

**БОҒДОРЧИЛИК ВА ИССИҚХОНА ХЎЖАЛИГИНИ  
РИВОЖЛАНТИРИШ АГЕНТЛИГИ**

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

**МАВЗУ: “Иссиқхоналарда етиштиришга мос қулупнай нав  
намуналарини ўрганиш ва йирик мевали, экспортбоп навларини  
яратиш”**

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

**ТАҚДИМОТИ**

**Илмий раҳбар:** қишлоқ хўжалик  
фанлари номзоди

**Р.М. Абдуллаев**

**Талабгор:** мустақил изланувчи

**Ф.Д. Қирғизбоев**

## **Кириш. Диссертация (ихтиро патенти) мавзусининг долзарблиги ва зарурияти**

Бугунги кунда дунё миқёсида резавор мевалар етиштириш ҳажми 7–8 млн. тонна бўлиб, шундан 4,3 млн. тоннага яқини қулупнай ташкил қилади. Қулупнай (*Fragaria spp*) етиштириш бўйича жаҳонда АҚШ етакчилик қилиб, 825 минг тонна ҳосил олинади. Испания 305 минг тонна, Япония 209 минг тонна, Жанубий Корея 203 минг тонна қулупнай етиштиради. Европада эса Польша ва Франция етакчилик қилиб, улар ҳар йили 100-180 минг тонна маҳсулот олади. Айрим мамлакатларда қулупнай етиштириш ҳажмининг бугунги кун талабига мос келмаслиги бу–серҳосил, турли муддатларда пишадиган ремонтант, истикболли навларнинг камлиги ҳисобланади.

Ўзбекистонда ўстирилаётган турли мевали ва резавор-мевали ўсимликлар ичида қулупнай алоҳида ўрин тутади. Йирик мевали қулупнай бошқа кўплаб мева ва резавор ўсимликлардан афзал туради.

Республикада қулупнайни етиштиришга катта аҳамият берилмоқда. Улар жуда мазали парҳезбоп таом бўлиб, қайта ишлаш учун жуда яхши ҳом ашё ҳам ҳисобланади. Қулупнай мевасининг хушбўй мазаси, таркибида организм учун зарур бўлган витаминлар ва минерал тузларнинг кўплиги ҳамда шифобахш хусусиятлари боис севиб истеъмол қилинади. Қулупнай тез ва эрта ҳосилга кириши билан ажралиб туради.

Резаворларнинг истеъмолдаги физиологик меъёри унчалик катта эмас, лекин, организмга таъсири жуда кучли. Резаворлар мевалар таркибида органик кислоталар, қанд моддаси, минерал тузлар, ошловчи моддалар, турли витаминлар мавжуд, улар инсон ҳаёти фаолиятига яхши таъсир кўрсатади, организмда модда алмашинувини, овқат ҳазм қилинишини, юрак фаолиятини яхшилашга имкон беради, ферментлар ажралиб чиқишини, қон айланишини кучайтиради.

Озиқ-овқат дастури талаблари асосида Ўзбекистонда қишлоқ хўжалик маҳсулотлари, шу жумладан боғдорчилик ва узумчиликни ривожлантириш

билан бир қаторда резавор экинларни кўпайтириш ҳам аълоҳида кўзда тутилган.

Республикамиз аҳолисини озиқ-овқат маҳсулотлари билан барқарор таъминлаш, истеъмолчилар талабини республикада етиштирилаётган мева, резавор мевалар ва узум маҳсулоти ҳисобига тўла қондириш, қайта ишлаш ва экспорт ҳажмларини кескин ошириш масалаларига бугунги кунда алоҳида эътибор қаратилиб, соҳага таълуқли бир қатор фармон, фармойиш ва қарор қабул қилинган.

