЛИК,
УЗУМЧИЛИК ВА ВИНОЧИЛИК ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ**

ҚАРШИЕВ АЛИШЕР ЭСАНОВИЧ

**ҚАШҚАДАРЁ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА МАҲАЛЛИЙ ВА
ИНТРОДУКЦИЯ ҚИЛИНГАН ЎРИК НАВЛАРИНИ ТАНЛАШ ҲАМДА
БУТАШНИНГ ҲОСИЛДОРЛИККА ТАЪСИРИ**

06.01.07 – мевачилик ва узумчилик

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ФАНЛАРИ ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ – 2023

**Қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD)
Диссертацияси автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора
философии (PhD) по сельскохозяйственным наукам**

**Contents of dissertation abstract of doctor of
philosophy (PhD) on agricultural sciences**

Қаршиев Алишер Эсанович

Қашқадарё вилояти шароитида маҳаллий ва интродукция қилинган ўрик
навларини танлаш ҳамда буташнинг ҳосилдорликка таъсири 3

Қаршиев Алишер Эсанович

Подбор местных и интродуцированных сортов абрикоса в условиях
Кашкадарьинской области и влияние обрезки на урожайность..... 19

Karshiyev Alisher Esanovich

Selection of local and introduced apricot varieties in the conditions of
Kashkadarya region and the effect of pruning on yield 35

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works 39

ТОШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.05/29.04.2022.Qx.13.04 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ

**АКАДЕМИК М.МИРЗАЕВ НОМИДАГИ БОҒДОРЧИЛИК,
УЗУМЧИЛИК ВА ВИНОЧИЛИК ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ**

ҚАРШИЕВ АЛИШЕР ЭСАНОВИЧ

**ҚАШҚАДАРЁ ВИЛОЯТИ ШАРОИТИДА МАҲАЛЛИЙ ВА
ИНТРОДУКЦИЯ ҚИЛИНГАН ЎРИК НАВЛАРИНИ ТАНЛАШ ҲАМДА
БУТАШНИНГ ҲОСИЛДОРЛИККА ТАЪСИРИ**

06.01.07 – мевачилик ва узумчилик

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ФАНЛАРИ ФАЛСАФА ДОКТОРИ (PhD)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ – 2023

Қишлоқ хўжалиги фанлари фалсафа доктори (PhD) Диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясида B2023.4.PhD/Qx456-рақами билан рўйхатга олинган.

Докторлик (PhD) Диссертацияси Академик М.Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме) Илмий кенгаш веб-саҳифасида (www.tdau.uz) ва «ZiyoNet» Ахборот-таълим порталида (www.ziynet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Саимназаров Юлдаш Бекмирзаевич
биология фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Султонов Комолитдин Садриддинович
қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, профессор.

Жўраев Эркин Бахтиярович
қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори;

Етакчи ташкилот:

Ўсимликлар генетик ресурслари илмий-тадқиқот институти

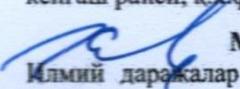
Диссертация ҳимояси Тошкент давлат аграр университети ҳузуридаги DSc.05/29.04.2022.Qx.13.04 рақамли Илмий кенгашнинг 2023 йил 5 декабр соат 14⁰⁰ даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 100140, Тошкент, Университет кўчаси, 2-уй. Тел.:(+99871) 260-48-00; факс: (+99871) 260-38-60; e-mail: tuag-info@edu.uz; Тошкент давлат аграр университети Маъмурий биноси, 1-кават, анжуманлар зали).

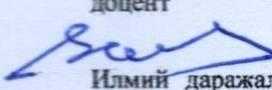
Диссертация билан Тошкент давлат аграр университетининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (№ 549255-рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 100140, Тошкент, Университет кўчаси, 2-уй. Тошкент давлат аграр университети, Ахборот ресурс маркази биноси. Тел.: (+99871) 260-50-43).

Диссертация автореферати 2023 йил 23 ноябр куни тарқатилди.
(2023 йил 24 октябрдаги 73-рақамли реестр баённомаси).




Э.Т. Бердиев
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси, к.х.ф.д., профессор


М.З. Холмуратов
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби, к.х.ф.ф.д., доцент


С.А. Юнусов
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси, к.х.ф.д., профессор

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Жаҳонда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда аграр соҳанинг ўрни кундан-кунга ошиб бормоқда. Мева турлари ичида ўрик алоҳида аҳамиятга эга бўлиб, ундан кўплаб турдаги қайта ишланган ва қуритилган озиқ-овқат маҳсулотлари тайёрланади. “Дунёда ўрик маҳсулотини ишлаб чиқариш 3,9 млн. тонна бўлиб, Туркия (730 минг т), Ўзбекистон (662,1 минг т), Эрон (306,1 минг т), Жазоир (256,8 минг т), Италия (237,0 минг т), Покистон (177,7 минг т), Испания (125,3 минг т), Франция (110,8 минг т), Миср (102,3 минг т) ва Япония (92,7 минг т) еткази давлатлар ҳисобланади”¹. Дунё аҳолисининг ўрик меваси маҳсулотларига бўлган талабини қондириш, экспорт ҳажмини ошириш, серҳосил, истиқболли ва мева сифати юқори навларни танлаш долзарб ҳамда зарур ҳисобланади.

Жаҳонда Туркия, Эрон, Япония, Россия, Украина ва Европа мамлакатларида серҳосил, товар хусусияти юқори навларни танлаш ҳамда етиштириш технологиясини такомиллаштириш, ўрик меваларини қайта ишлаш ва қуритиш орқали кўшимча маҳсулотлар ассортиментини кенгайтириш, уларнинг озуқавийлик қийматини ошириш борасида илмий изланишлар олиб борилмоқда. Шунингдек, ўрик дарахтларининг ҳосилдорлигини ошириш ва маҳсулдорлик даврини узайтириш бўйича тадқиқотлар долзарб ҳисобланади.

Мамлакатимизда ўрик навларни танлаш ва етиштириш технологияларини ишлаб чиқиш бўйича тадқиқотлар олиб борилган ва муайян натижаларга эришилган. Бироқ Қашқадарё вилояти шароитида маҳаллий ва интродукция қилинган ўрик навларини танлаш ҳамда буташнинг ҳосилдорликка таъсири бўйича тадқиқотлар ўтказилмаган. Ўзбекистон Республикасининг 2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясида “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-овқат маҳсулотлари ҳажмини 7,4 млн тоннага, қайта ишлаш даражасини мева-сабзавот бўйича 28 фоизга етказиш”² га алоҳида эътибор қаратилган. Бу борада, республикамизда ўрик навлари ассортиментини кенгайтириш, серҳосил навларни танлаш ҳамда юқори сифатли меваларини етиштиришда айрим агротехнологик элементларини такомиллаштириш долзарб илмий йўналиш ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017-йил 7-февралдаги ПФ-4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ва 2018 йил 29 мартдаги ПФ-5388-сон «Ўзбекистон Республикасида мева-сабзавотчиликни жадал ривожлантиришга доир кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги Фармонлари ҳамда 2019 йил 20 мартдаги ПҚ-4246-сон «Ўзбекистонда боғдорчилик ва иссиқхона хўжалигини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги, 2019 йил 11 декабрдаги

¹ FAOSTAT

² <https://lex.uz/uz/pdfs/5841077>

ПҚ-4549-сон «Мева-сабзавотчилик ва узумчилик тармоғини янада ривожлантириш, соҳада кўшилган қиймат занжирини яратишга доир кўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги Қарорлари шунингдек, бу соҳада қабул қилинган бошқа норматив-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологияларни ривожланиши-нинг асосий устувор йўналишларга боғлиқлиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг V. «Қишлоқ хўжалиги, биотехнология, экология ва атроф-муҳит муҳофазаси» устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Хорижий давлатларда ўрик навларини яратишда В.М.Азма, S.Bartolini (АҚШ), морфо-биологик ва қимматли хўжалик белгиларини ўрганишда D.Bassi, L.Conte (АҚШ) ҳамда етиштириш технологиясини такомиллаштиришда К.Дай, Х.Фан, V.M.Gorina (АҚШ), шунингдек МДҲ мамлакатларда Г.С.Есян (Ереван), П.Р.Арзуманян, С.Л.Агулян, А.С.Мелконян, В.М.Микаелян, В.К.Смикова (Молдавия), Ш.А.Хабибуллин (Қозоғистон), А.Н.Веньяминов, Л.А.Долматова, Н.В.Ковалев, К.Г.Никишин Р.Г.Ноздрачёва, Л.А.Крамаренко, Ф.М.Гасымов (Россия), А.Пулатов, В.В.Кузнецовлар (Тожикистон) илмий-тадқиқотлар олиб борган.

Ўзбекистонда ўрикнинг маҳаллий навларини яратишда К.В.Васильев, Л.А.Протасевич, К.Ф.Костина, навларни танлаш ва етиштириш технологиясига оид тадқиқотлар А.В.В.Кузнецов, Н.В.Ковалев, А.С.Череватенко, М.Э.Эргашев, З.Т.Туракулов, О.К.Афанасьев, М.М.Мирзаев ва К.И.Бойметовлар томонидан бажарилган.

Бироқ, Ўзбекистонда сўнгги йилларда ўрикнинг абиотик ва биотик омилларга чидамли, серҳосил навларини танлаш ҳамда етиштиришнинг айрим агротехнологик элементларини такомиллаштириш бўйича илмий-тадқиқот ишлари етарлича амалга оширилмаган.

Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режаси билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Академик Махмуд Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти Қашқадарё илмий-тажриба станциясида №КХА-8-110-2015-рақамли “Юқори ҳосилли, янги истикболли, маҳаллий ва четдан келтирилган мева ва узум навларини Қашқадарё вилоятида ўрганиш ва ажратиш” (2015-2017 йй.) мавзусидаги илмий лойиҳа доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади Қашқадарё вилояти тупроқ-иқлим шароитида маҳаллий ва интродукция қилинган ўрик навларини қимматли хўжалик белгилари асосида истикболли навларни танлаш ҳамда бир йиллик новдани мақбул кесиш узунлигини аниқлашдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

Қашқадарё вилояти тупроқ-иқлим шароитида маҳаллий ва интродукция қилинган ўрик навларининг қимматли хўжалик белгиларини аниқлаш;

серҳосил, эртапишар, ихчам шох-шаббали ва абиотик омилларга чидамли ўрик навларини танлаш;

Ўрик навларининг морфологик хусусиятларига бир йиллик новдани турли кесиш узунлигини таъсирини аниқлаш;

бир йиллик новдани турли кесиш узунлигида ўрик навлари маҳсулдорлигини аниқлаш;

ўрик навларини танлаш ҳамда бир йиллик новдани турли кесиш узунлигида етиштиришнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида ўрикнинг Ўзбекистонда районлаштирилган “Вымпел” “Исфарақ”, “Курсадык”, “Мароканд”, “Руҳи Джуванон Миона”, “Советский”, “Субхонь”, “Юбилейный Навои”, “Гулистан” навлари ҳамда маҳаллий селекциясига мансуб 8 та ва интродукция қилинган хорижий селекциясига мансуб 11 та навларининг барглари, гуллари, шох-шаббалари ва мевалари олинган.

Тадқиқотнинг предмети бўлиб ўрик навларининг бир йиллик новдаси кесилмаган (назорат), 15 см (1/4 қисм), 30 см (1/3 қисм) ва 45 см (1/2 қисм) узунликдан кесилган новдалари ва шох-шаббалари ҳисобланди.

Тадқиқотнинг усуллари. Дала тажрибаларида ўрик навларининг ўсиб-ривожланиши ва ҳосилдорлиги «Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (1999) ва “Мевали ва резавор мевали ўсимликлар билан тажрибалар ўтказишда ҳисоблар ва фенологик кузатувлар методикаси” (Буриев Х.Ч., ва бошқа., 2014), қурғоқчиликка чидамлик Э.А.Гончарова (1988), бир йиллик новдани ўсиш динамикаси В.Л.Витковский (1979) каби услубий қўлланмалар асосида олиб борилди, тадқиқот натижаларининг статистик таҳлили «Excel 2010» ва «Statistica 7.0 for Windows» компьютер дастурида, 0,95% ишончилилик оралиғи билан «Методика полевого опыта» (Доспехов Б.А., 1985) дисперсион усули бўйича ҳисобланди.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

илк бор Қашқадарё вилояти тупроқ-иқлим шароитида маҳаллий ва интродукция қилинган ўрик навларининг қимматли хўжалик белгилари асосида истиқболли экспортбоп “Шалах”, “Шелечко”, “Краснощекий”, қуритишбоп “Исфарақ Бадамский”, “Нурафшон”, “Мулла Садык” ва қайта ишлашга яроқли “Темурий”, “Буривестник”, “Исфарақ” ва “Мароканд” навлари ажратиб олинган; майдон бирлигида 11,1-16,6 ц/га юқори ҳосилдор – “Моника Бланка”, “Калони Кандак”, “Алишер” ва “Руҳи Джуванон Миона”; 10-15 кунга эртапишар – “Наджими”, “Шелечко”; 12,8-7,5 м³ ҳажмга ихчам шох-шаббали – “Субхонь Заря”, “Темурий”, “Мароканд”; -30-35°С ҳароратга бардошли “Мулла Садык”, “Руҳи Джуванон Миона”, “Сарвари”, қурғоқчиликка 51,6-52% чидамли “Наджими”, “Субхонь Заря” ва “Сарвари”, касаллик билан 13,3-14,7% га кам зарарланган “Наджими”, “Сарвари”, “Красный Партизан”, “Субхонь Заря”, “Руҳи Джуванон Миона” навлари эканлиги аниқланган;

ўрикнинг бир йиллик новдаси 45 см узунликда кесилганда “Салимий”, “Субхонь Заря” ва “Мароканд” навлари 9,8-2,5 м³ ҳажмдаги ихчам шох-шаббали эканлиги аниқланган;

бир йиллик новдани 30 см узунлигидан кесилганда Алишер, Моника Бланка, Руҳи Джуванон Миона, Калони Кандак, Субхонь Гигант ва Буривестник

навлари 26,5-36,6 ц/га юқори маҳсулдорликни намоён қилган;

тадқиқотлар натижасида юқори ҳосилдор навларни танлашда буталмаганда 8-10 ёшли Моника Бланка ва Калони Кандак навларида (147,1-119,9 %) бўлиб, 6-8 ёшли Алишер ва Буривестник навлари шох-шаббаларини буташда йиллик кучли ўсувчи новдасини 30 см кесиш узунлигида 180,2-127,7 % рентабелликка эришилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

Қашқадарё вилоятининг тоғ ва тоғолди худудларида: “Моника бланка”, “Калони Кандак”, “Субхоны Гигант”, “Алишер” навлари, чўл худудида: “Наджими”, “Субхоны Заря” ва “Сарвари”, саноат плантациясида: “Шалах”, “Шелечко”, “Краснощекий” навлари асосида боғ барпо қилишда фойдаланиш мумкинлиги илмий асосланган;

энг баланд ўрик дарахтларини Исфарақ Бадамский (519,3 см), Исфарақ (497,0 см), Субхоны Гигант (494 см), бир йиллик новда 45 см узунликда кесилганда – Субхоны Гигант (523,3 см), Исфарақ Бадамский (504,3 см), Авецина (455 см), Алишер (450,3 см), паст бўйли дарахтларни Субхоны Заря (236,3 см), Темурий (272 см), Красный Партизан (282 см) шунингдек, новда 30 см кесилганда – Мароканд (259 см) ва 45 см кесилганда – Салимий (276 см) навларида аниқланган;

энг оғир мева вазни Шалах (54,0 г), Исфарақ Бадамский (54,0 г), Моника Бланка (50,9 г), Вымпел (63,1 г), Шелечко (59,5 г), Краснощекий (52,6 г) навларида, энг йирик мевани ўлчами (эни×бўйи) Исфарақ Бадамский (5,0×4,7 см), Шелечко (5,3×5,9 см) ва Вымпел (5,2×5,0 см) навларида аниқланган;

