

**ПАХТА СЕЛЕКЦИЯСИ, УРУҒЧИЛИГИ ВА ЕТИШТИРИШ
АГРОТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
PhD.05/27.02.2020.Qx.42.02 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**ДОН ВА ДУККАКЛИ ЭКИНЛАР ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ
ҚАШҚАДАРЁ ФИЛИАЛИ**

ИСЛОМОВ САРВАР САЪДУЛЛАЕВИЧ

**КУЗГИ БУҒДОЙНИНГ МАҲСУЛДОР, ДОН СИФАТИ ЮҚОРИ ҲАМДА
ЗАНГ КАСАЛЛИГИГА ЧИДАМЛИ БОШЛАНҒИЧ МАНБАЛАРИНИ
ЯРАТИШ**

06.01.05 – Селекция ва уруғчилик

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

Тошкент - 2021

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

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

Contents of dissertation abstract of (PhD) on agricultural sciences

Исломов Сарвар Саъдуллаевич

Кузги буғдойнинг маҳсулдор, дон сифати юқори ҳамда занг касалликларига
чидамли бошланғич манбаларини яратиш 5

Исламов Сарвар Саъдуллаевич

Создание продуктивных, качественных и устойчивых к ржавчине первичных
источников озимой пшеницы..... 21

Islamov Sarvar Sa'dullaevich

Creating productive, high-quality, and rust-resistant primary sources of winter wheat
..... 39

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works 43

**ПАХТА СЕЛЕКЦИЯСИ, УРУҒЧИЛИГИ ВА ЕТИШТИРИШ
АГРОТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
PhD.05/27.02.2020.Qx.42.02 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**И ДОН ВА ДУККАКЛИ ЭКИНЛАР ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ
ҚАШҚАДАРЁ ФИЛИАЛИ**

ИСЛОМОВ САРВАР САЪДУЛЛАЕВИЧ

**КУЗГИ БУҒДОЙНИНГ МАҲСУЛДОР, ДОН СИФАТИ ЮҚОРИ ҲАМДА
ЗАНГ КАСАЛЛИГИГА ЧИДАМЛИ БОШЛАНҒИЧ МАНБАЛАРИНИ
ЯРАТИШ**

06.01.05 – Селекция ва уруғчилик

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

ТОШКЕНТ – 2021

фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2019.1.PhD/Qx370 рақами билан рўйхатга олинган.

Диссертация иши Дон ва дуккакли экинлар илмий тадқиқот институти Қашқадарё филиалида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасининг www.agrar.uz ҳамда «ZiyoNet» ахборот-таълим портали www.ziynet.uz манзилига жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Зиядуллаев Зоҳиджон Файзуллаевич,
қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Алликулов Сафар Менгликулович
қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, катта
илмий ходим

Бобоев Саидмурат Кимсанбоевич
биология фанлари доктори, профессор

Етакчи ташкилот:

Қорақалпоғистон деҳқончилик илмий тадқиқот
институти

Диссертация ҳимояси Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий тадқиқот институти ҳузуридаги PhD.05/27.02.2020.Qx.42.02 рақамли Илмий кенгашнинг 2021 йил «___» _____ соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил 111218, Тошкент, Университет кўчаси 1-уй, Тел: (+99871) 150-62-78; факс: (+99871) 150-61-37; e-mail: пахтауз@mail.ru; Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий тадқиқот институти Бош биноси, 3-қават, анжуманлар зали).

Диссертация билан Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари илмий тадқиқот институтининг кутубхонасида танишиш мумкин. (№ _____ -рақами билан рўйхатга олинган). Манзил: 111218, Тошкент, Университет кўчаси, 1-уй. Пахта селекцияси, уруғчилиги ва етиштириш агротехнологиялари институти кутубхонаси. Тел: (+99897) 746-47-60.

Диссертация автореферати 2021 йил «___» _____ куни тарқатилди.
(2021 йил «___» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси)

А.Э.Равшанов,
Илмий даражалар берувчи Илмий
кенгаш раиси, к/х.ф.д.

А.Ё.Курбонов,
Илмий даражалар берувчи Илмий
кенгаш илмий котиби, к/х.ф.д.

А.Б.Амантурдиев
Илмий даражалар берувчи Илмий
кенгаш қошидаги илмий семинар
раиси, к/х.ф.д.