Масалан, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 20 ноябрдаги ПҚ-4020-сон, 2018 йил 10 июлдаги ПҚ-3843-сон, 2019 йил 11 декабрдаги ПҚ-4549-сон, 2020 йил 19 февралдаги ПҚ-4610-сон, 2020 йил 1 майдаги ПҚ-4700-сон ва 2020 йил 11 майдаги ПҚ-4709-сон қарорлари ҳамда Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 6 октябрдаги 803-сонли қарорларида белгиланган вазифалар тизимли ташкил этиш натижасида юқори натижаларга эришилмоқда.

Кулупнай меваси ўта мазалилиги, дориворлиги билан ажралиб туради. Пархез маҳсулот сифатида, консерва ҳамда кондитер саноатида қимматли хомашё ҳисобланади.

Кулупнайнинг дориворлик хусусиятлари унинг таркибидаги биологик актив (химоялаш) моддалари-витаминларига боғлиқ.

Кулупнайнинг асосий сифатларидан бири, мевасининг таркибида витамин “С” (аскорбин кислотани) бўлиши. Ўстириш шароити ва навларига қараб витамин С 25 дан 130 мг% бўлади. Таркибида витамин “С” кўплиги жиҳатидан мевали ўсимликлар ичида кулупнай учинчи ўринда чаканда ҳамда қорағат ўсимлигидан кейин туради. Мевасининг таркибида витаминлардан В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, Е, РР, К мавжуд [Л.И.Вигоров, 1972]. Мева таркибидаги Р-актив моддалар, пектинлар ва фолиевая кислоталар организмдан радиоактив моддаларни чиқариб ташлашга ёрдам беради ҳамда қонни янгилайди [А.А.Зубов, 1986].

Қулупнай мевасида макро ва микроэлементларнинг бой йиғиндиси: кальций-40 мг, фосфор-87 мг, калий-126 мг, темир-13 мг, марганец-22 мг, кобальт-10 мг ва бошқалар мавжуд [Х.Мюллер, 1970].

Ўзбекистон шароитида қулупнайни етиштириш катта истикболга эга.

Қулупнай Rosaceae В. Jues - атиргулдошлар оиласининг *Fragaria Z* авлодига киради. У кўп йиллик ўтсимон ўсимлик бўлиб илдиз пояси қисқа попуқ илдиздан иборат. Ҳар бир куртак асосида қўшимча попуқ илдизчалар шаклланади.

Дунёда қулупнайнинг 50 дан ортиқ турлари мавжуд бўлиб, шулардан Россия территориясида ўрмон, қир, текислик, Сахалин, Ўрта Осиёда шарқий Бухоро тури учрайди. Кўрсатиб ўтилган турлар катта саноат аҳамиятига эга деб бўлмайди, аммо мазкур районларнинг аҳолиси меваларини истеъмол қилади. Йирик мевали қулупнай асосан *Fragaria chilaensis* Duch ва *Fragaria virginiana* турига чатиштириш йўли билан яратилган бўлиб ҳамма ерда тарқалган. У юқори ҳосиллиги ва мазалилиги билан ажралиб туради.

Маданийлашган қулупнай Ўзбекистонда XIX аср охири XX аср бошларидан ўстирила бошланди. 1995-1996 йиллари Тошкент шаҳрининг губернатори ўзининг дала ҳовлисига Россиядан қулупнай кўчатларини олиб келиб эктиради. Қулупнай ўсимлигининг биологияси, селекцияси ва агротехникаси билан Ўзбекистон қишлоқ хўжалик тажриба станциясида 1932 йилдан бошлаб Н.Н.Балашов томонидан илмий-тадқиқот ишларини олиб бориш бошланади.

1947-1976 йиллар давомида кенгайтирилган режа асосида С.И.Ягудина бошчилигида қулупнай навларининг селекцияси, агротехникаси бўйича илмий-тадқиқот ишлари олиб борилади.

Ўтган йиллар давомида С.И.Ягудина, С.Н.Песексидис, З.И.Колесник, Р.М.Абдуллаев ва Ҳ.Р.Абдуллаевалар томонидан қулупнайнинг янги навлари яратилди, уларнинг агротехникаси, физиологияси, касаллик ва зараркунандаларга қарши илмий изланишлар олиб борилди.