майдон бирлигидан энг юқори ҳосилдорлик Моника Бланка (64,0 ц/га), Калони Кандак (56,7 ц/га), Алишер (63,2 ц/га) ва Руҳи Джуванон Миона (52,2 ц/га), шунингдек, новдани 30 см узунликда кесилганда Алишер (89,8 ц/га), Моника Бланка (83,8 ц/га), Руҳи Джуванон Миона (73,9 ц/га), Калони Кандак (75,2 ц/га), Субхоны Гигант (73,1 ц/га) ва Буривестник (72,6 ц/га) навларида эканлиги илмий асосланган;

юқори соф даромад ва рентабелликни ўрикнинг Моника Бланка (19,0 млн. сўм; 147,1 %), Алишер (18,7 млн. сўм; 144,1 %), Руҳи Джуванон Миона (13,2 млн. сўм; 103,1 %) ва Калони Кандак (15,5 млн. сўм; 119,9 %) навларида ҳамда бир йиллик новдани 30 см узунликда кесиб етиштирилганда 28,9 млн. сўм ва 180,2 % олиш имкони мавжудлиги асослаб берилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Дала тажрибалари Академик Махмуд Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институтида ташкил этилган апробация комиссияси томонидан ижобий баҳоланганлиги, олинган маълумотларни қайта ишлашда статистика таҳлил услубларидан фойдаланилганлиги ва олинган назарий натижаларнинг тажриба маълумотлари билан мос келиши, тўпланган хулоса ва қонуниятларнинг илмий асосланганлиги, олинган натижаларнинг халқаро ва маҳаллий тажрибалар натижалари билан таққослангани, шунингдек, тажриба натижаларининг илмий журналларида чоп этилгани, тадқиқот натижалари сифатида истиқболли ўрик навларини Давлат синовига топширилгани, олинган самарали натижаларни

амалиётга, ишлаб чиқаришга жорий қилинганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти маҳаллий ва интродукция қилинган ўрик навларига морфобиологик ва хўжалик нуқтаи назардан баҳо берилганлиги, улар орасидан юқори ҳосилдорлиги, абиотик омилларга (курғоқчиликка ва совуққа) чидамли навларнинг ажратилганлиги, ўрик навларининг бир йиллик кучли ўсувчи новдаларини кесишнинг мақбул узунлиги аниқланганлиги, янги истиқболли навлар ҳамда новдани кесиш узунлиги, етиштиришнинг иқтисодий самарадорлиги илмий асослаб берилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти ўрик навларини қимматли хўжалик белгилари, абиотик омилларга чидамли истиқболли ўрик навлари асосида боғ барпо қилиш, шунингдек, сифатли мева ва юқори ҳосил олишни таъминловчи навга хос йиллик кучли ўсувчи новдаларини кесиш агротехник тадбирини ишлаб чиқаришга жорий этилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Қашқадарё вилояти тупроқ-иқлим шароитида маҳаллий ва интродукция қилинган ўрик навларини танлаш ҳамда буташнинг ҳосилдорликка таъсирини аниқлаш бўйича тадқиқотлар натижасида:

танлаб олинган серҳосил ўрик навларининг бир йиллик новдаларини кесиш усуллари Қашқадарё вилояти Қарши туманидаги “Abrayev Faxriddin” фермер хўжалигида 2,0 гектар, “Yerteppa serfayuz voha” фермер хўжалигида 5 гектар майдонга жорий этилган (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2023 йил 25 октябрдаги 02/21-21-06/1246-сонли маълумотномаси). Натижада, ҳар бир фермер хўжалигида йиллик ўсувчи новдаларни $\frac{3}{4}$ қисми кесилиб, шакл берилганда 81,5 ц/га ҳосил олинган, анъанавий кесиш усулига нисбатан бир гектар майдондан 6856,4 минг сўм соф даромад олинган ва рентабеллик 127,5 % ни ташкил этган:

танлаб олинган серҳосил ўрик навларининг бир йиллик новдаларини кесиш усуллари Қашқадарё вилояти Қарши туманидаги “Bobomurod Ro‘ziyev” фермер хўжалигида 3,0 гектар, “Yerteppa fayzli bog” фермер хўжалигида 3,5 гектар майдонга жорий этилган (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2023 йил 25 октябрдаги 02/21-21-06/1246-сонли маълумотномаси). Жорий қилиш натижасида, ўрик дарахтларини буташнинг нафақат ҳосилдорликка балки биотик ва абиотик омилларга чидамлилиги ошиши ҳамда дарахтнинг махсулдорлик даврининг узайишига ҳам олиб келиши аниқланган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Тадқиқот иши бўйича ҳисоботлар ҳар йили Академик Махмуд Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институтининг Илмий кенгашида муҳокама қилинган. Диссертация ишининг асосий илмий натижалари республика ва халқаро илмий-амалий анжуманларида маъруза қилинган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 14 та илмий иш эълон қилинган, ЎзР ОАК нинг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 9 та мақола, шундан 4 та хорижий журналда, республика журналларида 5 та нашр этилган.

Диссертациянинг ҳажми ва тузилиши. Диссертация таркиби кириш, 4 та боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 118 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида Диссертация ишининг долзарблиги ва зарурияти асосланган, тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига боғлиқлиги, муаммонинг ўрганилганлик даражаси, тадқиқотнинг Диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги, тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари ёритилган, тадқиқотнинг объекти ва предмети келтирилган, илмий янгилиги, амалий натижалари ва уларнинг ишончлилиги, тадқиқот натижаларининг назарий ва амалий аҳамияти, уларни жорий этиш, апробация ва иш натижаларининг чоп этилганлиги тўғрисида маълумотлар, диссертациянинг ҳажми ва қисқача таркиби баён этилган.

Диссертациянинг «**Ўрик навларини танлаш ҳамда буташнинг ўрганилганлик ҳолати (адабиётлар шарҳи)**» деб номланган биринчи бобида тадқиқот мавзуси бўйича хориж ва республикамиз олимларининг ушбу мавзуда олиб борган илмий тадқиқотлари ва адабий манбаълари шарҳланган. Жумладан, маданий ўрикнинг келиб чиқиши ва тарқалиши, ўрик дарахтининг ривожланиш жараёнига ташқи муҳит омилларининг таъсири ҳамда дарахтларга шакл бериш ва кесиш бўйича адабиётлар маълумотлари тавсифланган.

Диссертациянинг «**Тадқиқот ўтказиш жойи шароити ва усуллари**» деб номланган иккинчи бобида тадқиқот мавзуси юзасидан дала тажрибалари олиб борилган жойнинг тупроқ-иқлим шароити, тадқиқот мақсади, объекти ҳамда тажрибаларни ўтказиш услублари тавсифланган. Хусусан, ушбу бобнинг «Тадқиқотни ўтказиш дастури» бўлимида ишлаб чиқилган мавзунинг мақсади, вазифалари, тадқиқот объектлари, дала тажрибалари ва лаборатория таҳлилларини олиб бориш услублари, Қашқадарё вилояти тупроқ-иқлим шароитида маҳаллий ва интродукция қилинган ўрик навларини қимматли хўжалик белгиларини ўрганиш ҳамда ўрик навларининг морфологияси ва маҳсулдорлигига новдаларни турли узунликда кесишнинг таъсирини аниқлашда фенологик кузатувлар ва биометрик ҳисоблар, шунингдек тажриба маълумотларига математик ишлов бериш тартиблари баён этилган.

Диссертациянинг «**Қашқадарё вилояти тупроқ-иқлим шароитида маҳаллий ва интродукция қилинган ўрик навларининг қимматли хўжалик белгилари**» деб номланган учинчи бобининг «**Маҳаллий ва интродукция қилинган ўрик навларининг қимматли хўжалик белгилари**» деб номланган параграфиди ўрик навларида эрта куртак бўртиш, ғунчалаш фазаси 8-10 ёшли Моника Бланка (24/II–28/II), Шалах (27/II–6/III), Исфарак (28/II–3/III), 6-8 ёшли Шелечко (28/II–7/III) навларида аниқланиб, куртак бўртиши-тўлиқ барг чиқаришигача юқори фойдали ҳарорат йиғиндиси (ФХЙ) Моника Бланка (24/II–1/IV), Шалах (27/II–2/IV) ва Исфарак (28/II–5/IV) навларида – 581,3°C, 6-8 ёшли Курсадық (9/III–1/IV), Буривестник (2/III–2/IV), Алишер ва Сарвари

(3/III–5/IV) навларида $-581,3^{\circ}\text{C}$, аксинча, ўрикнинг бошқа навларида камрок ФҲЙ ($+499,0^{\circ}\text{C}$) ни талаб қилди.

Ўрикнинг 8-10 ёшли Наджими нави (25/V) меваси 19 кун эрта пишишганда гуллашдан мева пишишгача энг кам ФҲЙда ($1579,7^{\circ}\text{C}$), қолган навлар юқори ФҲЙ да ($+1846,0^{\circ}\text{C}$) мевалар пишганлиги аниқланди. Ўрикнинг 6-8 ёшли навларида гуллашдан мева пишишгача Советский (st) (11/III–27/V ёки 77 кун) навига нисбатан барча навлар 5-14 кун меваси кеч пишиб, ФҲЙ Советский (st) ва Шелечко – $1579,7^{\circ}\text{C}$, Мароканд ва Ширпайванд – $2125,7^{\circ}\text{C}$ ҳамда қолган навлар – $1846,0^{\circ}\text{C}$ ФҲЙни талаб қилди.

Ўрик навларида тўлиқ барг чиқаришдан-ҳазонрезгилик тугашигача 8-10 ёшли Субхоны Заря (2/IV–15/XI) – 13 кун (227 кун), Юбилейный Навои (4/IV–17/XI) ва Наджими (5/IV–17/XI) навлари – 4-5 кун (226 кун) илгари тугаганлиги аниқланди. Аксинча, ҳазонрезгиликни тугаши Моника Бланка (1/IV – 4/XII) нави – 13 кун кеч (243 кун) бўлганлиги аниқланди. Шунингдек, куртак бўртиши -ҳазонрезгилик тугашигача йиллик вегетация даврида Субхоны (st) (245 кун), Субхоны Заря (248 кун), Субхоны Гигант (255 кун), Наджими (248 кун) ва Юбилейный Навои (249 кун) навларида – $5555,3^{\circ}\text{C}$, Исфарак Бадамский (252 кун), Калони Кандак (241 кун) навларида – $5619,0^{\circ}\text{C}$, Шалах (254 кун) ва Исфарак (252 кун) навларида – $5701,3^{\circ}\text{C}$ ҳамда Моника Бланка (262 кун) навида – $5761,6^{\circ}\text{C}$ ФҲЙ да тиним даврига ўтганлиги аниқланди.

Ўрикнинг 6-8 ёшли навларида тўлиқ барг чиқаришдан ҳазонрезгиликни тугашигача Алишер (5/IV–13/XI), Салимий (7/IV–15/XI), Темурий (7/IV–17/XI) навлари 3-5 кун эрта, бошқа навлар эса 2-16 кун кеч тугаганлиги аниқланди. Шунингдек, куртак бўртишидан ҳазонрезгиликни тугашигача бўлган вегетация даври Субхоны (st) (230 кун) навига нисбатан барча навларда 12-57 кун узун бўлиб, йиллик вегетация даври Субхоны (st), Алишер, Красный Партизан, Сарвари, Рухи Джуванон Миона, Темурий ва Салимий навларида – $5555,3^{\circ}\text{C}$, Шелечко нави – $5369,3^{\circ}\text{C}$, Вымпел, Мулла Садык, Ширпайванд, Мароканд, Гулистан, Курсадык, Краснощекий, Буривестник, Нурафшон ва Авецина навлари – $5679,3^{\circ}\text{C}$ ФҲЙ да тиним даврига ўтганлиги аниқланди.

“Ўрикнинг маҳаллий ва интродукция қилинган навлари дарахтларининг ўлчамлари” деб номланган бўлимида ўрик навларидан энг баланд дарахтни 8-10 ёшли Исфарак Бадамский, Исфарак ва Субхоны Гигант ҳамда 6-8 ёшли Алишер, Гулистан, Курсадык, Сарвари, Буривестник, Краснощекий ва Вымпел навларида намоён бўлган бўлса, кичик дарахт баландлиги 8-10 ёшли Субхоны Заря, 6-8 ёшли Темурий, Мароканд, Красный Партизан ҳамда Ширпайванд навларида бўлганлиги аниқланди. Энг кичик баландликдаги дарахт танаси 8-10 ёшли Субхоны Заря (23,0 см), Наджими (33,3 см) ҳамда 6-8 ёшли Краснощекий (56,7 см), Нурафшон (56,7 см), Салимий (57,2 см), Гулистан (57,3 см), Авецина (58,5 см), Алишер (60,3 см) ва Мулла Садык (61,2 см) навларида, аксинча, баланд дарахт танаси 8-10 ёшли Исфарак Бадамский (57,8 см) ҳамда 6-8 ёшли Вымпел (73,4 см), Буривестник (66,1 см) ва Темурий (62,5 см) навларида бўлди. Дарахт танасини энг йўфон ўрикнинг 8-10 ёшли Моника Бланка (66,6 см), Шалах (59,4 см) ва 6-8 ёшли Курсадык (45,3 см), Нурафшон

(43,6 см), Ширпайванд (40,0 см) навларида бўлган бўлса, аксинча 8-10 ёшли Субхоны Заря (22,9 см) ҳамда 6-8 ёшли Мароканд (30,6 см), Ширпайванд (39,2 см) навларида дарахт тана диаметри ингича эканлиги аниқланди.

“Ўрикнинг маҳаллий ва интродукция қилинган навлари шох-шабба ҳажми” деб номланган бўлимида энг кичик шох-шабба баландлиги 8-10 ёшли Субхоны Заря (201,3 см) ҳамда 6-8 ёшли Мароканд (229,4 см) навлари, шунингдек, энг баланд шох-шаббани 8-10 ёшли Исфарак Бадамский (461,6 см), Исфарак (449,9 см), Субхоны Гигант (449,8 см) ва Моника Бланка (431,9 см), 6-8 ёшли Курсадык (391,5 см), Алишер (387,0 см) ва Краснощекий (384,3 см) навларида аниқланди. Қатор ҳамда қатор оралиғидаги кенг шох-шаббалар 8-10 ёшли Шалах (403,7 ва 423,0 см) ва Исфарак Бадамский (318,7 ва 511,7 см) ҳамда 6-8 ёшли Курсадык (323,0 ва 404,3 см), Буривестник (304,7 ва 376,3 см) ва Гулистан (301,0 ва 375,3 см) навларида аниқланган бўлса, ихчам шох-шаббаларни 8-10 ёшли Субхоны Заря (122,0 см) ҳамда 6-8 ёшли Руҳи Джуванон Миона (162,0 см) ва Мароканд (165,0) навларида шаклланганлиги кузатилди.

Кенг шох-шабба проекцияси 8-10 ёшли Шалах (17,0 см²), Исфарак Бадамский (16,6 см²), 6-8 ёшли Курсадык (13,3 см²) Буривестник (11,6 см²), Гулистан (11,4 см²), аксинча 8-10 ёшли Исфарак (3,7 см²), Субхоны Гигант (4,1 см²) ҳамда 6-8 ёшли Мароканд (3,2 см²), Руҳи Джуванон Миона ва Темурий (4,2 см²) навларида энг кичик шох-шабба проекцияси шаклланганлиги аниқланди. Кенг шох-шабба ҳажми 8-10 ёшли Исфарак Бадамский (77,8 м³), 6-8 ёшли Курсадык (52,8 м³) ҳамда энг кичик шох-шабба ҳажми 8-10 ёшли Субхоны Заря (12,8 м³), 6-8 ёшли Мароканд (7,5 м³) навларида аниқланди.