Республикамиз минтақалари тупроқ-иқлим шароитида иссиқхоналарда етиштиришга мос таркибида қанд миқдори юқори, йирик мевали, серҳосил, экспорт навларини яратилганлиги ҳамда уларни ишлаб чиқаришга жорий этилиши натижасида сифатли маҳсулот етиштириш, уларни экспортга йўналтириш орқали фермер хўжаликларини иқтисодий самарадорлигини ўсишига имконини беради ва қайта ишлаш саноати узуликсиз хом ашё билан таъминланади.

Ўзбекистонда қулупнайни иссиқхоналарда етиштириш ҳажмининг пастлигига сабаб навлар сортиментида юқори ҳосилдор, замбуруғли касалликларга чидамли, меваларнинг юқори товарлиги ва универсал қайта ишлаш хусусиятларга эга навлар ва гибридларнинг йўқлигидир. Ўзбекистон Республикасининг 2017-2021 йилларга мўлжалланган Ҳаракатлар стратегиясининг 3.3-бандида «Республика тупроқ-иқлим шароитларига мос, курғоқчиликка, шўрликка, иссиқликка ва касалликларга чидамли қишлоқ хўжалик экинлари навларини яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш бўйича илмий-тадқиқот ишларини кенгайтириш» муҳим стратегик вазифалардан бири сифатида алоҳида белгилаб қўйилган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947-сон Фармонининг 3.3-банди Қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантириш, 2018 йил 29 мартдаги «Ўзбекистон Республикасида мева-сабзавотчиликни жадал ривожлантиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги ПФ-5388-сон фармони, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 20 мартдаги «Ўзбекистонда боғдорчилик ва иссиқхона хўжалигини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ-4246-сон қарори, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 11 декабрдаги «Мева-сабзавотчилик ва узумчилик тармоғини янада ривожлантириш, соҳада қўшилган қиймат занжирини яратишга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисидаги»ги ПҚ-4549-сон қарори ҳамда Ўзбекистон Республикаси 2019 йил 17 июндаги

“Қишлоқ хўжалигида ер ва сув ресурсларидан самарали фойдаланиш чоратадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5742-сон фармонида белгилаб берилган вазифалар муҳим стратегик вазифалардан ҳисобланиб, мева-сабзавот ва узумчилик соҳасида юқори қўшилган қийматли маҳсулотлар ишлаб чиқиш, экспорт ҳажмини ошириш, фойдаланишдан чиққан ва лалми ерларни ўзлаштириш, пахта, ғалладан қисқартирилаётган ҳамда фойдаланишдан чиқиб кетган ерларни ўзлаштиридган майдонларга юқори осил берадиган экспортбоп қишлоқ хўжалик экинлари экишни кўпайтириш, шунингдек, боғ, токзор ва иссиқхоналар имкониятларидан самарали фойдаланишни йўлга қўйиш ҳамда мазкур фаолиятга тегишли меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатлардаги вазифаларни амалга оширишда ушбу диссертация тадқиқотлари муайян даражада хизмат қилади.

***Муаммонинг ўрганилганлик даражаси:*** Боғ ва ремонтант қулупнайнинг янги селекцион навларини яратиш бўйича кенг қўламли тадқиқотлар АҚШ, Франция, Польша, Буюк Британия, Швеция, Болгария, Венгрия, Италия, Испания ва бошқа мамлакатларда V.Voth, R.S.Bringhurst, C.L.Ricketson, V.Mellenthin, V.Danvery, T.Veevs, P.Klassen, A.Teodorescu, L.Majoros, V.Hohne, L.Lenarto, P.Rosati, C.Fidehelli, A.Fourel, R.Richter, K.Sakshang каби олимлар томонидан олиб борилган. Ўзбекистонда қулупнай етиштириш бўйича турли йилларда М.М.Мирзаев, А.С.Татаурова, Л.М.Ро, Н.В.Ковалёв, Е.Д.Поталаха, С.И.Ягудина, В.В.Кузнецов, З.И.Колесник, Р.М.Абдуллаев ва Ҳ.Р.Абдуллаева каби олимлар шуғулланишган.