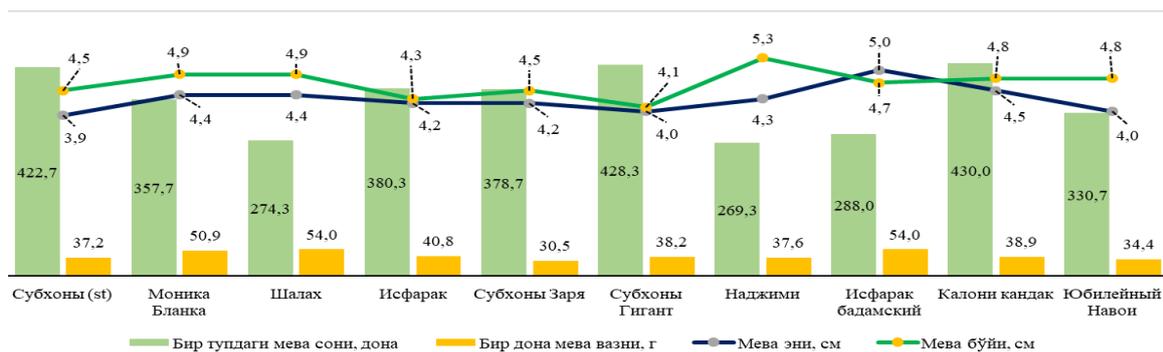
“Ўрикнинг маҳаллий ва интродукция қилинган навлари дарахларини ассимиляция сатҳи” деб номланган бўлимида ўрик навларининг бир новдасидаги сербаргликни 8-10 ёшли Юбилейный Навои нави (47,7 дона), 6-8 ёшли Вымпел (79,7 дона), Авецина (65,7 дона), Мулла Садык (56,0 дона) ва Алишер (55,0 дона) навларида, шунингдек, 8-10 ёшли Калони Кандак (35,0 дона), Субхоны Заря (33,3 дона) ва 6-8 ёшли Мароканд (21,7 дона) ва Салимий (30,0 дона) навларида барг сони энг кам эканлиги маълум бўлди. Энг катта барг сатҳи ўрикнинг 8-10 ёшли Шалах (67,0 см²), Моника Бланка (56,0 см²), 6-8 ёшли Красный Партизан (65,7 см²) навларида, аксинча, 8-10 ёшли Исфарак (28,0 см²), Субхоны Заря (30,3 см²), 6-8 ёшли Мулла Садык (20,0 см²), Алишер (23,3 см²) ва Салимий (24,7 см²) навларида барг сатҳи кичик шаклланганлиги аниқланди.

Энг сербарг дарахтни 8-10 ёшли Шалах (91,0 см²), Исфарак Бадамский (77,1 см²), Моника Бланка (74,8 см²), 6-8 ёшли Красный Партизан (63,5 см²) навлари ҳамда 8-10 ёшли Субхоны Заря нави (34,0 см²), Исфарак (44,5 см²), Юбилейный Навои (46,6 см²) ва Наджими (48,4 см²) ва 6-8 ёшли Салимий (10,6 см²) ва Темурий (11,7 см²) навларида эса сийрак баргли бўлган бўлса, бир гектардаги энг катта барг сатҳи 8-10 ёшли Шалах (30293,7 см²), Субхоны Гигант (17952,4 см²), Моника Бланка (24897,6 см²), Калони Кандак (17372,2 см²) ва Исфарак Бадамский (25684,9 см²) навларида, 6-8 ёшли Красный Партизан (21159,4 см²) ва Сарвари (13503,1 см²) навларида, ҳамда кичик барг

сатҳи 8-10 ёшли Субхоны Заря (11335,1 см²), Исфарак (14828,7 см²), Юбилейный Навои (15533,5 см²), Наджими (16129,1 см²), 6-8 ёшли Салимий (3543,8 см²) ва Темурий (3901,9 см²) навлари эканлиги аниқланди.

Ўрганилаётган ўрик навларининг 1 кг мевасига тўғри келувчи барг сатҳи 8-10 ёшли Моника Бланка (14,1 м²), Шалах (12,2 м²), 6-8 ёшли Красный Партизан (4,9 м²) ва Авецина (4,2 м²) навларида, аксинча, энг кам барг сатҳи Исфарак (3,2 м²), (3,4 м²), Субхоны Гигант (4,2 м²), Калони Кандак (4,3 м²), 6-8 ёшли Рухи Джуванон Миона ва Шелечко (1,3 м²), Алишер ва Темурий (1,1 м²) навларида эканлиги маълум бўлди.

“Ўрик навларининг мева сифати ва ҳосилдорлиги” деб номланган параграфида маҳаллий ва интродукция қилинган 2009 йилда экилган ўрик навларидан бир тупдан энг кўп мевани Калони Кандак ва Субхоны Гигант навлари, аксинча, мева сони кам Шалах ва Наджими навларида бўлганлиги маълум бўлди. Меванинг ўлчами йирик меваларни (41-60 г): Шалах, Исфарак Бадамский ва Моника Бланка навларида аниқланган бўлса, ўртачадан катта меваларни (31-40 г): Исфарак, Калони Кандак, Субхоны Гигант, Наджими, Субхоны (st), Юбилейный Навои ва Субхоны Заря навларида шаклланганлиги аниқланди (1-расм).



1-расм. Маҳаллий ва интродукция қилинган ўрик навларини мева сони, вазни ва ўлчами (2017-2019 йй.) (2009 йил экилган ўрик навлари)

Энг йирик мева ўлчами Исфарак Бадамский навида, аксинча кичик мевани Субхоны Гигант навида шаклланганлиги аниқланди. Бошқа ўрик навлари Субхоны (st) навида нисбатан Калони Кандак, Моника бланка, Шалах, Наджими, Субхоны Заря, Исфарак ва Юбилейный Навои навларида мева эни×бўйи ўлчамлари катта бўлганлиги маълум бўлди.

Тўлиқ ҳосилга кирган 8-10 ёшли ўрикнинг бир тупдаги юқори ҳосил Моника Бланка нави, аксинча, энг кам ҳосил Наджими навида бўлиб, майдон бирлигидан энг юқори ҳосилдорлик Моника Бланка ва Калони Кандак ҳамда энг кам ҳосилдорлик эса Субхоны Заря, Юбилейный Навои ва Наджими навларида аниқланди (1-жавдал).

Маҳаллий ва интродукция қилинган 6-8 ёшли ўрик навларида бир тупдаги энг кўп мева Алишер ҳамда энг кам мева Вымпел навларида бўлди. Меванинг ўлчами йирик меваларни (41-60 г): Вымпел, Шелечко, Краснощекий, Нурафшон, Рухи Джуванон Миона, Сарвари, Темурий, Красный Партизан,

Алишер, Мулла Садык ва Курсадык навларида аниқланган бўлса, ўртачадан катта мевани (31-40 г): Ширпайванд, Мароканд ва Буривестник ҳамда ўртача мевани Советский (st), Авецина, Гулистан ва Салимий навларида шаклланганлиги маълум бўлди (2-жавдал).

1-жадвал

Маҳаллий ва интродукция қилинган ўрик навлари ҳосилдорлиги (2017-2019 йй.)
(2009 йил экилган ўрик навлари)

Навлар номи	Бир туп дарахтдан ҳосил, кг	Ҳосилдорлик, ц/га				
		2017 йил	2018 йил	2019 йил	ўртача	St навга нисбатан, %
Субхони (st)	15,9	19,3	59,2	80,2	52,9	100,0
Моника Бланка	19,2	6,9	77,5	107,5	64,0	121,0
Шалах	15,9	11,3	61,2	85,9	52,8	99,8
Исфарақ	15,7	32,3	55,9	68,9	52,4	99,1
Субхони Заря	11,9	20,6	50,2	47,6	39,5	74,7
Субхони Гигант	16,1	24,9	65,2	70,9	53,7	101,5
Наджими	10,4	17,9	39,6	45,9	34,5	65,2
Исфарақ Бадамский	15,7	20,3	65,9	70,9	52,4	99,1
Калони Кандак	17,0	22,6	68,9	78,5	56,7	107,2
Юбилейный Навои	11,9	10,3	38,6	69,5	39,5	74,7
ЭКФ _{0,5}	0,6	0,8	2,4	2,7	1,9	-
Sx %	3,8	4,1	4,2	3,7	3,8	-

2-жадвал

Маҳаллий ва интродукция қилинган ўрик навлари ҳосилдорлиги (2017-2019 йй.)
(2011 йил экилган ўрик навлари)

Навлар номи	Бир туп-даги мевасони, дона	Бир дона мева вазни, г	Мева эни×бўйи, см	Бир туп дарахтдан ҳосил, кг	Ҳосилдорлик, ц/га				
					2017 йил	2018 йил	2019 йил	ўртача	St навга нисбатан, %
Советский (st)	386,0	28,4	3,2×3,5	10,7	7,6	43,6	55,6	35,6	100
Авецина	306,3	28,2	3,9×3,7	8,7	7,3	37,2	41,9	28,8	80,9
Алишер	427,0	43,6	4,5×5,2	19,0	18,6	76,5	94,5	63,2	177,5
Буривестник	337,4	32,4	4,6×4,0	11,0	20,6	40,2	48,9	36,6	102,7
Вымпел	167,3	63,1	5,2×5,0	10,6	16,6	40,2	48,6	35,1	98,7
Гулистан	295,2	26,8	3,2×3,5	7,5	5,8	32,3	36,2	24,8	69,6
Краснощекий	270,6	52,6	4,1×5,3	13,9	6,9	61,6	70,5	46,3	130,1
Красный Партизан	278,8	45,0	4,2×5,1	13,0	11,6	52,9	56,6	40,4	113,4
Курсадык	340,0	41,1	3,8×3,6	13,4	15,6	53,9	64,6	44,7	125,6
Мароканд	182,5	35,6	4,5×4,4	6,5	8,6	26,3	30,3	21,7	61,0
Мулла Садык	301,0	41,3	3,7×3,7	11,9	15,3	44,2	59,6	39,7	111,5
Нурафшон	312,6	47,9	4,2×4,6	14,7	13,9	62,2	70,5	48,9	137,3
Руҳи Джуванон Миона	323,5	47,8	4,3×4,4	15,7	20,9	65,2	70,5	52,2	146,6
Салимий	294,8	23,2	2,2×3,4	6,9	7,6	28,6	32,3	22,8	64,1
Сарвари	275,5	46,1	4,5×4,7	12,9	12,3	51,2	65,6	43,0	120,9
Темурий	226,6	45,6	4,7×4,8	10,6	10,6	43,6	55,6	36,6	102,8
Шелечко	251,1	59,5	5,3×5,9	15,1	20,9	51,9	77,9	50,2	141,1
Ширпайванд	236,7	35,7	4,6×4,5	8,6	8,3	35,9	41,2	28,5	80,0
ЭКФ _{0,5}	12,5	1,4	0,1	0,4	0,4	1,6	1,9	1,3	-
Sx %	4,3	3,4	3,3	3,4	3,5	3,5	3,3	3,4	-

Маҳаллий ва интродукция қилинган 6-8 ёшли ўрик навларидан энг оғир мевани Вымпел нави, аксинча, вазни кичик Авецина, Гулистан ва Салимий навлари аниқланди. Шунингдек, энг йирик мева ўлчами Шелечко ва Вымпел ҳамда кичик мевани Салимий навида шаклланганлиги аниқланди. Маҳаллий ва интродукция қилинган 6-8 ёшли ўрик навларининг бир туп дарахтидан энг юқори ҳосилни Алишер, Руҳи Джуванон Миона ва Шелечко ҳамда энг кам

ҳосил Салимий ва Мароканд навларида бўлиб, энг юқори ҳосилдорлик Алишер, Руҳи Джуванон Миона, Шелечко, Нурафшон, Краснощекий навларида кузатилди. Аксинча, энг кам ҳосилдорлик Вымпел, Авецина, Ширпайванд, Гулистан, Салимий ва Мароканд навларида аниқланди.

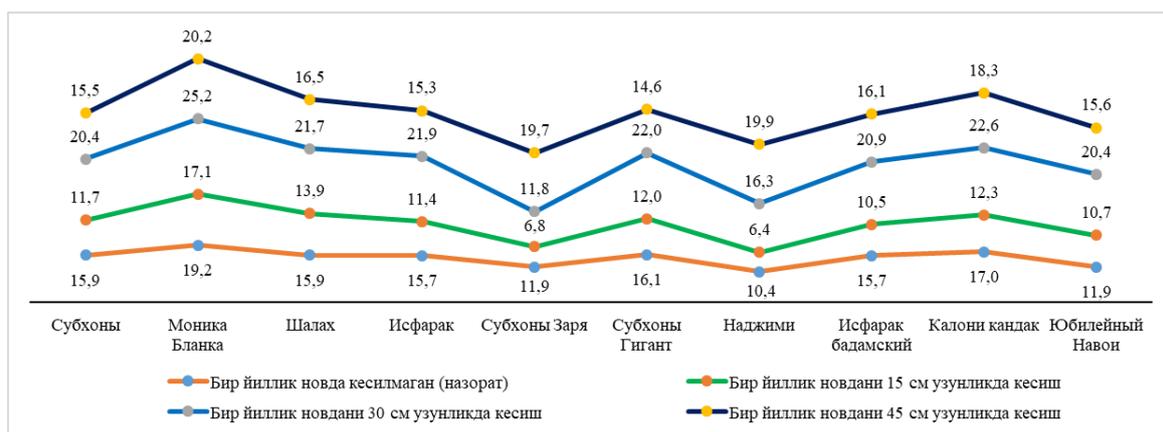
Ўрик навларини етиштиришда энг юқори соф даромад ва рентабелликни 8-10 ёшли Моника Бланка (19,0 млн. сўм ва 147,1 %), Калони Кандак (15,5 млн. сўм ва 119,9 %), шунингдек, 6-8 ёшли Алишер (18,7 млн. сўм ва 144,1 %) ва Руҳи Джуванон Миона (13,2 млн. сўм ва 103,1 %) навларида бўлди.

Диссертациянинг «**Бир йиллик новдани кесишда ўрик навлари ҳосилдорлиги**» деб номланган тўртинчи бобининг “**Бир йиллик новдани кесишда ўрик навларининг биометрик кўрсаткичлари**” деб номланган параграфиди ўрик навларини бир йиллик новдаси кесилмаган (назорат) навларга нисбатан энг баланд дарахт ва танаси йўғон дарахт 8-10 ёшли дарахтларининг бир йиллик новдаси 45 см узунликда кесилганда – Субхоны Гигант (523,3 см); Моника Бланка (63,9 см) ва 15 см кесилганда – Исфарақ Бадамский (57,8 см) навларида, 6-8 ёшли дарахт новдасини 30 ва 15 см кесилганда – Ширпайванд (434,7 ва 96,7 см) навида бўлди. Кенг шох-шабба проекцияси ва ҳажмини ўрикнинг 8-10 ёшли дарахтларининг бир йиллик новдаси 15 ва 45 см кесилганда Наджими (13,7 м²); Юбилейный Навои (17,6 м²) Наджими ва Юбилейный Навои (49,2 ва 64,2 м³) навлари ҳамда 6-8 ёшли дархатлар новдасини 30 см кесилган Ширпайванд (15,4 м²) нави ва 15 см кесилган Салимий (7,6 м³) нави намоён қилди.

Энг катта барг сатҳи новдани 30 см кесилганда Шалах (70,0 см²) ва Красный Партизан (70,0 см²) навларида ҳамда 1 кг мевасига тўғри келувчи энг катта барг сатҳи 45 см кесилганда – Исфарақ Бадамский (4,4 м²) ва Красный Партизан (6,6 м²) навларида аниқланди.

“**Бир йиллик новдани кесишда ўрик навлари ҳосилдорлиги**” деб номланган параграфиди маҳаллий ва интродукция қилинган 8-10 ёшли ўрик навларнинг бир йиллик новдаси кесилмаган навларга нисбатан 30 см кесилганда Юбилейный Навои ҳамда 45 см кесилган Наджими навларида бир туп дарахтдан юқори ҳосил шакллантирган бўлса, аксинча, 30 см кесилганда Субхоны Заря ва 45 см кесилганда Субхоны Гигант, Исфарақ, Субхоны навлари кам ҳосил берди. Бироқ, ўрик новдалари 15 см кесилганда кесилмаган ушбу навларига нисбатан бир тупдаги ҳосил кам бўлганлиги маълум бўлди (2-расм).

Маҳаллий ва интродукция қилинган 8-10 ёшли ўрик навларнинг бир йиллик новдалари табиий усулда кесилмай етиштирилганда энг юқори ҳосилдорликни Моника Бланка ёки кам ҳосилдорликни Наджими нави намоён қилган бўлса, кесилмаган навларга нисбатан 30 см кесилганда Шалах, Исфарақ, Субхоны Гигант, Калони Кандак ва Моника Бланка навларида 36,9; 39,3; 36,1; 32,6 ва 30,9 % юқори ҳосилдорликка эришилганлиги аниқланди. Бироқ, новдани 15 см кесилганда кесилмаган ўрик навларига нисбатан бир майдон бирлигидан энг кам ҳосил Наджими ва Субхоны Заря навларида шаклланган бўлса, бошқа ўрик навларида ҳам кесилмаган навларга нисбатан кам ҳосилдорликни намоён қилганлиги аниқланди (3-жадвал).



2-расм. Бир йиллик новдани кесишда ўрик навларнинг бир туп дарахтдаги ҳосил (2017-2019 йй.) (2009 йилда экилган ўрик навлари)

3-жадвал

Бир йиллик новдани кесишда маҳаллий ва интродукция қилинган ўрик навларнинг ҳосилдорлиги (2017-2019 йй.) (2009 йилда экилган ўрик навлари)

Навлар номи	Ҳосилдорлик						
	Кесилмаган (назорат)	Бир йиллик новдаларни кесиш узунлиги					
		15 см		30 см		45 см	
		ц/га	назоратга нисбатан, %	ц/га	назоратга нисбатан, %	ц/га	назоратга нисбатан, %
Субхоны	52,9	38,8	73,3	67,9	128,4	51,7	97,7
Моника Бланка	64,0	56,8	88,8	83,8	130,9	67,2	105,0
Шалах	52,8	46,1	87,3	72,3	136,9	54,9	104,0
Исфарақ	52,4	37,8	72,1	73,0	139,3	50,8	96,9
Субхоны Заря	39,5	22,6	57,2	39,1	99,0	65,7	166,3
Субхоны Гигант	53,7	40,0	74,5	73,1	136,1	48,4	90,1
Наджими	34,5	21,4	62,0	54,2	157,1	66,3	192,2
Исфарақ Бадамский	52,4	35,0	66,8	69,7	133,0	53,7	102,5
Калони Кандақ	56,7	40,9	72,1	75,2	132,6	61,0	107,6
Юбилейный Навои	39,5	35,6	90,1	67,8	171,6	52,0	131,6
ЭКФ _{0,5}	1,9	1,7	-	2,4	-	2,3	-
Sx %	3,7	4,4	-	3,6	-	4,0	-

Маҳаллий ва интродукция қилинган 6-8 ёшли ўрик навлари новдаси 15 см кесилганда Мулла Садык навида ушбу нави кесилмаганига нисбатан – 13,3 кг, 30 см кесилганда Алишер навида – 8,0 кг, 45 см кесилганда Шелечко навида – 2,0 кг юқори ҳосил берди. Бир йиллик новдаси кесилмаганда Мароканд навида – 6,5 кг ҳосил берган бўлса, бир йиллик новдаси 15 ва 45 см узунликда кесилганда Мароканд навида (3,3 ва 5,5 кг) новдаси кесилмаган навида нисбатан – 3,2 кг (50,8 %) ва 1,0 кг (84,6 %) ҳосил кам бўлди (4-жадвал).

Ўрик навларининг бир йиллик новдаси кесилмай етиштирилганда энг юқори ҳосилдорлик Алишер (63,3 ц/га) нави ва Мароканд (21,8 ц/га) навида кам ҳосилдорлик бўлган бўлса, 30 см кесилганда Алишер (89,8 ц/га), Руҳи Джуванон Миона (73,9 ц/га), Буривестник (72,6 ц/га) ва Вымпел (70,3 ц/га) навларида, новдаси 15 см кесилганда, кесилмаган ўрик навларига нисбатан бир майдон бирлигидан энг кам ҳосил Мароканд (10,9 ц/га), Ширпайванд (11,3 ц/га) ва Гулистан (11,4 ц/га) навларида шаклланган бўлса, бошқа ўрик навларида ҳам кесилмаган навларга нисбатан энг кам ҳосилдорликни намоён қилди.

**Бир йиллик новдани кесишда маҳаллий ва интродукция қилинган ўрик навларининг
хосилдорлиги (2017-2019 йй.) (2011 йилда экилган ўрик навлари)**

Навлар номи	Бир тупдаги ҳосил, кг				Ҳосилдорлик						
	Бир йиллик новдаларни кесиш узунлиги										
	Кесилмаган (назорат)	15 см	30 см	45 см	Кесилмаган (назорат)	15 см		30 см		45 см	
ц/га						назоратга нисбатан, %	ц/га	назоратга нисбатан, %	ц/га	назоратга нисбатан, %	
Советский	10,7	6,7	14,7	10,4	35,6	22,4	62,9	48,9	137,4	34,5	96,9
Авечина	8,7	4,0	9,6	6,5	28,9	13,4	46,4	31,8	110,0	21,7	75,1
Алишер	19,0	15,6	27,0	17,8	63,3	51,8	81,8	89,8	141,9	59,2	93,5
Буривестник	11,0	6,3	21,8	8,3	36,6	21,1	57,7	72,6	198,4	27,6	75,4
Вымпел	10,6	7,2	21,1	14,3	35,2	24,0	68,2	70,3	199,7	47,7	135,5
Гулистан	7,5	3,4	8,0	15,1	24,9	11,4	45,8	26,8	107,6	50,4	202,4
Краснощекий	13,9	9,0	19,6	11,9	46,4	30,0	64,7	65,3	140,7	39,6	85,3
Красный Партизан	13,0	7,5	18,0	10,3	43,4	25,0	57,6	59,8	137,8	34,3	79,0
Курсадык	13,4	7,2	18,3	10,3	44,7	23,9	53,5	61,0	136,5	34,2	76,5
Мароканд	6,5	3,3	6,9	5,5	21,8	10,9	50,0	23,1	106,0	18,2	83,5
Мулла Садык	11,9	25,2	20,2	11,0	39,7	83,9	211,3	67,3	169,5	36,7	92,4
Нурафшон	14,7	8,6	10,0	12,9	49,0	28,6	58,4	33,4	68,2	43,1	88,0
Руҳи Джуванон Миона	15,7	7,8	22,2	7,6	52,3	26,0	49,7	73,9	141,3	25,3	48,4
Салимий	6,9	3,9	8,0	8,0	22,9	13,0	56,8	26,6	116,2	26,6	116,2
Сарвари	12,3	6,1	19,0	9,7	41,0	20,2	49,3	63,4	154,6	32,2	78,5
Темурий	10,7	6,4	12,7	9,9	35,7	21,4	59,9	42,3	118,5	32,9	92,2
Шелечко	17,1	8,6	19,5	19,1	56,9	28,5	50,1	64,8	113,9	63,7	112,0
Ширпайванд	8,6	3,4	14,1	7,0	28,5	11,3	39,6	47,0	164,9	23,2	81,4
ЭКФ _{0,5}	0,4	0,4	0,6	0,4	1,3	1,3	-	1,9	-	1,4	-
Sx %	3,8	4,9	3,5	3,6	3,3	4,9	-	3,5	-	3,5	-

Ўрик навларининг бир йиллик новдаси 30 см узунликда кесиб етиштирилганда энг юқори соф даромад ва рентабеллик 10 ёшли Моника Бланка (25,9 млн. сўм ва 162,3 %), Калони Кандак (21,7 млн. сўм ва 136,4 %), Субхоны Гигант (20,7 млн. сўм ва 130,1 %), шунингдек, 6-8 ёшли Алишер (28,9 млн. сўм ва 180,2 %), Руҳи Джуванон Миона (21,1 млн. сўм ва 132,5 %), Буривестник (20,3 млн. сўм ва 127,7 %) навларида аниқланди.

ХУЛОСАЛАР

1. Вегетация даври узоқ давом этган Моника Бланка навида 283 кун – 5761,6°С да, Нурафшон ва Гулистан навларида 276-272 кун – 5679,3°С да, ҳамда Советский (st), ва Алишер навлари 261-255 кунда – 5555,3°С фойдали ҳарорат йиғиндисиди тиним даврига ўтганлиги кузатилди.

2. Дарахт баландлиги кучли ўсувчи Исфарақ Бадамский ва Исфарақ навларида (519,3 ва 497 см), паст бўйли Субхоны Заря навида 236,3 см. Шохшабба ҳажми кенг – Исфарақ Бадамский 77,8 м³ ҳамда ихчам ҳажмли – Руҳи Джуванон Миона 13,3 м³ ҳамда новдаси 30-45 см кесилганда Субхоны Заря (4,9-6,3 м³) ва Мароканд (2,9-2,5 м³) шаклланганлиги аниқланди.

3. Дарахтларнинг сербарглиги Исфарақ Бадамский навида 16,5 минг дона бўлса, бир йиллик новдаси 45 см узунликда кесилганда 11,5 минг дона бўлиб, кам барглиликни Темурий ва Салимий (4,2 ва 4,3 минг дона) бўлса, новдаси 15 см кесилганда Темурий ва Салимий 2,5 минг донагача аниқланди.

4. Энг йирик барг сатҳи Шалах ва Красный Партизан навларида (67,0 ва 65,7 см²), новдаси 30 см кесилганда эса (70,0 см²) бўлса, барг сатҳи кичик Мулла Садык ва Алишер навлари (20,0 ва 23,3 см²) бўлиб, 1 кг мевага тўғри келувчи йирик барг сатҳи – Моника Бланка ва Шалах, (14,1 ва 12,2 м²) эканлиги аниқланди.

5. Баргдаги сув миқдори энг кўп Шелечко ва Сарвари навларида (1,04 ва 0,99 г) бўлиб, Советский (st) навининг сув миқдори (0,83 г) нисбатан, 0,21 ва 0,16 г юқори бўлган. Аксинча, Нурафшон, Алишер ва Мулла Садык навларида сув миқдори кам (0,81; 0,76 ва 0,73 г) бўлиб, қрғоқчиликка нисбатан чидамли эканлиги аниқланди.

6. Лаборатория шароитида -15-35°С гача ҳароратларда куртақларининг зарарланиши ўрганилганда -30°С Шалах, Субхоны Гигант ва Моника Бланка навларида (1,0; 1,1 ва 2,1 %) бўлиб, -35°С ҳароратда эса Субхоны Гигант, Шалах, ва Моника Бланка, навларида (1,1; 1,5 ва 1,7 %) зарарланганлиги кузатилди. Наджими, Юбилейный Навои ва Субхоны Заря навларида -35°С ҳароратда ҳам зарарланмай нисбатан совуққа чидамлилигини намоён қилди.

7. Мева вазни юқори (41-60 г) Вымпел, Шелечко ва Шалах навларида (63,1; 59,5 ва 54,0 г), новдаси 30 см кесилганда Нурафшон, Вымпел ва Алишер, (57,8; 57,0 ва 56,4 г), шунингдек таркибида қанд миқдори юқори Нурафшон, Красный Партизан ва Сарвари навларида (19,3; 18,7; 18,4 %) аниқланди.

8. Майдон бирлигидан ўрикнинг Моника Бланка, Алишер, Калони Кандак навлари ва Рухи Джуванон Миона (64,0; 63,2; 56,7 ва 52,2 ц/га), ҳамда бир йиллик новдасини 30 см узунликдан кесилганда тегишли тартибда (89,8; 83,8; 75,2 ва 73,9 ц/га) юқори ҳосилдорликка эришилган.

9. Иқтисодий самарадорлик кўрсаткичлари бўйича Моника Бланка (19,0 млн. сўм; 147,1 %), Алишер навларида (18,7 млн. сўм; 144,1 %) ва Рухи Джуванон Миона (13,2 млн. сўм; 103,1 %) бўлган бўлса, бир йиллик новдаси 30 см узунликдан кесилганда Алишер (28,9 млн. сўм; 180,2 %) ва Моника Бланка (25,9 млн. сўм; 162,3 %) ҳамда Рухи Джуванон Миона (21,1 млн. сўм; 132,5 %) юқори соф даромад ва рентабелликка эришилган.

10. Қашқадарё вилояти шароитида: тоғ ва тоғолди ҳудудларда ўрикзорлар барпо қилишда “Моника Бланка”, “Калони Кандак”, “Субхоны Гигант” ва “Алишер” навларидан фойдаланишни; чўл ҳудудларда ўрикзорлар барпо қилишда “Наджими”, “Субхоны Заря” ва “Сарвари” навларидан фойдаланишни;

саноат плантацияларини барпо қилишда “Ширпайванд”, “Авецина”, “Красный Партизан” навларидан фойдаланишни;

меваларини экспорт қилишда “Шалах”, “Шелечко”, “Красношекие” навларидан фойдаланишни;

қуритишда “Исфарақ Бадамский”, “Нурафшон”, “Мулла Садык” ҳамда қайта ишлашда “Темурий”, “Буривестник”, “Исфарақ” ва “Мароканд” навларидан фойдаланишни;

ўрик навларини буташ ҳамда бир йиллик новдаларини тартибли кесишда кучли шохланувчи навларда 30 см ва кучсиз ўсувчи ва шохланувчи навларда 45 см узунликда кесишни тавсия қилинади.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПОД НОМЕРОМ DSc.05/29.04.2022.Qx.13.04 ПО
ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОМ
ГОСУДАРСТВЕННОМ АГРАРНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ САДОВОДСТВА,
ВИНОГРАДАРСТВА И ВИНОДЕЛИЯ ИМЕНИ. АКАДЕМИКА
МАХМУДА МИРЗАЕВА**

КАРШИЕВ АЛИШЕР ЭСАНОВИЧ

**ПОДБОР МЕСТНЫХ И ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ СОРТОВ АБРИКОСА
В УСЛОВИЯХ КАШКАДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ И ВЛИЯНИЕ
ОБРЕЗКИ НА УРОЖАЙНОСТЬ**

06.01.07 – Плодоводство и виноградарство

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD)
ПО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМ НАУКАМ**

ТАШКЕНТ – 2023

Тема диссертации доктора философии (PhD) по сельскохозяйственным наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии Республики Узбекистан за номером B2023.4.PhD/Qx456.

Диссертация выполнена в Научно-исследовательском институте садоводства, виноградарства и виноделия им. академика Махмуд Мирзаева.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекском, русском, английском (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.tdau.uz) и информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

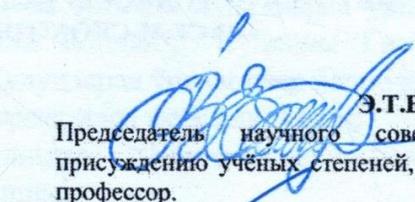
Научный руководитель:	Саимназаров Юлдаш Бекмирзаевич, доктор биологических наук, профессор
Официальные оппоненты:	Султонов Комолитдин Садриддинович доктор сельскохозяйственных наук, профессор Жураев Эркин Бахтиярович доктор философии сельскохозяйственных наук (PhD), доцент
Ведущая организация:	Научно-исследовательский институт генетических ресурсов растений

Защита диссертации состоится 5 декабря 2023 года в 14⁰⁰ часов на заседании Научного совета DSc.05/29.04.2022.Qx.13.04 при Ташкентском государственном аграрном университете (Адрес: 100140, г. Ташкент, ул. Университетская, дом-2. Тел.: (+99871) 260-48-00; факс: (+99871) 260-38-60; e-mail: tuag-info@edu.uz; Административное здание Ташкентского государственного аграрного университета, I-этаж, зал заседаний).