Ушбу тадқиқот натижаларини таҳлил қилиш қулупнайнинг маҳалий селекцион навларининг ўсиб ривожланишининг физиологик ва биологик хусусиятларининг етарлича ўрганилмаганлиги, селекция жараёнида хорижий, айниқса, ремонтант навларнинг кам жалб қилинганлиги, вируслардан ҳоли, юқори сифатли кўчат етиштириш технологик масалаларининг, шунингдек, ўсимликни интенсив технология бўйича етиштиришнинг етарлича ўрганилмаганлигини кўрсатади. Келтирилган таҳлиллар асосида хулоса қилиш мумкинки, диссертацияда қўйилган

вазифалар ечимини топиши долзарб ҳисобланади.

**Диссертация ишининг устивор йўналишдаги мавзувий ҳамда иш режалари бўйича илмий изланиш ишлари (НИР) билан боғлиқлиги:**

Диссертация иши академик М.Мирзаев номидаги боғдорчилик, узумчилик ва виночилик илмий-тадқиқот институти илмий-тадқиқот ишлари режасининг: КХА-9-029 “Тошкент шароитида мева-резавор, цитрус ўсимликлари ва узум навларини қимматли-хўжалик комплекс белгиларига эга, ноқулай омилларга (касалликка, совуққа, сувсизлик ва б.) чидамли навларни такомиллаштириш”, КХИ-5-021-2014 “Янги ва истиқболли қулупнай навларининг она боғларини Тошкент вилоятида яратиш, кўчатларини кўпайтириш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш” ва Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий тадқиқот институти ва Жанубий Кореянинг қишлоқ хўжалигини ривожлантириш маркази (RDA) нинг КОPIA маркази билан ҳамкорликда амалга оширилган “Ўзбекистонда сабзавот экинларининг етиштириш технологиясини такомиллаштириш” мавзусидаги йирик лойиҳанинг “Иссиқхонада қишги мавсумда қулупнай етиштириш” бўлими доирасида амалга оширилган

**Тадқиқотнинг (ихтиро патенти) асосий мақсади:**

Қулупнайнинг иссиқхоналарда кузги-қишки ва қишки-баҳорги муддатларда етиштириш учун мос, мева сифати яхши, юқори ҳосилдор, йирик мевали, транспортбоп ва экспорт учун мос янги навларини яратиш ҳамда ишлаб чиқаришга жорий этишдан иборат.

**Тадқиқотнинг (ихтиро патенти) асосий вазифалари:**

1. Қулупнайнинг чет эл гермоплазмасини комплекс қимматли хўжалик белгиларини ўрганиш ва селекция жараёнига бирламчи манбалар ажратиш;
2. Истиқболли деб топилган бирламчи манбалар асосида дурагай комбинациялар олиш ва уларни қимматли хўжалик белгилари бўйича комплекс баҳолаш;
3. Қулупнайнинг истиқболли дурагай комбинациялари асосида иссиқхоналарда етиштириш учун мос, мева сифати яхши, йирик мевали,

транспортбоп ва экспорт учун мос янги навини яратиш ҳамда ишлаб чиқаришга жорий этиш.

**Тадқиқот объекти:** кулупнайнинг 11 та чет эл нав намуналари, Ўзбекистон Республикаси ҳудудида экиш учун тавсия этилган ҳамда Қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестрига киритилган ҳамда тадқиқотчи томонидан яратилган кулупнайнинг янги “Тонг ифори” нави.