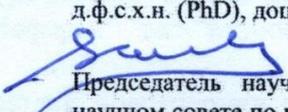
С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского государственного аграрного университета (зарегистрирована под номером 549255). (Адрес: 100140, г. Ташкент, ул. Университетская, дом-2. Ташкентский государственный аграрный университет, здание Информационно-ресурсного центра. Тел.: (+99871) 260-50-43).

Автореферат диссертации разослан 23 ноября 2023 года.
(реестр протокола рассылки №73 от 24 октября 2023 года).




Э.Т.Бердиев,
Председатель научного совета по
присуждению учёных степеней, д.с.х.н.,
профессор.


М.З.Холмуратов,
Учёный секретарь научного совета по
присуждению учёных степеней,
д.ф.с.х.н. (PhD), доцент.


С.А.Юнусов,
Председатель научного семинара при
научном совете по присуждению учёных
степеней, д.с.х.н., профессор.

ВВЕДЕНИЕ (аннотация к диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Роль аграрного сектора в обеспечении продовольственной безопасности в мире возрастает с каждым днем. Среди фруктов особое значение имеют абрикос, из него готовят многие виды обработанных и сушеных пищевых продуктов. «Производство абрикоса в мире составляет 3,9 млн. тонн, Турция (730 тыс. т), Узбекистан (662,1 тыс. т), Иран (306,1 тыс. т), Алжир (256,8 тыс. т), Италия (237,0 тыс. т), Пакистан (177,7 тыс. т), Испания (125,3 тыс. т), Франция (110,8 тыс. т), Египет (102,3 тыс. т) и Япония (92,7 тыс. т) являются странами-лидерами¹. Для срочного и необходимого удовлетворения потребности населения мира в абрикосовой продукции, необходимо увеличивать объемы экспорта, подобрать урожайные, перспективные и качественные сорта.

В мире, в Турции, Иране, Японии, России, Украине и странах Европы проводятся научные исследования по совершенствованию технологии селекции и выращивания высокоурожайных, качественных сортов, расширению ассортимента дополнительной продукции за счет переработки и сушки абрикоса, а также повышение их пищевой ценности. Также актуальными считаются исследования по повышению продуктивности абрикосовых деревьев и продлению периода продуктивности.

В нашей стране проведены исследования по селекции и разработке технологий выращивания сортов абрикоса достигнуты определенные результаты. Однако в условиях Кашкадарьинской области исследований по подбору местных и интродуцированных сортов абрикоса и влиянию обрезки на урожайность не проводилось. В стратегии развития Республики Узбекистан на период 2022-2026 годов указано, что «За счет интенсивного развития сельского хозяйства на научной основе должны быть увеличены доходы дехкан и фермеров не менее чем в 2 раза, ежегодный рост сельского хозяйства должен составить не менее 5%, особенно к 2026 году объем продовольственной продукции должен составить 7,4 млн тонн, повысить уровень переработки плодоовощной продукции до 28%»². В связи с этим расширение ассортимента сортов абрикоса, селекция высокоурожайных сортов, совершенствование некоторых агротехнологических элементов при выращивании высококачественных плодов является актуальным научным направлением в нашей республике.

Постановления Президента Республики Узбекистан от 7 февраля 2017 года ПФ-4947 «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» и ПФ-5388 от 29 марта 2018 года «О дополнительных мерах по опережающему развитию плодоовощного производства в Республике Узбекистан» и 2019 год, ПФ-4246 от 20 марта 2019 года «О мерах по дальнейшему развитию садоводства и тепличного хозяйства в Узбекистане», ПФ-4549 от 11 декабря 2019 года «О дальнейшем развитии сети

¹ FAOSTAT

² <https://lex.uz/uz/pdfs/5841077>

плодоовощного и виноградарства, дополнительных мерах по созданию цепочки добавленной стоимости в отрасли» служат выполнению вышеуказанных задач.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное диссертационное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики V. «Сельское хозяйство, биотехнология, экология и охрана окружающей среды».

Степень изученности проблемы. В.М.Азма, S.Bartolini (США) по созданию сортов абрикоса в зарубежных странах, D.Bassi, L.Conte (США) по изучению морфо-биологических и ценных хозяйственных признаков и К.Дай, Х.Фан, V.M.Gorina (США) по совершенствованию технологии возделывания, а также Г.С.Есаян (Ереван), П.Р.Арзуманян, С.Л.Агулян, А.С.Мелконян, В.М.Микаэлян, В.К.Смикова (Молдова), Ш.А.Хабибуллин (Казахстан), А.Н.Веньяминов, проведены научно-исследовательские работы Л.А.Долматова, Н.В.Ковалев, К.Г.Никишин, Р.Г.Ноздрачева, Л.А.Крамаренко, Ф.М.Гасымов (Россия), А.Пулатов, В.В.Кузнецов (Таджикистан).

При создании местного сорта абрикоса в Узбекистане К.В. Васильев, Л.А.Протасевич, К.Ф.Костина, исследования по технологии селекции и выращивания сортов В.В.Кузнецов, Н.В.Ковалёв, А.С.Череватенко, М.Е.Эргашев, З.Т.Туракулов, О.К.Афанасьев, М.М.Мирзаев и К.И.Байметов проводили научные исследования.

Однако в последние годы в Узбекистане недостаточно идет научно-исследовательская работа по селекции высокоурожайных сортов, устойчивых к абиотическим и биотическим факторам, совершенствованию некоторых агротехнологических элементов возделывания.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование проводилось в соответствии с планом научно-исследовательских работ Кашкадарьинской научно-опытной станций Научно-исследовательского института садоводства, виноградарства и виноделия имени акад. М.Мирзаева в рамках прикладного проекта КХА-8-110-2015 «Изучение и выделение высокоурожайных, новых перспективных, местных и интродуцированных плодов и винограда в Кашкадарьинской области» (2015-2017 гг.).

Цель исследования – выбрать перспективные сорта местных и интродуцированных сортов абрикоса в почвенно -климатических условиях Кашкадарьинской области на основе ценных хозяйственных показателей и определить оптимальную длину обрезки однолетних побегов.

Задачи исследования:

Изучение ценных хозяйственных характеристик местных и интродуцированных сортов абрикоса в почвенно-климатических условиях Кашкадарьинской области;

выбор сортов абрикоса высокоурожайных, раннеспелых, с компактной кроной и устойчивых к абиотическим факторам среды;

определение влияния различной длины обрезки однолетних побегов на морфологические характеристики сортов абрикоса;

продуктивность сортов абрикоса при разной длине обрезки однолетних побегов;

подбор сортов абрикоса и определение экономической эффективности выращивания однолетних побегов на разной длине черенка.

Объектом исследования исследования изучаются районированные в Узбекистане и принадлежащие к местной селекции сорта абрикоса «Вымпел», «Исфарак», «Курсадык», «Мароканд», «Рухи Джуванон Миона», «Советский», «Субхоны», «Юбилейный Навои», «Гулистан». Отобраны листья, цветки, побеги и плоды 8 и 11 сортов абрикоса, принадлежащих к интродуцированной зарубежной селекции.

Объектом исследования служила необрезанная однолетняя ветка сорта абрикоса (контроль), срезанные ветки длиной 15 см (1/4 часть), 30 см (1/3 часть) и 45 см (1/2 часть).

Методы исследования. Рост и продуктивность сортов абрикоса в полевых опытах «Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (1999) и «Методика расчетов и фенологических наблюдений в опытах с плодовыми и ягодными растениями» (Буриев Х.Ч., и др., 2014), засухоустойчивость Е.А.Гончарова (1988), годовая динамика роста отрасли В.Л.Витковской (1979) проводилась на основе методических пособий, статистического анализа результатов исследований «Excel 2010 и Statistica 7.0 фор Windows» в компьютерной программой, с доверительным интервалом 0,95%, рассчитывался по дисперсионному методу «Методика полевого опыта» (Доспехов Б.А., 1985)

Научная новизна исследований заключается в следующем:

Впервые в Кашкадарьинской области почвенно-климатические условия, основанные на ценных хозяйственных характеристиках местных и интродуцированных сортов абрикоса, перспективны на экспорт: «Шалах», «Шелечко», «Краснощекий», сухофруктовый «Исфарак Бадамский», «Нурафшон», «Мулла Садык» и пригодные для переработки сорта «Темурий», «Буривестник», «Исфарак» и «Мароканд»; высокоурожайные 11,1-16,6 т/га с единицы площади – «Моника Бланка», «Калони Кандак», «Алишер» и «Рухи Джуванон Миона»; 10-15 дней раньше созревающие – «Наджими», «Шелечко»; с компактной кроной 12,8-7,5 м³ – «Субхоны Заря», «Темурий», «Мароканд»; «Мулла Садык», «Рухи Джуванон Миона», «Сарвари» с устойчивостью к температуре -30-35°С, устойчивостью к засухе 51,6-52%, «Наджими», «Субхоны Заря» и «Сарвари», с заболеваемостью 13,3-14,7% менее повреждаемых сортов выявлены как «Наджими», «Сарвари», «Красный Партизан», «Субхоны Заря», «Рухи Джуванон Миона»;

При обрезке однолетней ветки абрикоса на длину 45 см было обнаружено, что сорта «Салимий», «Субхоны Заря» и «Мароканд» имеют компактные кроны объемом 9,8-2,5 м³;

Сорта Алишер, Моника Бланка, Рухи Джуванон Миона, Калони Кандак,

Субхоны Гигант и Буривестник показали высокую продуктивность 26,5-36,6 ц/га при обрезке однолетней ветки на длину 30 см;

в результате исследований при выборе высокоурожайных сортов не обрезались 8-10-летние сорта Моника Бланка и Калони Кандак (147,1-119,9 %), а при обрезке ветвей 6-8-летних сортов Алишер и Буривестник, однолетняя сильнорастущая ветвь обрезана на длину 30 см (180,2-127,7 %) достигнута рентабельность.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

Научно-обоснованы использование для закладки садов в горных регионах Кашкадарьинской области, сорта: “Моника бланка”, “Калони Кандак”, “Субхоны Гигант”, “Алишер”, в пустынных регионах, сорта: “Наджими”, “Субхоны Заря” и “Сарвари”, промышленные плантации, сорта: “Шалах”, “Шелечко”, “Краснощекий”;

самые высокие деревья абрикоса – Исфарак Бадамский (519,3 см), Исфарак (497,0 см), Субхоны Гигант (494 см) при обрезке однолетней ветки до длины 45 см – Субхоны Гигант (523,3 см), Исфарак Бадамский (504,3 см), Авецина (455 см), Алишер (450,3 см), невысокие деревья Субхоны Заря (236,3 см), Темури (272 см), Красный Партизан (282 см), а также ветка при обрезке на 30 см – сорта Мароканд (259 см), при обрезке на 45 см – сорта Салимий (276 см);

установлено, что самая тяжелая масса плодов сортов Шалах (54,0 гр), Исфарак Бадамский (54,0 гр), Моника Бланка (50,9 гр), Вымпел (63,1 гр), Шелечко (59,5 гр), самый крупный размер плода (ширина x высота) Исфарак Бадамский (5,0 x 4,7 см), Шелечко (5,3 x 5,9 см) и Вымпел (5,2 x 5,0 см);

наибольшую урожайность с единицы площади имеют Моника Бланка (64,0 ц/га), Калони Кандак (56,7 ц/га), Алишер (63,2 ц/га), и Рухи джвуанон миона (52,2 ц/га), а также Алишер (89,8 ц/га), Моника Бланка (83,8 ц/га), Рухи Джуванон Миона (73,9 ц/га), Калони Кандак (75,2 ц/га), Субхоны Гигант (73,1 научно-обоснованными являются сорта Буривестник (72,6 ц/га);

Моника Бланка абрикоса высокого чистого дохода и рентабельности (19,0 млн сум; 147,1 %), Алишер (18,7 млн сум; 144,1%), Рухи Джуванон Миона (13,2 млн сум; 103,1 %) и Калони Кандак (15,5 млн сум; 119,9 %) по сортам и 28,9 млн сум при росте однолетней ветки длиной 30 см. Суммы 180,2 % оправданы исследованиями.

Достоверность результатов исследований. Полевые исследования получили положительную оценку согласительной комиссии, созданной при НИИ садоводства, виноградарства и виноделия имени академика Махмуда Мирзаева, при обработке полученных данных были использованы методы статистического анализа, теоретические результаты соответствовали экспериментальным данным, научная основа собранных выводов и закономерностей, полученные результаты объясняется тем, что сравнивались с результатами международных и отечественных экспериментов публиковались в престижных зарубежных и республиканских научных журналах, признанный ВАК РУз перспективных сортов абрикоса в качестве результатов исследований был представлен на Государственное испытание, а полученные эффективные

результаты вредены в практику и производство.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследований заключается в том, что местные и интродуцированные сорта абрикоса оценены с морфобиологической и экономической точки зрения, среди них выделены сорта с высокой продуктивностью, устойчивые к абиотическим факторам (засухе и холоду), определена оптимальная длина обрезки однолетних сильнорастущих побегов сортов абрикоса, новые перспективные сорта и длина обрезки побегов объясняется тем, что экономическая эффективность выращивания научно обоснована.

Практическая значимость результатов исследований объясняется тем, что сорта абрикоса вводятся в производство садов на основании ценных хозяйственных признаков, перспективных сортов абрикоса, устойчивых к абиотическим факторам, а также обрезки однолетних сильнорастущих ветвей, специфичной для сорта, что обеспечивает высокое качество плодов и высокую урожайность.

Внедрение результатов исследования. В результате исследований по селекции местных и интродуцированных сортов абрикоса в почвенно-климатических условиях Кашкадарьинской области и определению влияния формировки на продуктивность:

внедрено способы обрезки однолетних ветвей отборных высокоурожайных сортов абрикоса 2,0 га в фермерском хозяйстве “Abrayev Faxriddin”, 5 га в фермерском хозяйстве “Yerteppa serfayz voha”, 3,0 га в фермерском хозяйстве “Bobomurod Ro‘ziyev”, в Каршинском районе Кашкадарьинской области “Yerteppa fayzli bog” было внедрено на площади 3,5 га в хозяйстве были годовичные ветви обрезаны 3/4 и формированы. Убрано 81,5 ц/га (Справка Министерства сельского хозяйства, № 02/21-21-06/1246-от 25 октября 2023 года). В результате внедрения установлено, что обрезка абрикосовых деревьев повышает не только урожайность, но и устойчивость к биотическим и абиотическим факторам, а также продлевает продуктивный период дерева.

Апробация результатов исследования. Отчеты о научных исследованиях ежегодно обсуждаются на Ученом совете НИИ садоводства, виноградарства и виноделия имени академика Махмуда Мирзаева. Основные научные результаты диссертации были представлены 3 раза на республиканских и международных научно-практических конференциях.

Опубликованность результатов исследования. Всего по теме диссертации опубликовано 14 научных работ, в научных изданиях опубликовано 9 статей, где рекомендовано к публикации основные научные результаты докторских диссертаций ВАК РУз, из них 4 были опубликованы в зарубежных журналах, 5 - в республиканских журналах.

Структура и объем диссертации. Содержание диссертации состоит из введения, 4 глав, выводов, списка использованной литературы и приложений. Объем диссертации составляет 118 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** актуальность и необходимость диссертационной работы обосновывается релевантностью исследования приоритетным направлениям развития республиканской науки и техники, уровнем изученности проблемы, связью исследования с планами научных исследований высшего учебного заведения, в котором выполнена диссертация, приводятся цель и задачи исследования, сведения о научных инновациях, практических результатах и их достоверности, теоретической и практической значимости результатов исследования, их выполнение, утверждение и публикация результатов работы, объемами краткого содержания диссертации.

В первой главе диссертации **«Изучение состояния селекции и формирования сортов абрикоса (обзор литературы)»** рассмотрены научные исследования литературные источники, проведенные зарубежными и нашими республиканскими учеными по теме исследования. В частности, описаны происхождение и распространение культурного абрикоса, влияние внешних факторов среды на процесс развития абрикосовых деревьев, а также литературные данные по формировке и обрезке деревьев.