**Тадқиқотнинг услуби:** Танлаб олинган мавзу бўйича илмий тадқиқотлар қуйидаги услублар асосида амалга оширилди:

1. Методика селекции плодовых и ягодных культур ( Мичуринск, 1960).
2. И.В.Мичурин номидаги Бутуниттифоқ мевачилик илмий-тадқиқот институтининг “Мевали-резавор ва ёнғоқсимонлиларни ўрганиш программаси ва методикаси” (Мичуринск, 1973й);
3. Биокимёвий ва физиологик лаборатория таҳлиллари “Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур” (Орёл, 1999) услуби бўйича;
4. Биокимёвий таҳлилларни аниқлашда А.И.Ермаков услубларидан (Ленинград, 1987);
5. Тадқиқотлардан олинган маълумотларга математик ва статистик ишлов бериш Microsoft Excel дастури ёрдамида Б.А.Доспехов тавсия этган услуби бўйича амалга оширилди.

Тажрибада олинган натижаларни таҳлил қилишда умумий деҳқончилик, ўсимликшунослик, селекция ва уруғчиликдаги бошқа услублардан ҳам фойдаланилди.

**Тадқиқотнинг (ихтиро патенти) илмий янгилиги:**

1. Илк бор кулупнайнинг 11 чет эл нав ва дурагайлари иссиқхона шароитида комплекс қимматли хўжалик белгилари бўйича ўрганилди.
2. Илк бор истиқболли кулупнай клонларидан дурагай комбинациялар олинди ва қимматли хўжалик белгилари ўрганилди.



3. Илк бор кулупнайнинг истиқболли дурагай комбинациялари асосида иссиқхоналарда етиштириш учун мос, мева сифати яхши, йирик мевали, транспортбоп ва экспорт учун мос янги “Тонг ифори” нави яратилди.

**Тадқиқот (ихтиро патенти) амалий натижалари:**

- ❖ Республикамизда биринчи марта синтетик селекция асосида иссиқхоналарда етиштириш учун мос, мева сифати яхши, йирик мевали, транспортбоп ва экспорт учун мос “Тонг ифори” нави яратилган;
- ❖ Республикамиз иссиқхоналарида кулупнай навларини парваришlash ва етиштириш агротехникаси бўйича тавсиянома чоп этилган.

**Тадқиқот натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти.**

Республикамизда биринчи марта кулупнайнинг чет эл гермоплазмаси ва маҳаллий нав намуналарини иссиқхона шароитида комплекс ўрганиш асосида селекция учун қимматли хўжалик белги ва хусусиятларга эга бирламчи манбалар ажратилганлиги, истиқболли клонлардан дурагай комбинациялар олинганлиги, дурагай комбинациялардан якка танлаш асосида мева сифати яхши, юқори ҳосилдор, меваси йирик, транспортбоп ва экспорт талабларига жавоб берувчи “Тонг ифори” навининг яратилганлиги ҳамда илмий асосланган нав кўчатчилиги ва маҳсулот етиштириш агротехнологияси бўйича тавсиянома чоп этилганлиги билан изоҳланади.

Республикамиз шароитидаги иссиқхоналарда етиштириш учун мос, мева сифати яхши, юқори ҳосилдор, транспортбоп, экспорт учун мос кулупнайнинг янги нави яратилганлиги ҳамда уни ишлаб чиқаришга жорий этилиши натижасида номавсумий шароитда ҳам аҳолини сифатли кулупнай маҳсулоти билан таъминлаш ва шу орқали импорт қилинаётган кулупнай маҳсулоти миқдорини камайтириш ҳамда уни экспортга йўналтириш орқали иссиқхона хўжалигида фаолият юритаётган фермер хўжаликлари, шунингдек, шахсий иссиқхона хўжалиklarининг иқтисодий самарадорлигини ўсишига имкон беради.

Биргина мисол, Тиббий меъёр асосида бир кишига йиллик истеъмол 3,8 кг. ташкил этиб, республика бўйича жами 129 минг тонна кулупнай

маҳсулотлари тўғри келади. Бу эса истеъмолга нисбатан 18 баробар кам қулупнай ҳосили олинаётганлигидан далолат бермоқда.

Шунинг учун аҳоли йил давомида резавор мевалар жумладан, қулупнай билан таъминлаш учун импорт қилишга эҳтиёж бўлмоқда, етиштирилган қулупнай ички эҳтиёжни йил давомида тўлиқ қондира олмайди. Экиладиган навларни ҳам бир қисми чет эл навлари ҳисобланади. Шундан келиб чиққан ҳолда қиш фаслида ҳам аҳолига қулупнай етказиб бериш, импортни қисқартириш, нафақат очик далаларда ва балки, иссиқхонада ҳам етиштириш, юқори даромад олиш лозим. Иссиқхона учун мос маҳаллий навларни яратиш ўта муҳимроқ ҳисобланади.

Ўзбекистонда биринчи марта қулупнайнинг дурагайлаш усули билан иссиқхоналарда етиштириш учун мос, мева сифати яхши, юқори ҳосилдор, йирик мевали, транспортбоп ва экспорт учун мос “Тонг ифори” нави яратилди ҳамда 2020 йилда қишлоқ хўжалик экинлари навларини синаш марказига топширилди.

Қулупнайнинг “Тонг ифори” навига Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги ҳузуридаги Интеллектуал Мулк Агентлигининг № NAP 00281 рақамли Ўзбекистон патенти олинди.

#### **Тадқиқот (ихтиро патенти) натижаларининг жорий қилиниши:**

- ❖ Қулупнайнинг “Тонг ифори” нави Тошкент вилояти Зангиота туманида 2020 йилда Ушбу “Тонг ифори” нави Тошкент вилояти Зангиота туманида 2020 йилда “Нигора Бахт Агро” МЧЖда 0,35 гектар майдонга, “Адхам Агро экспорт” МЧЖда 0,50 гектар, “Наврўз гулямов агро” МЧЖда 0,6 гектар ва “Шахзодахон Агро Файз” МЧЖда 1 гектар майдонда жорий этилган. (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ Хўжалиги Вазирлигининг 2020 йил 25 ноябрдаги № 02/029-3996 - сонли маълумотномаси);
- ❖ Қулупнайнинг “Тонг ифори” нави – 0,85 га майдонга жорий этилган ва 1 м<sup>2</sup> майдондан 1,8-2,2 кг сифатли, йирик мевали ва экспорт учун мос қулупнай ҳосили олинган.

❖ Гектаридан олинадиган иқтисодий самарадорлик – кулупнайнинг “Тонг ифори” навида ўртача 559,2 млн сўмни ва рентабеллик даражаси 174,8 % ни ташкил этган. Бу эса бугун кунда технологиялар ривожланган бир пайитда ўта юқори кўрсаткич деб бўлмайди, (Ўзбекистон Республикаси Қишлоқ Хўжалиги Вазирлигининг 2020 йил 25 ноябрдаги № 02/029-3996 - сонли маълумотномаси);

**Тадқиқот (ихтиро патенти) натижаларининг эълон қилиниши.**

Мавзу бўйича 1 та патент олинган, 1 та тавсиянома, 6 та илмий нашрлар эълон қилинган бўлиб, шундан 5 та мақола маҳаллий журналларда, 1 та хорижий журналда чоп этилган.