Во второй главе диссертации под **названием «Условия и методика участка исследований»** описываются почвенно - климатические условия места проведения полевых опытов, цель исследований, объект и методы проведения опытов. В частности, цель задачи, объекты исследований, методы проведения полевых опытов и лабораторного анализа темы, разрабатываемой в разделе «программа исследований» настоящей главы, изучение ценных хозяйственных показателей местных и интродуцированных в почве сортов абрикоса. Описаны климатические условия Кашкадарьинской области и сортов абрикоса, фенологические наблюдения и биометрические расчеты, а также процедуры математической обработки экспериментальных данных с целью определения влияния обрезки ветвей различной длины на продуктивность.

В третьей главе диссертации **«Ценностно-хозяйственные характеристики местных и интродуцированных сортов абрикоса в почвенно-климатических условиях Кашкадарьинской области»** в параграфе **«Ценностно-хозяйственные характеристики местных и интродуцированных сортов абрикоса»** указана фаза раннего бутонизации. Бутонизация у сортов абрикоса 8-10 лет Моника Бланка (24/II-28/II), Шалах (27/II-6/III), Исфарак (28/2-3/III), 6-8 летние – старый Шелечко (28/II-7/III), а также сумма активных температура (САТ) с набуханием почек и полным выпуском листьев (САТ) у Моника Бланка (24/II-1/IV), Шалаха (27/II-2/IV), сорта Исфарак (28/II – 5/IV), Курсадык (9/III-1/IV), Буривестник (2/III-2/IV), Алишер и Сарвари (3/III-5/IV) – 581,3°C наоборот, в других сортов по меньше потребовалось сумма активных температура (+499°C).

Плоды 8-10-летнего сорта Наджими (25/V) абрикосового цвета созревают на 19 дней раньше срока - было установлено, что созревание плодов было не менее сумма активных температура (1579,7°C), у остальных сортов - при

высокой (+1846,0°C). Цветение у 6-8-летних сортов абрикосов – созревание плодов по сравнению с сортом Советский (st) (11/III – 27/V или 77 дней), у всех сортов плоды созревают на 5-14 дней позже, сумма активных температура Советский (st) и Шелечко – 1579,7°C, Мароканд и Ширпайванд – 2125,7°C, а для остальных сортов - 1846,0°C, требуемая по сумма активных температура.

От выхода полного листа у сортов абрикоса - до окончания опадение листьев, было установлено, что у 8-10-летних Субхони заря (2/IV-15/XI) – 13 дней (227 дней), Юбилейный Навои (4/IV – 17/XI) и Наджими (5/IV-17/XI) сорта - на 4-5 дней (226 дней) раньше. Напротив, было обнаружено, что концом опадение листьев стала Моника Бланка (1/IV – 4/XII) нави – с опозданием на 13 дней (243 дня). Также набухание почек полистопаду сортов Субхони (st) (245 дней), Субхони заря (248 дней), Субхони гигант (255 дней), Наджими (248 дней) и Юбилейный Навои (249 дней) в течение годового вегетационного периода – 5555,3°C, Исфарак Бадамский (252 дня), установлено, что Калони Кандак (241 день) у сортов – 5619,0°C южной широты, у сортов Шалах (254 дня) и Исфарак (252 дня) – 5701,3°C южной зоны и Моника Бланка (262 дня) – 5761,6°C южной широты перешел в период сумма активных температура.

6-8-летних сортов абрикосов было обнаружено, что окончание полного распускания листьев–хазонрезгилик завершалось у сортов Алишер (5/IV–13/XI), Салимий (7/IV–15/XI), Темурий (7/IV-17/XI) за 3-5 дней раньше, а другие сорта - на 2-16 дней позже. Кроме того, время распускания почек у всех сортов составляет 12-57 дней по сравнению с периодом вегетации сорта Субхон (st) (230 дней) до конца хазонрезгилии, а годовой период вегетации сортов Субхон (st), Алишер, Красный Партизан, Сарвари, Рухи Джуванон Миона, Темурий и Салими - 5555,3°C, сорт Шелечко – 5369,3°C, Вымпел, Мулла Садык, сорта Ширпайванд, Мароканд, Гулистан, Курсадик, Краснощекий, Буривестник, Нурафшон и Авецина – 5679,3°C было сумма активных температура обнаружено, что они перешли в период.

Размеры деревьев местных и интродуцированных сортов абрикосов. Из местных и интродуцированных сортов абрикоса самое высокое дерево показали 8-10-летние Исфарак Бадамский, Исфарак и Субхони гигант и 6-8-летние сорта Алишер, Гулистан, Курсадик, Сарвари, Буривестник, Краснощекий и Вымпел, в то время как высота маленького дерева составила будьте в 8-10-летних сортах Субхони заря, 6-8-летних Темурий, Мароканд, Красный Партизан и Ширпайванд.

Дерево наименьшей высоты дает рост 8-10 лет в Субхони заря (23,0 см), Наджими (33,3 см) и 6-8 лет в Краснощекий (56,7 см), Нурафшон (56,7 см), Салимий (57,2 см), Гулистан (57,3 см), Авецина (58,5 см), сорта Алишер (60,3 см) и Мулла Садык (61,2 см), напротив, самый высокий ствол 8-10-летнего был обнаружен у Исфарака бадамского (57,8 см), а также 6-8-летнего Вымпела (73,4 см), Буривестника (66,1 см) и Темурия (62,5 см) разновидности.

Самый большой ствол дерева был обнаружен у 8-10-летних сортов абрикоса Моника Бланка (66,6 см), Шалах (59,4 см) и 6-8-летних сортов

Курсадик (45,3 см), Нурафшан (43,6 см), Ширпайванд (40,0 см), но, наоборот у 8-10-летних сортов - у однолетних Субхони заря (22,9 см), а также у 6-8-летних сортов Мароканд (30,6 см), Ширпайванд (39,2 см) был определен диаметр.

Местные и интродуцированные сорта абрикосов имеют размер рожковой ветви. Самая маленькая ветвь высотой 8-10 лет - сорта Субхони заря (201,3 см) и 6-8 лет Мароканд (229,4 см), а также самая высокая ветвь-шаббани 8-10 лет Исфарак Бадамский (461,6 см), Исфарак (449,9 см), Субхони гигант (449,8 см) и Моника Бланка (431,9 см) и 6-8-летний Курсадик (391,5 см), показали сорта Алишер (387,0 см) и Краснощекий (384,3 см).

Широкие ветви-шаббы между рядами выявлены у 8-10-летних Шалаха (403,7 и 423,0 см) и Исфарака бадамского (318,7 и 511,7 см), а также у 6-8-летних Курсадика (323,0 и 404,3 см), Буривестника (304,7 и 376,3 см) и Гулистана (301,0 и 375,3 см) были сформированы сорта Субхони Заря (122,0 см), возраст 8-10 лет, и Рухи джуванан миона (162,0 см) и мароканд (165,0), возраст 6-8 лет.

Широкая проекция ветвей это 8-10-летний Шалах (17,0 см²), Исфарак Бадамский (16,6 см²), 6-8-летний Курсадик (13,3 см²), Буривестник (11,6 см²), Гулистан (11,4 см²), а не 8-10-летний Исфарак (3,7 см²), Субхони-гигант (4,1 см²), а также было обнаружено, что наименьший выступ ветвей сформировался у 6-8-летних сортов Мароканд (3,2 см²), Рухи Джуванон Миона и Темурий (4,2 см²). Размер широкого ответвления продемонстрировали 8-10-летний Исфарак Бадамский (77,8 м³), 6-8-летний Курсадик (52,8 м³), а также самый маленький размер ответвления 8-10-летний Субхони Заря (12,8 м³), однолетние ветвь сорта 6-8-летний Мароканд (7,5 м³).

Уровень усвоения веточками крона местных и интродуцированных сортов абрикосов. Крепостное право на одну ветвь отечественных и интродуцированных сортов абрикоса можно обнаружить у сортов 8-10-летнего сорта Юбилейный Навои (47,7 шт), 6-8-летнего сорта Вымпел (79,7 шт), Авецина (65,7 шт), Мулла Садык (56,0 шт) и Алишер (55,0 шт), а также у 8-10-летних Калони Кандак (35,0 шт), Субхони заря (33,3 шт.) и 6-8-летних оказалось, что мароканд (21,7 шт) и салимий (30,0 шт) имеют наименьшее количество листьев среди сортов. Наибольший уровень листьев у 8-10-летних сортов абрикосов Шалах (67,0 см²), Моника Бланка (56,0 см²), 6-8-летних Красный Партизан (65,7 см²), напротив, у 8-10-летних Исфарак (28,0 см²), Субхони заря (30,3 см²), у 6-8-летних сортов Мулла Садык (20,0 см²), Алишер (23,3 см²) и Салими (24,7 см²) образовалась небольшая листовая поверхность.

Наиболее плодowymi деревьями являются 8-10-летние сорта Шалах (91,0 м²), Исфарак Бадамский (77,1 м²), Моника Бланка (74,8 м²), 6-8-летний Красный Партизан (63,5 см²) и 8-10-летний сорт Субхони Заря (34,0 м²), Исфарак (44,5 м²), Юбилейный Навои (46,6 м²) и Наджими (48,4 м²), а также 6-8-летние сорта салимий (10,6 м²) и Темурий (11,7 м²) показали деревья с редкой листовой поверхностью.

Наибольший уровень листьев на гектар у сортов абрикоса 8-10-летний Шалах (30293,7 см²), Субхони гигант (17952,4 см²), Моника Бланка (24897,6

см²), Калони Кандак (17372,2 см²) и Исфарак Бадамский (25684,9 см²), 6-8-летний Красный Партизан (21159,4 см²). и Сарвари (21159,4 см²). сорта площадью 13503,1 см²), а также малая листовая поверхность показали сорта 8-10-летней Субхани Заря (11335,1 см²), Исфарак (14828,7 см²), Юбилейный Навои (15533,5 см²), Наджими (16129,1 см²), 6-8-летний Салимий (3543,8 см²) и Темурий (3901,9 см²).

Облиствинности который соответствует 1 кг плодов изучаемых сортов абрикоса, - это 8-10-летние сорта Моника Бланка (14,1 м²), Шалах (12,2 м²), 6-8-летние Красный Партизан (4,9 м²) и Авецина (4,2 м²), напротив, сорта минимальный уровень листьев был выявлен у сортов Исфарак (3,2 м²), Субхани заря (3,4 м²), Субхани гигант (4,2 м²), Калони Кандак (4,3 м²), 6-8-летней Рухи Джуванон Миона (1,3 м²), Шелечко (1,3 м²), Алишер и Темурийум (1,1 м²).

В разделе «Качество плодов и продуктивность сортов абрикоса» установлено, что среди местных и интродуцированных сортов абрикоса, посаженных в 2009 году, наибольшее количество плодов с куста имели сорта Калони Кандак и Субхоны Гигант, а Шалах и Наджими, наоборот, сорта имели наименьшее количество плодов. Размер плодов определяли у сортов (41-60 г): Шалах, Исфарак Бадамский и Моника бланка, а средние плоды: (31-40 г) Исфарак, Калони Кандак, Субхоны Гигант, Наджими, Субхоны (ст), Юбилейный Навои, установилось, что у сортов заря сформировалась Субхани заря (рис. 1).

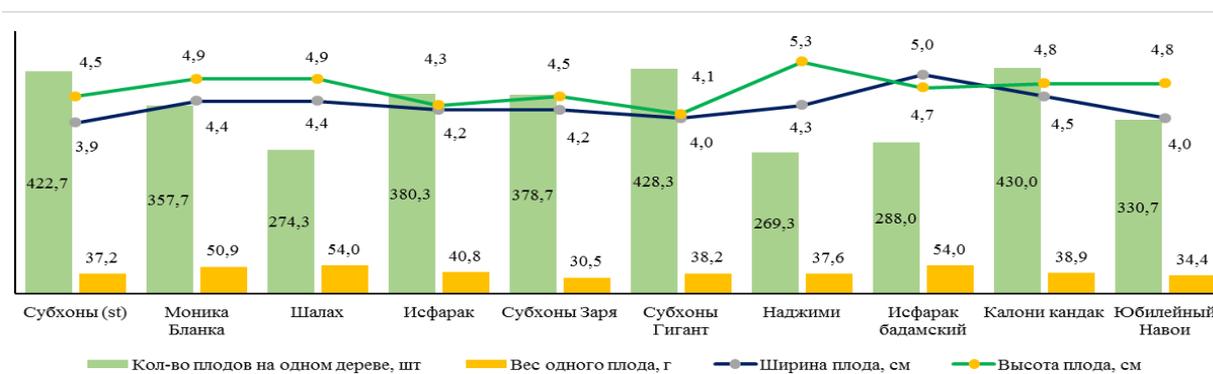


Рис. 1. Количество, масса и размер плодов отечественных и интродуцированных сортов абрикоса (2017-2019) (сорта абрикоса, посаженные в 2009 году).

Установлено, что наибольший размер плодов сформировался у сорта Исфарак Бадамский, а наименьший размер – у сорта Субхоны Гигант. Другие сорта абрикоса Калони Кандак, Моника бланка, Шалах, Наджими, Субхоны Заря, Исфарак и Юбилейный Навоий имеют более крупные размеры плодов по ширине и длине по сравнению с сортом Субхоны (ст).

Самая высокая урожайность с куста 8-10-летних абрикосов в полном урожае была у сорта Моника бланка, наименьшая урожайность у сорта Наджими, самая высокая урожайность с единицы площади – у Моника Бланка и Калони Кандак, а самая низкая урожайность выявлена у сортов Субхоны заря, Юбилейный и Наджими (табл. 1).

Среди местных и интродуцированных 6-8 летних сортов абрикоса

наибольшее количество плодов с куста имел Алишер, а наименьшее количество плодов – Вымпел. Размер плода встречается у крупных плодов (41-60 г): Вымпел, Шелечко, Краснощекий, Нурафшон, Рухи Джуванон Миона, Сарвари, Темури, Красный Партизан, Алишер, Мулла Содык и Курсадык, а также средnekрупных плодов (31–40 г): установлено, что сформировались Ширпайванд, Мароканд и Буривестник, а также среднеплодные сорта Советский (ст), Авецина, Гулистан и Салимий (табл.2).

Таблица 1

Урожайность местных и интродуцированных сортов абрикоса (2017-2019 гг.) (сорта абрикоса, посаженные в 2009 году)

Название сортов	Урожай с одного дерева, кг	Урожайность, ц/га				
		2017 год	2018 год	2019 год	сред.	относительно St сорта, %
Субхоны (st)	15,9	19,3	59,2	80,2	52,9	100,0
Моника Бланка	19,2	6,9	77,5	107,5	64,0	121,0
Шалах	15,9	11,3	61,2	85,9	52,8	99,8
Исфарак	15,7	32,3	55,9	68,9	52,4	99,1
Субхоны Заря	11,9	20,6	50,2	47,6	39,5	74,7
Субхоны Гигант	16,1	24,9	65,2	70,9	53,7	101,5
Наджими	10,4	17,9	39,6	45,9	34,5	65,2
Исфарак Бадамский	15,7	20,3	65,9	70,9	52,4	99,1
Калони Кандак	17,0	22,6	68,9	78,5	56,7	107,2
Юбилейный Навои	11,9	10,3	38,6	69,5	39,5	74,7
<i>HCP₀₅</i>	0,6	0,8	2,4	2,7	1,9	-
<i>Sx %</i>	3,8	4,1	4,2	3,7	3,8	-

Таблица 2

Урожайность местных и интродуцированных сортов абрикоса (2017-2019 гг.) (сорта абрикоса, посаженные в 2011 году)

Название сортов	Кол-во плодов на одном кусте, шт.	Масса одного плода, г	Ширина × высота плода, см	Урожай с одного дерева, кг.	Урожайность, ц/га				
					2017 год	2018 год	2019 год	сред.	относительно St сорта, %
Советский (st)	386,0	28,4	3,2×3,5	10,7	7,6	43,6	55,6	35,6	100
Авецина	306,3	28,2	3,9×3,7	8,7	7,3	37,2	41,9	28,8	80,9
Алишер	427,0	43,6	4,5×5,2	19,0	18,6	76,5	94,5	63,2	177,5
Буривестник	337,4	32,4	4,6×4,0	11,0	20,6	40,2	48,9	36,6	102,7
Вымпел	167,3	63,1	5,2×5,0	10,6	16,6	40,2	48,6	35,1	98,7
Гулистан	295,2	26,8	3,2×3,5	7,5	5,8	32,3	36,2	24,8	69,6
Краснощекий	270,6	52,6	4,1×5,3	13,9	6,9	61,6	70,5	46,3	130,1
Красный Партизан	278,8	45,0	4,2×5,1	13,0	11,6	52,9	56,6	40,4	113,4
Курсадык	340,0	41,1	3,8×3,6	13,4	15,6	53,9	64,6	44,7	125,6
Мароканд	182,5	35,6	4,5×4,4	6,5	8,6	26,3	30,3	21,7	61,0
Мулла Садык	301,0	41,3	3,7×3,7	11,9	15,3	44,2	59,6	39,7	111,5
Нурафшон	312,6	47,9	4,2×4,6	14,7	13,9	62,2	70,5	48,9	137,3
Рухи Джуванон Миона	323,5	47,8	4,3×4,4	15,7	20,9	65,2	70,5	52,2	146,6
Салимий	294,8	23,2	2,2×3,4	6,9	7,6	28,6	32,3	22,8	64,1
Сарвари	275,5	46,1	4,5×4,7	12,9	12,3	51,2	65,6	43,0	120,9
Темурий	226,6	45,6	4,7×4,8	10,6	10,6	43,6	55,6	36,6	102,8
Шелечко	251,1	59,5	5,3×5,9	15,1	20,9	51,9	77,9	50,2	141,1
Ширпайванд	236,7	35,7	4,6×4,5	8,6	8,3	35,9	41,2	28,5	80,0
<i>HCP_{0,5}</i>	12,5	1,4	0,1	0,4	0,4	1,6	1,9	1,3	-
<i>Sx %</i>	4,3	3,4	3,3	3,4	3,5	3,5	3,3	3,4	-

Среди местных и интродуцированных 6-8 летних сортов абрикоса наиболее тяжелые плоды показал сорт Вымпел, малую массу, напротив, показали сорта Авецина, Гулистан и Салимий. Также установлено, что наибольший размер плодов сформировался у Шелечко и Вымпел, а самый мелкий – у сорта Салимий. Среди местных и интродуцированных 6-8 летних сортов абрикоса наибольшая урожайность с куста у Алишер, Рухи Джуванон Миона и Шелечко, наименьшая урожайность у сортов Салимий и Мароканд, самая высокая урожайность у Алишер, Рухи Джуванон Миона, Шелечко, Нурафшон, Краснощекий и наоборот, наименьшую продуктивность показали сорта Вымпел, Авецина, Ширпайванд, Гулистан, Салимий и Мароканд.

10- летние Моника Бланка (19,0 млн сумов и 147,1 %), Калони Кандак (15,5 млн сумов и 119,9 %, а также 8- летние Алишер (18,7 млн сумов и 144,1%) и Рухи Джуванон Миона (13,2 млн сум и 103,1 %) сортов.

В параграфе четвертой главы диссертации **«Продуктивность сортов абрикоса при обрезке однолетней ветки»** под названием **«Биометрические показатели сортов абрикоса при обрезке однолетней ветки»** сорта абрикоса имеют самое высокое дерево и ствол, толстое дерево, ствол по сравнению с однолетними ветвями без обрезки (контрольного) сорта. При обрезке однолетней ветки 8-10 летних деревьев до длины 45 см – Субхоны Гигант (523,3 см); Моника Бланка (63,9 см) и 15 см обреза – сорта Исфарак Бадамский (57,8), 6-8 летнее дерево при обресе 30 см и 15 см – сорта Ширпайванд (434,7 и (96,7 см), При обрезке однолетних ветвей 8-10 летних абрикосов с шириной и размером ветвей 15 и 45 см; сорта Наджими (13,7 м²), Юбилейный Навои (17,6 м²) и Юбилейный Навои (49,2 и 64,2 м³) и ветви 6-8 летних деревьев, обрезанные Ширпайванд (15,4 м²) на 30 см и 15 см срез Салимий (7,6 м³).

Наибольшая площадь листьев при обрезке ветки на 30 см – у «Шалаха» и «Красного партизана» (70,0 см²), а наибольшая площадь листьев, соответствующая 1 кг плодов при обрезке на 45 см- у «Исфарак Бадамский» (4,4 м²) и Красный Партизан (6,6 м²)

В разделе **«Продуктивность сортов абрикоса при обрезке однолетней ветки»** местные и интродуцированные 8-10 летние сорта абрикоса формировали более высокий урожай с дерева при обрезке однолетней ветви на 30 см, наоборот, 30 Субхоны Заря при обрезке на 45 см и Субхоны Гигант, Исфарак, Субхоны при обрезке на 45 см дали меньше. Однако было обнаружено, что урожайность с дерева была самой низкой при обрезке сортов абрикоса до 15 см по сравнению с теми, которые не подвергались обрезке (рис.2).

При естественном выращивании без обрезки однолетних ветвей местных и интродуцированных 8-10 летних сортов абрикоса наибольшую урожайность показала Моника бланка, а наименьшую урожайность показал сорт Наджими по сравнению с необрезанными сортами Шалах, сорта исфарак, Субхоны Гигант, Калони Кандак и Моника Бланка обрезаны на 30 см, 36,9; 39,3; 36,1; Высокую доходность получили 32,6 и 30,9%. Однако установлено, что сорта Наджими и Субхоны Заря имели самую низкую урожайность с единицы

площади по сравнению с неразрезанными сортами абрикоса со срезом стебля 15см, тогда как другие сорта абрикоса показали самую низкую урожайность по сравнению с неразрезанными сортами (табл.3).

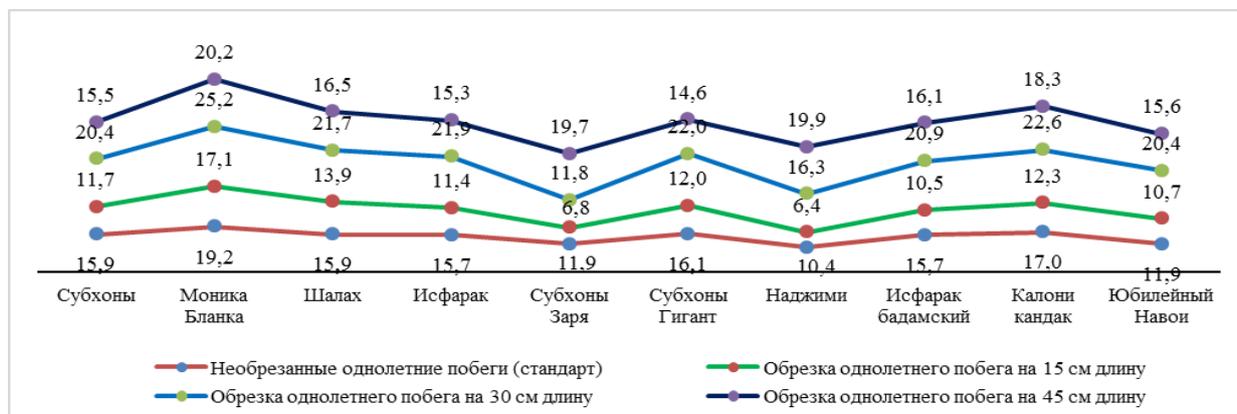


Рис. 2. Продуктивность сортов абрикоса при обрезке однолетней ветки (2017-2019 гг.) (сорта абрикоса, посаженные в 2009 году)

Таблица 3

Местный и привнесенный при обрезке однолетних веток урожайных сортов абрикоса (2017-2019 гг.) (сорта абрикоса, посаженные в 2009 году)

Название сортов	Урожайность						
	Необрезанный (контроль)	Длина обрезки однолетних ветвей					
		15 см		30 см		45 см	
	ц/га	против контроля, %	ц/га	против контроля, %	ц/га	против контроля, %	
Субхоны	52,9	38,8	73,3	67,9	128,4	51,7	97,7
Моника Бланка	64,0	56,8	88,8	83,8	130,9	67,2	105,0
Шалах	52,8	46,1	87,3	72,3	136,9	54,9	104,0
Исфарак	52,4	37,8	72,1	73,0	139,3	50,8	96,9
Субхоны Заря	39,5	22,6	57,2	39,1	99,0	65,7	166,3
Субхоны Гигант	53,7	40,0	74,5	73,1	136,1	48,4	90,1
Наджими	34,5	21,4	62,0	54,2	157,1	66,3	192,2
Исфарак Бадамский	52,4	35,0	66,8	69,7	133,0	53,7	102,5
Калони Кандак	56,7	40,9	72,1	75,2	132,6	61,0	107,6
Юбилейный Навои	39,5	35,6	90,1	67,8	171,6	52,0	131,6
<i>HCP_{0,5}</i>	1,9	1,7	-	2,4	-	2,3	-
<i>Sx %</i>	3,7	4,4	-	3,6	-	4,0	-

Местные и интродуцированные 6-8 летние сорта абрикоса при обрезке 15 см, сорт Мулла Садык- 13,3кг, при обрезке 30 см сорт Алишер- 8,0 кг, при обрезке 45 см сорт Шелечко- на 2,0 кг выше куст дал плоды с деревьев. Однолетняя ветка без обрезки у сорта Мароканд – если дает 6,5кг с куста, однолетняя ветка при обрезке на длину 15 и 45 см установлено, что сорт Мароканд (3,3 и 5,5кг) давал меньший урожай, чем неразрезанный сорт – 3,2 кг (50,8%) и 1,0 кг (84,6 %) (табл.4).

При выращивании однолетних веток местных и интродуцированных 6-8 летних сортов абрикоса без обрезки самыми высокими урожаями являются сорт Алишер (63,3 ц/га) и сорт Мароканд (21,8 ц/га) с низкой урожайностью, в то время как при обрезке на длину 30 см Алишер (89,8 ц/га) дает низкие

урожаи, сорта Рухи Джуванон Миона (73,9 ц/га), Буривестник (72,6 ц/га) и Вымпел (70,3 ц/га), самая низкая урожайность с единицы площади по сравнению с необрезанными сортами абрикоса, когда ветку обрезали на 15 см, показали самую низкую урожайность по сравнению с необрезанными сортами в сорта Мароканд (10,9 ц/га), Ширпайванд (11,3 ц/га) и Гулистан (11,4 ц/га).

Таблица 4.

Урожайность местных и интродуцированных сортов абрикоса при обрезке однолетней ветки (2017-2019 гг.) (сорта абрикоса, посаженные в 2011 году)

Название сортов	Урожай с одного дерева, кг					Урожайность						
	Необрезанный (контроль)	Длина обрезки однолетних ветвей				Необрезанный (контроль)	15 см		30 см		45 см	
		15 см	30 см	45 см	ц/га		против контроля, %	ц/га	против контроля, %	ц/га	против контроля, %	
Советский	10,7	6,7	14,7	10,4	35,6	22,4	62,9	48,9	137,4	34,5	96,9	
Авещина	8,7	4,0	9,6	6,5	28,9	13,4	46,4	31,8	110,0	21,7	75,1	
Алишер	19,0	15,6	27,0	17,8	63,3	51,8	81,8	89,8	141,9	59,2	93,5	
Буривестник	11,0	6,3	21,8	8,3	36,6	21,1	57,7	72,6	198,4	27,6	75,4	
Вымпел	10,6	7,2	21,1	14,3	35,2	24,0	68,2	70,3	199,7	47,7	135,5	
Гулистан	7,5	3,4	8,0	15,1	24,9	11,4	45,8	26,8	107,6	50,4	202,4	
Краснощекий	13,9	9,0	19,6	11,9	46,4	30,0	64,7	65,3	140,7	39,6	85,3	
Красный Партизан	13,0	7,5	18,0	10,3	43,4	25,0	57,6	59,8	137,8	34,3	79,0	
Курсадык	13,4	7,2	18,3	10,3	44,7	23,9	53,5	61,0	136,5	34,2	76,5	
Мароканд	6,5	3,3	6,9	5,5	21,8	10,9	50,0	23,1	106,0	18,2	83,5	
Мулла Садык	11,9	25,2	20,2	11,0	39,7	83,9	211,3	67,3	169,5	36,7	92,4	
Нурафшон	14,7	8,6	10,0	12,9	49,0	28,6	58,4	33,4	68,2	43,1	88,0	
Рухи Джуванон Миона	15,7	7,8	22,2	7,6	52,3	26,0	49,7	73,9	141,3	25,3	48,4	
Салимий	6,9	3,9	8,0	8,0	22,9	13,0	56,8	26,6	116,2	26,6	116,2	
Сарвари	12,3	6,1	19,0	9,7	41,0	20,2	49,3	63,4	154,6	32,2	78,5	
Темурий	10,7	6,4	12,7	9,9	35,7	21,4	59,9	42,3	118,5	32,9	92,2	
Шелечко	17,1	8,6	19,5	19,1	56,9	28,5	50,1	64,8	113,9	63,7	112,0	
Ширпайванд	8,6	3,4	14,1	7,0	28,5	11,3	39,6	47,0	164,9	23,2	81,4	
<i>HCP_{0,5}</i>	0,4	0,4	0,6	0,4	1,3	1,3	-	1,9	-	1,4	-	
<i>Sx %</i>	3,8	4,9	3,5	3,6	3,3	4,9	-	3,5	-	3,5	-	

Наибольший чистый доход и рентабельность местных и интродуцированных сортов абрикоса при срезке однолетнего стебля длиной 30 см имеют Моника Бланка 10- летняя (25,9 млн сумов и 162,3%), Калони Кандак (21,7 млн и 136,4 %), Субхонский великан (20,7 млн и 130,1 %), а также 8-летний Алишер (28,9 млн и 180,2 %), Рухи Джуванон Миона (21,1 млн и 132,5 %), Буривестник (20,3 млн и 127,7 %) представлены такие виды сорта.

ВЫВОДЫ

1. Сорт Моника Бланка с длительным периодом вегетации составляет 283 дня при 5761,6°C, сорта Нурафшон и Гулистан 276-272 дня при 5679,3°C, а сорта Советский (st) и Алишер 261-255 дней при 5555,3°C, что вошел в период покоя в сумму эффективных температур.

2. Высота дерева у сильнорослых сортов Исфарак Бадамский и Исфарак (519,3 и 497 см) и 236,3 см у низкорослого сорта Субхоны Заря. Обнаружен крупный объем кроны – у сорта Исфарак Бадамский 77,8 м³ и компактной кроной - Рухи Джуванон Миона 13,3 м³ и при обрезке ветки 30-45 см у сорта Субхоны Заря (4,9-6,3 м³) и Мароканд (2,9-2,5 м³) сформированный.

3. Облиственность деревьев 16,5 тыс. шт. у сорта Исфарак Бадамский и 11,5 тыс.

шт. при обрезке однолетней ветки на длину 45 см, тогда как у Темури и Салимий облиственность меньше (4,2 и 4,3 тыс. шт.), при обрезке ветки до 15 см, Темурий и Салимий определялось до 2,5 тыс. штук.

4. Наибольшая площадь листьев у сортов Шалах и Красный Партизан (67,0 и 65,7 см²), а при срезе стебля на 30 см (70,0 см²) площадь листьев невелика у сортов Мулла Садык и Алишер (20,0 и 23,3 см²), а наибольшая площадь листьев, соответствующая 1 кг плодов – Моника Бланка и Шалах (14,1 и 12,2 м²).

5. Наибольшее содержание воды в листьях было у сортов Шелечко и Сарвари (1,04 и 0,99 г), по сравнению с сортом Советский (st) (0,83 г) на 0,21 и 0,16 г выше. Напротив, сорта Нурафшан, Алишер и Мулла Садык имеют низкую влажность (0,81; 0,76 и 0,73 г) и оказались относительно устойчивыми к засухе.