1. Қирғизбоев Ф.Д., Ниязов М., Хақимов Р.А., Борасулов А.М., Каримов Б.А., Расулов Ф.Ф. //Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал Мулк Агентлигининг селекция ютуғига кулупнайнинг “Тонг ифори” навида ихтиро патенти олинган: № NAP 00281, 2020 йил 10-сонли “Расмий ахборотнома”, 309-310 б.
2. Қирғизбоев Ф.Д., Абдуллаева Ҳ.Р. //Иссиқхоналарда кулупнай етиштириш технологияси бўйича тавсиянома. ТошДАУ Таҳририят-нашриёт бўлими, 2020 й.
3. Қирғизбоев Ф.Д. Республикада очик дала ва иссиқхоналарда кулупнай етиштириш //AGRO ILM-Тошкент: №5 (68) 2020. 31-32 Б.
4. Қирғизбоев Ф.Д. Иссиқхона шароитида янги яратилган ремонтант кулупнай навларини парваришlash ҳамда ишлаб чиқаришга жорий этиш //AGRO ILM-Тошкент: №6 (69) 2020. 43-44 Б.
5. Қирғизбоев Ф.Д. Дастурхон тўқинлиги - Озиқ-овқат хавфсизлиги // Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги -Тошкент: №10 2020. –Б. -21.
6. Kirgizbaev F. New Exportable “Tong Ifori” Variety of Strawberry for Greenhouse Cultivation //International Journal of Science and Research (IJSR), November 2020. p. 240-242.
1. Қирғизбоев Ф.Д. Вопросы повышения экономической эффективности семеноводства // ГОУ ВПО “Российский экономический университет имени

Г.В. Плеханова” Двадцать четвертое международное Плехановское чтения тезисы докладов 2011, Москва. С. 397-398.

2. З.Б. Артиков, Ф.Д.Қирғизбоев, Б.Тешабоев Дастурхон тўқинлиги - турмуш ободлиги гарови // Ўзбекистон Қишлоқ хўжалиги журнали- Тошкент: №1 2013. 2 Б.
3. Қирғизбоев Ф.Д Такрорий экинлар - кўшимча даромад манбаи // Ўзбекистон Қишлоқ хўжалиги журнали № 6 2010. 5-6 Б.

### **Қулупнайнинг янги “Тонг ифори” навининг яратилиши:**

- ❖ 2005-2008 йилларда қулупнайнинг 11 та чет эл ва маҳаллий намуналари иссиқхона шароитида комплекс қимматли хўжалик белгилари бўйича ўрганилган ҳамда 4 та истиқболли – К-184, Акихиме, Рэдфол ва К-20 намуналар ажратиб олинган.
- ❖ 2009 йилда К-184, Акихиме, Рэдфол ва К-20 намуналарини диаллель услубида чаптириб, 12 та дурагай комбинациялар олинган.
- ❖ 2009-2012 йилларда 12 та - К-184 х Акихиме, К-184 х Рэдфол, К-184 х К-20, Акихиме х К-184, Акихиме х Рэдфол, Акихиме х К-20, Рэдфол х К-184, Рэдфол х Акихиме, Рэдфол х К-20, К-20 х К-184, К-20 х Акихиме, К-20 х Рэдфол дурагай комбинациялари комплекс қимматли хўжалик белгилари бўйича ўрганилди. Дурагай комбинацияларни ўрганишлар давомида оналик шакли сифатида олинган “Акихиме” (Жанубий Корея) ва оталик шакли сифатида олинган “Рэдфол” (Жанубий Корея) дурагай комбинацияси истиқболли деб топилди ҳамда ушбу дурагай комбинациядан гуруҳли ва якка танловлар тайёрланди.
- ❖ 2013-2015 йилларда “Танлов синови” кўчатзорида “Акихиме” х “Рэдфол” дурагай комбинацияси “Зенга-зенгана” нави билан таққослаб синалди. Тажрибалар натижасига кўра синовдаги дурагай комбинация қиёсий навга нисбатан мевасининг сифати, йириклиги, транспортбоплиги ва ҳосилдорлиги каби белгилари билан ажралиб турди.
- ❖ 2015-2019 йилларда мевасининг сифати, йириклиги, транспортбоплиги, экспорт учун мослиги ва ҳосилдорлиги каби белгилари билан ажратиб

олинган “Акихиме” х “Рэдфол” дурагай комбинациясидан якка ва гуруҳли танлаш йўли билан кўчатлар тайёрланди. Асосий қимматли хўжалик белгилари бўйича бир хилликка эришилган ушбу дурагай комбинацияга “Тонг ифори” номи берилди. Қулупнайнинг “Тонг ифори” навига патент олиш мақсадида 2020 йилда Ўзбекистон Республикаси Адлия Вазирлиги ҳузуридаги Интеллектуал Мулк агентлигига талабнома топширилди. Шу билан бирга паралел равишда Қишлоқ хўжалик экинлари навларини синаш марказига ҳам ушбу навнинг тегишли ҳужжатлари топширилди.

- ❖ 2020 йил ноябрь ойида № NAR 00281 рақами билан патент олинди (1 ва 2-жадвалларга қаралсин).

1 – жадвал.

### **Қулупнайнинг янги “Тонг ифори” навининг қимматли хўжалик белгилари**

Ота-она шакллар ва нав	Ўсув даври, кун	Биринчи теримгача бўлган кун	Ҳосилдорлиги, кг/м <sup>2</sup>	Меванинг ранги	Меванинг вазни, г
Акихиме (Жанубий Корея) оналик шакл	182	110	1,7-1,9	оч қизил	15
Рэдфол (Жанубий Корея) оталик шакл	185	114	1,3-1,6	тўқ қизил	17
“Тонг ифори” нави	198	102	1,8-2,2	оч қизил	20

2 – жадвал.

### **Қулупнай навларининг қимматли хўжалик белгилари**

Нав номи	Ўсув даври, кун	Биринчи теримгача бўлган кун	Меванинг ранги	Меванинг вазни, г	Ҳосилдорлиги, кг/м <sup>2</sup>	Андозага нисбатан ҳосилдорлик, %
Қиёсий Зенга-зенгана	178	95	тўқ қизил	15	1,4-1,6	100
“Тонг ифори”	198	102	оч қизил	20	1,8-2,2	128,0-137,5

### **Селекция ютуғи-ихтиро патентининг илмий янгилиги:**

- ❖ Республикамизда биринчи марта синтетик селекция усули билан иссиқхоналарда етиштириш учун мос, мева сифати яхши, йирик мевали, транспортбоп, экспорт учун мос ва юқори ҳосилдор қулупнайнинг “Тонг ифори” навининг яратилганлиги;
- ❖ Республикамизда биринчи марта иссиқхона шароитида қулупнай етиштириш технологияси бўйича тавсиянома чоп этилганлиги билан изоҳланади.

### **Ихтиро патентининг фарқлиги:**

- ❖ Қулупнайнинг янги “Тонг ифори” навининг ҳосилдорлиги андоза Зенга-зенгана навига нисбатан 28,0-37,5 % юқори бўлди. Мевалари йирик, овалсимон бўлиб, янгилигича истемол қилишга, шунингдек, экспорт талабларига тўла мос келиши;
- ❖ Нав қулупнай маҳсулотларига бўлган импорт ўрнини босиши ва экспортга йўналтириш имкониятига эга эканлиги.

### **Ихтиро патентининг турдошлиги:**

- ❖ Қулупнайнинг янги яратилган “Тонг ифори” нави қайта кўпайтириш жараёнида ўсимликнинг асосий хўжалик белгилари бўйича танлаб олинган морфологик белги ва хусусиятларини ўзида сақлаб қолади.

### **Ихтиро патентининг барқарорлиги:**

- ❖ Қулупнайнинг янги “Тонг ифори” нави бир неча марта кўпайтирилганда ҳам уларнинг келгуси авлодларида асосий қимматли хўжалик белгилари ўзгармайди.

### **Яратилган янги навнинг кўчатчилик тизими**

Йил	Қулупнай
1	Танлаш кўчатзори
2	Авлодлар бўйича баҳолаш кўчатзори
3	Супер элита кўчатзори
4	Элита кўчатзори
5	I-репродукция кўчатзори
6	II-репродукция кўчатзори