6. При изучении повреждения почек при температуре -15-35°C в лабораторных условиях оно составило (1,0; 1,1 и 2,1%) у сортов Шалах, Субхоний Гигант и Моника Бланка при -30°C, а при -35°C поразились сорта Субхоны Гигант, Шалах и Моника Бланка (1,1; 1,5 и 1,7%). У сортов Наджими, Юбилейный Навои и Субхоны Заря проявила относительную морозоустойчивость без повреждений даже при -35°C.

7. Масса плодов высокая (41-60 г) у сортов Вымпел, Шелечко и Шалах (63,1; 59,5 и 54,0 г), при обрезке побегов на 30 см у сортов Нурафшон, Вымпел и Алишер (57,8; 57,0 и 56,4 г), а также обнаружено высокое содержание сахаров, у сортов Нурафшон, Красный Партизан и Сарвари (19,3; 18,7, 18,4%).

8. Сорта абрикоса Моника Бланка, Алишер, Калони Кандак и Рухи Джуванон Миона с единицы площади сада (64,0; 63,2; 56,7 и 52,2 ц/га), а также при срезке однолетней ветви на длину 30 см в соответствующем порядке (89,8; 83,8; 75,2 и 73,9 ц/га) достигнута высокая урожайность.

9. У сортов Моника Бланка (19,0 млн сум; 147,1 %), Алишер (18,7 млн сум; 144,1 %) и Рухи Джуванон Миона (13,2 млн сум; 103,1 %) по экономической эффективности, при обрезки однолетней ветви длиной 30 см, Алишер (28,9 млн сум; 180,2 %), Моника Бланка (25,9 млн сум; 162,3 %) и Рухи Джуванон Миона (21,1 млн сум; 132,5 %) достигли высокого чистого дохода и рентабельности.

10. В условиях Кашкадарьинской области: использование сортов «Моника Бланка», «Калони Кандак», «Субхоны Гигант» и «Алишер» при посадке абрикосовых плантациях в предгорно-горных районах; использование сортов «Наджими», «Субхонская Заря» и «Сарвари» при создании абрикосовых садов в пустынных районах;

использование сортов «Ширпайванд», «Авечина», «Красный Партизан» при создании промышленных плантаций;

использование сортов «Шалах», «Шелечко», «Краснощекий» при экспорте плодов;

использование сортов «Исфарак Бадамский», «Нурафшон», «Мулла Садык» для сушки и сортов «Темурий», «Буривестник», «Исфарак» и «Мароканд» для переработки;

при обрезке сортов абрикоса и регулярной обрезке однолетних ветвей рекомендуется обрезать длину 30 см для сильноветвящихся сортов и 45 см для слаборастущих и ветвящихся сортов.

**CIENTIFIC COUNCIL AWARDING OF THE SCIENTIFIC DEGREES
DSc.05/29.04.2022.Qx.13.04 AT THE TASHKENT STATE AGRARIAN
UNIVERSITY**

**RESEARCH INSTITUTE OF HORTICULTURE, VITICULTURE AND
WINEMAKING NAMED ACADEMICIAN MAHMUD MIRZAEV**

KARSHIYEV ALISHER ESANOVICH

**SELECTION OF LOCAL AND INTRODUCED APRICOT VARIETIES IN
THE CONDITIONS OF KASHKADARYA REGION AND THE EFFECT OF
PRUNING ON YIELD**

06.01.07 – Fruit-growing and viticulture

**ABSTRACT OF DISSERTATION OF THE DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD)
ON AGRICULTURAL SCIENCES**

TASHKENT – 2023



The theme of the dissertation of doctor of philosophy (PhD) on agricultural sciences was registered at the Supreme Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan under the number B2023.4.PhD/Qx456.

Dissertation has been prepared at the Research Institute of Horticulture, Viticulture and Winemaking, named Academician Mahmud Mirzaev.

The abstract of the dissertation is posted in three languages (uzbek, russian, english (resume)) on the website of scientific council (www.tdau.uz) and Information and educational portal «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

Scientific supervisor: **Saimnazarov Yuldash Bekmirzaevich,**
doctor of biological sciences, professor

Official opponents: **Sultonov Komolitdin Sadriddinovich**
doctor of agricultural sciences, professor

Juraev Erkin Bakhtiyarovich
doctor of philosophy in agricultural sciences (PhD), docent

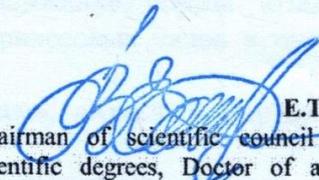
The leading organization: **Research Institute of Plant Genetic Resources**

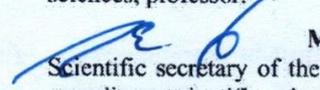
Defense of the dissertation will be held on 5th December 2023 year at 14⁰⁰ o'clock at the meeting of the Scientific Council number DSc.05/29.04.2022.Qx.13.04 at the Tashkent State Agrarian University (Address: 100140, Uzbekistan, Tashkent, University street, 2. Phone: (+99871) 260-48-00; fax: (+99871) 260-38-60; e-mail: tuag-info@edu.uz; Administration building of Tashkent State Agrarian University, 1st floor, conference hall).

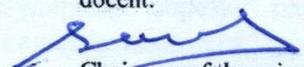
Dissertation is available in the Information and Resource Center of the Tashkent State Agrarian University (is registered under №549255). (Address: 100140, Uzbekistan, Tashkent, University street, 2. Tashkent State Agrarian University, building of the Information and Resource Center. Phone: (+99871) 260-50-43).

Abstract of the dissertation sent out on 23rd November 2023 year.
(Mailing protocol No. 73 dated 24th oktober 2023 year).




E.T. Berdiyev
Chairman of scientific council awarding scientific degrees, Doctor of agricultural sciences, professor.


M.Z. Kholmurotov
Scientific secretary of the scientific council awarding scientific degrees, Doctor of philosophy (PhD) on agricultural sciences, docent.


S.A. Yunusov
Chairman of the scientific seminar under the scientific council on awarding scientific degrees, Doctor of agricultural sciences, professor.

INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

The purpose of the study is the selection of promising varieties of local and introduced apricot varieties under the soil-climatic conditions of Kashkadarya region based on valuable economic traits and determining the optimal cutting length of a one-year branch.

Tasks of research is as follows:

study of valuable economic traits of local and introduced apricot varieties in the soil-climatic conditions of Kashkadarya region;

selection of apricot varieties that are fertile, early-ripening, compact and resistant to abiotic factors;

determining the influence of different cutting lengths of one-year old branches on the morphological traits of apricot varieties;

productivity of apricot varieties at different cutting lengths of one-year old branches;

selection of apricot varieties and determination of the economic efficiency of growing one-year old branches at different cutting lengths.

The object of the study is apricot varieties regionalized in Uzbekistan "Vympel", "Isfarak", "Kursadyk", "Marokand", "Ruhi Dzhuvanon Miona", "Sovetsky", "Subkhony", "Yubileyny Navoi", "Gulistan" and local selection, the leaves, flowers, branches and fruits of 8 and 11 varieties belonging to introduced foreign selection.

The subject of research is an uncut one-year branch of apricot varieties (control), 15 cm (1/4 part), 30 cm (1/3 part) and 45 cm (1/2 part), cut branches and branches.

Scientific novelty of the research consists of the followings:

based on the valuable economic traits of local and introduced apricot varieties, in the soil and climate conditions of the Kashkadarya region, the promising exportable varieties "Shalakh", "Shelechko", "Krasnoshchekiy", the varieties for drying "Isfarak badamsky", "Nurafshon", "Mulla Sodik" and the varieties suitable for processing "Temuri", "Burivestnik", "Isfarak" and "Marokand" varieties were distinguished;

apricot varieties Monika Blanka, Kaloni Kandak, Alisher and Ruhi Djuvanon Miona were found to be productive, "Nadjimi", "Shelechko" varieties were early-ripening, "Subkhony Zarya", "Sarvari" varieties were densely branched, "Mulla Sodik", "Ruhi Dzhuvanon Miona", "Sarvari" varieties were found to be resistant to -30-35°C temperature, "Subkhony Zarya", "Yubileyny Navoi", "Marokand", were drought-resistant, "Subkhony Zaryava", "Nadjimi", "Sarvari" were found to be disease-resistant varieties

when one-year branch of apricot varieties was cut to 30 cm length, it was studied that the most compact branches were "Nadjimi", "Subkhony Zarya", "Sarvari", "Shelechko" varieties;

when one-year-old shoots are cut to a length of 30 cm, the highest productivity was shown by the varieties "Subkhony Gigant", "Kaloni kandak" and "Monika Blanca", "Alisher", "Ruhi Djuvanon Miona" and "Burivestnik";

as a result of research, apricot varieties that allow to ensure high efficiency and annual strongly growing branches at a cutting length of 30 cm were determined.

Practical results of the research are as follows:

In order to establish orchards in the mountainous and foothill regions of Kashkadarya region the varieties "Monika Blanka", "Kaloni kandak", "Subkhony Gigant", "Alisher", in the desert region "Nadjimi", "Subkhony Zarya" and "Sarvari" varieties, in the industrial plantations "Shalakh", "Shelechko", "Krasnoshchekiy" varieties were scientifically based;

the heaviest fruit weight indicators were observed in Shalakh (54.0 g), Isfarak badamsky (54.0 g), Monika Blanka (50.9 g), Vympel (63.1 g), Shelechko (59.5 g), Krasnoshchekiy (52.6 g) varieties, the largest fruit size indicators (width×height) were noted in Isfarak badamsky (5.0×4.7 cm), Shelechko (5.3×5.9 cm) and Vympel (5.2×5.0 cm) varieties;

it was scientifically based that the highest productivity per area unit was observed in the varieties Monica Blanca (64.0 c/ha), Kaloni Kandak (56.7 c/ha), Alisher (63.2c/ha) and Ruhi Juvanon Miona (52.2 c/ha), the highest productivity on cutting the shoot at 30 cm was noted in the varieties Alisher (89,8 c/ha), Monica Blanca (83,8 c/ha), Ruhi Djuwanon Miona (73,9 c/ha), Kaloni kandak (75,2 c/ha), Subkhony Gigant (73,1 c/ha) and Burivestnik (72,6 c/ga);

high net income and profitability were found and was scientifically based in the apricot varieties Monica Blanca (19,0 mln. sums; 147,1 %), Alisher (18,7 mln. sums; 144,1 %), Ruhi Djuwanon Miona (13,2 mln. sums; 103,1 %) and Kaloni kandak (15,5 mln. sums; 119,9 %) and when one year old shoot is cut 28,9 mln.sums and 180,2 % high net income and profitability were obtained.

Publication of research results. A total of 14 scientific works were published on the subject of the dissertation, 9 articles were published in scientific publications the main scientific results of doctoral dissertations of the National Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, of which 4 were published in foreign journals and 3 were published in republican journals.

The size and structure of the dissertation. The content of the dissertation consists of an introduction, 4 chapters, a conclusion, a list of references and appendices. The volume of the dissertation is 118 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; Part I)

1. Saimnazarov Yu.B, Qarshiyev A. Qashqadaryo viloyati sharoitida o'rganilayotgan o'rik navlarining biologik xususiyatlari va ularga shakl berishning samaradorligi // «O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi» jurnalining "Agro ilm" ilmiy ilovasi. – Toshkent, 2018. - № 3 (53). – B. 32 (06.00.00 №1)

2. Saimnazarov Yu.B, Qarshiyev A.E. Shakl berilgan o'rik navlarining hosildorlik ko'rsatkichlari // "Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini» jurnali. – Toshkent, 2021. - № 1.2021. – B. 46-47 (06.00.00 №11)

3. Qarshiyev A.E. O'rik daraxtlariga shakl berish // "Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini» jurnali. – Toshkent, 2022. – Maxsus son (2).2022. – B. 167-168 (06.00.00 №11)

4. Qarshiyev A.E. Mahalliy va introduksiya qilingan o'rik navlarining hosildorligi // "Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini» jurnali. – Toshkent, 2023. - № 4/2023. – B. 46-49 (06.00.00 №11)

5. Qarshiyev A.E Mahalliy va introduksiya qilingan o'rik navlarining bir yillik novdalarini kesishda ularning hosildorlik ko'rsatkichlari // "Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini» jurnali. – Toshkent, 2023. - № 4/2023. – B. 51-54(06.00.00 №11)

6. Qarshiyev A.E. Selecting drought-resistant apricot varieties // The American Journal of Agriculture and Biomedical Engineering (January 11, 2023). – USA, 2023. Volume 05. – Issue 01-2023. – P. 1-7. ISSN – 2689-1018 (SJIF Impact Factor: 2022: 6.291)

7. Qarshiyev A.E. Selection of cold-resistant apricot varieties // The American Journal of Agriculture and Biomedical Engineering (April 28, 2023). – USA, 2020. Volume 05. – Issue 04-2023. – P. 14-20. ISSN: 2689-1018 (SJIF Impact Factor: 2023: 7.434)

8. Qarshiyev A.E., Saimnazarov Yu.B. Selection of apricot varieties // American Journal of Agriculture and Horticulture Innovations (June 26, 2023). – USA, 2023. – Volume 03. – Issue 06-2023. – P. 27-33. ISSN: 2771-2559 (SJIF Impact Factor: 2023:7.471)

9. Saimnazarov Yu.B, Qarshiyev A.E. O'rik kolleksiyasi bog'laridagi qurg'oqchilikka chidamli navlarni tanlash // Polish Science Journal International Science Journal. – Warsaw, Poland, 2020. – Issue 7 (28). – P. 13-18 (SJIF Impact Factor: 2023:7.471)

II бўлим (II часть; Part II)

10. Qarshiyev A.E. O'rik navlarining biologik xususiyatlari va ularga shakl berishning samaradorligi // «2018 yil – Faol tadbirkorlik, innovation g'oyalar va texnologiyalarni qo'llab-quvvatlash yili»ga bag'ishlangan professor-o'qituvchi va e'ish olimlarning II ilmiy-amaliy konferensiyasi (21-may 2018-yil). – Toshkent, 2018. –

B. 72-75 bet

11. Qarshiyev A.E. Qashqadaryo viloyati sharoitida o'rganilayotgan o'rik navlariga shakl berish usullari va natijalari // "Mintaqalararo mevachilik va uzumchilikning holati, muammolari, istiqbollari" mavzusidagi Xalqaro ilmiy-amaliy anjumani materiallari to'plami. – Toshkent, 2019. – B. 188-196

12. Qarshiyev A.E. Mahalliy va introduksiya qilingan o'rik daraxtlariga shakl berishning ahamiyati // "Mevachilik va uzumchilikning rivojlanishida ilm-fan yutuqlari" mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumani to'plami (2022-yil 15-iyun). – Toshkent, 2022l. – B. 106-109

13. Qarshiyev A.E. Qashqadaryo iqlim sharoitlariga mos o'rik navlarini tanlash // "Mevachilik va uzumchilikning rivojlanishida ilm-fan yutuqlari" mavzusidagi Respublika ilmiy-amaliy anjumani to'plami (2022-yil 15-iyun). – Toshkent, 2022l. – B. 110-113

14. Qarshiyev A.E. O'rik navlarining qishga chidamliligini o'rganish // Modern Scientific Challenges and Trends: a collection scientific works of the International scientific conference (30th July, 2020). – Warsaw, Poland, 2020. – Issue 7 (29). – P. 5-10.

Автореферат “Ўзбекистон аграр фани хабарномаси” журнали таҳририятида таҳрирдан ўтказилган.

Босишга рухсат берилди 21.11.2023. Бичими (60x84) 1/16. Шартли босма табағи 2,75.
Нашриёт босма табағи 2,75. Адади 100 нусха. Баҳоси келишилган нархда.

Ўзбекистон Республикаси Давлат матбуот қўмитасининг 21-3540 сонли гувоҳномаси асосида
ТошДАУ Таҳририят-нашриёт бўлимининг РИЗОГРАФ аппаратида чоп этилди.