КИРИШ (Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Бугунги кунда дунёнинг 92 мамлакатада йилиги 231 млн. гектардан ортиқроқ майдонга буғдой уруғи экилиб, пировардида 760,4 млн тонна дон олишга эришилмоқда. Буғдой дони дунё аҳолисининг энг кенг тарқалган озиқ-овқат маҳсулотларидан бири бўлиб, донли экинлар орасида майдони жихатидан етакчи экин ҳисобланади. Бирлашган миллатлар ташкилоти (БМТ), Озиқ-овқат ва қишлоқ хўжалиги ташкилоти (ФАО)нинг 2019 йил октябрь ойидаги ҳисоботида, дунёда буғдой дони етиштириш йилдан йилга ортиб бораётганлигини кўрсатган. «Маълумотларида қайд этилишича, буғдой ялпи ҳосилдорлиги 2016 йилда 729 млн тонна, 2017 йилда 749 млн тонна, 2018 йилда 760,4 млн тоннани ташкил этган ҳолда умумий донли экинларнинг ялпи дон ҳосилдорлиги 2018 йилда 2658,1 млн. тоннага тенг бўлиб, шундан 28,6 фоизи буғдой дони, 2019 йилда эса 2720,0 млн тоннани ташкил этган ҳолда 28,9 фоизи буғдой дони ҳиссасига тўғри келиб, дон етиштириш 2018 йилга нисбатан 65,3 млн тоннага ёки 2,5 фоизга кўпайган»¹. Илм-фаннинг замонавий ютуқларидан фойдаланиб, ҳосилдор, дон сифат кўрсаткичлари юқори, касалликларга бардошли буғдой экинини янги навларини яратиш ҳозирда қишлоқ хўжалигининг муҳим вазифаларидан бири ҳисобланади.

Дунёнинг қишлоқ хўжалиги ривожланган, буғдой етиштиришда етакчи ўринларни эгаллаб келаётган Хитой, Хиндистон, Россия, АҚШ, Франция, Канада, Германия ва бир қатор мамлакатларда, кузги буғдойнинг ташқи омилларга чидамли, касаллик ва зараркунандаларга бардошли, айниқса сариқ ва қўнғир занг касалликларидан паст даражада зарар кўрадиган навларни яратиш ҳамда улардан юқори ва сифатли дон ҳосили етиштиришда ресурстежамкор технологиялардан фойдаланиш борасида кенг кўламли ишлар олиб борилмоқда.

Ўзбекистон Республикасининг 2017–2021 йилларга мўлжалланган Ҳаракатлар стратегиясида «...ўсимликларни касаллик ва зараркунандалардан ҳимоя қилиш чораларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш» бўйича устувор вазифалар белгиланган. Ушбу вазифаларни ҳисобга олган ҳолда, бошқоқли дон экинлари касалликларига қарши самарали кураш усуллари тадбиқ этиш ҳосилдорликни ошириш бўйича илмий изланишлар олиб бориш муҳимдир.

Ўзбекистон Республикасининг «Қишлоқ хўжалик ўсимликларини зараркунандалар, касалликлар ва бегона ўтлардан ҳимоя қилиш тўғрисида»ги Қонуни, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2004 йил 29 мартдаги 148-сон “Ўсимликларни ҳимоя қилиш хизмати тузилмасини такомиллаштириш ва самарадорлигини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2015 йил 29 декабрдаги ПҚ-2460-сон “2016-2020 йилларда қишлоқ хўжалигини янада ислоҳ қилиш ва ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Қарори, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар

¹ <http://www.fao.org/worldfoodsituation/csdb/ru/>

стратегияси тўғрисида”ги Фармони, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 8 сентябрдаги ВМ-546-сон “2021 йилда бошқли дон етиштириш чора – тадбирлари тўғрисида”ги Қарорига ҳамда бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг V. «Қишлоқ хўжалиги, биотехнология, экология ва атроф–муҳит муҳофазаси» устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Республикада буғдой селекцияси, уруғчилиги ва нав агротехникасини яратишда маҳаллий олимлардан К.Назари, К.Веллингс, Р.Шарма, М.Кесар, А.Маргунов, Ф.А.Квятковский, О.И.Петров, Н.В.Покровский, И.М.Юданов, О.Р.Каткова, А.И.Ковалёв, Н.М.Мамиров, Н.Б.Бекназаров, Д.Т.Қобулов, Р.А.Удачин, И.Ш.Шахмедов, Т.Х.Ходжакулов, А.Аманов, С.Ғайбуллаев, К.Равшанов, И.Хамдамов, Р.Сиддиқов, З.Зиядуллаев, А.Амонов, Ғ.А.Лавронов, Ғ.Қ.Қурбонов, Н.Халилов, Р.Сиддиқов, Х.Атабаева, Б.Азизов, А.Нурбеков ва бошқалар катта ҳисса қўшишган. Улар томонидан турли минтақалар селекциясига мансуб буғдой навлари ва агротехникаси яратилган. Аммо, Республиканинг жанубий минтақаси учун юмшоқ буғдойнинг сифатли, серҳосил, касаллик ва зараркунандаларга, ётиб қолишга, табиатнинг ноқулай омилларига чидамли янги навларини яратиш бўйича жаҳон коллекцияси намуналаридан кенг фойдаланган ҳолда селекция ишлари бўйича илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмаган.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти Қашқадарё филиалининг илмий-тадқиқот ишлари режасининг № ҚХА-10-147 “Республиканинг жанубий минтақасида суғориладиган ва лалмикор ерлар учун буғдойнинг қурғоқчилик, иссиқлик, касалликка чидамли ҳамда серҳосил икки фаслли янги навларини яратиш ва юқори ҳосил берадиган самарадор агротехнологияларини ишлаб чиқариш” (2009-2011 йй.), № ҚХА-8-034 “Республиканинг суғориладиган ва лалмикор ерлари учун қурғоқчилик, касалликлар, зараркунандаларга чидамли, ҳосилдор, дон сифати юқори бўлган юмшоқ ва қаттиқ буғдойнинг янги навларини яратиш “(2015-2017 йй.) мавзусидаги илмий–амалий лойиҳалар доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади юмшоқ буғдойни селекция ишларининг самарадорлигини оширишда дунё генофондидан келтирилган хорижий навлар ҳисобига ирсияти яхшилانган юқори сифатли, серҳосил, касалликларга, табиатнинг ноқулай омилларига чидамли бошланғич манбаларини яратиш ва уларни селекция жараёнларида янги маҳаллий навлар яратиш учун жорий этишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари қўйидагилардан иборат:

серхосил, дон сифати кучли ва қимматли буғдой талабларига жавоб берадиган, касалликларга, табиатнинг ноқулай омилларига чидамли юмшоқ буғдойнинг бошланғич манбаларини яратиш ва назарий асослаш;

географик жиҳатдан турли минтақалардан келиб чиққан юмшоқ буғдой жаҳон коллекцияси намуналарини ўрганиш асосида муҳим биологик ва қимматли хўжалик белгилари бўйича нав намуналарини ажратиш, ажратилган нав намуналаридан интенсив навларни яратишда дастлабки ашё сифатида фойдаланиш;

юмшоқ буғдойнинг бошланғич манбаларини яратиш учун ота-она шакллари танлаш ва чатиштириш;

турли ўстириш шароитларида тур ичида дурагайлашда микдорий белги ва хусусиятларни ирсият ва ирсийланиш даражаси ўртасидаги корреляция боғлиқлигини аниқлаш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида юмшоқ буғдойнинг 101 та жаҳон коллекцияси намунаси, рақобат нав синовидаги 50 та, агроэкологик нав синовидаги 30 та юмшоқ буғдой навларидан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг предмети буғдой намуналарини экиш меъёри, уруғларни униб чиқиши, ўсимликларнинг ривожланиши, касаллик, қиш, иссиқлик, қурғоқчиликка чидамлиги, ҳосилдорлиги, дон сифат кўрсаткичлари ҳамда иқтисодий самарадорлигини ўрганишдан иборат.

Тадқиқотнинг усуллари. Фенологик кузатувлар, дала ҳисоботлари ва селекцион-генетик таҳлиллар ЎзПИТИда қабул қилинган «Дала тажрибаларини ўтказиш услублари» (2007) ҳамда «Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых районах» услубий қўлланмалари, илмий-тадқиқот натижалари Б.А.Доспехов (1985) услублари бўйича статистик таҳлил қилинган ҳамда навлар синови Давлат нав синаш методикаси (1981, 1986, 1989) асосида, иқтисодий самарадорлик Н.А.Баранов усули асосида бажарилган, шунингдек, тажрибада ўрганилган намуналарнинг касалликларга чидамлигини баҳолаш ICARDA халқаро илмий марказида (International Center for Agricultural Research in the Dry Areas, 1996) ишлаб чиқилган шкала бўйича фоизда (%) аниқланган.

Тадқиқотнинг илмий янгиликлари қуйидагилардан иборат:

илк бор республиканинг жанубий минтақалари шароитида кенг кўламда юмшоқ буғдойнинг жаҳон коллекцияси нав намуналари ўрганиш асосида улардан серхосил, дон сифати юқори, касалликларга, табиатнинг ноқулай омилларига чидамли қимматли белги ва хусусиятларга эга янги нав намуналаридан селекция учун дастлабки ашё сифатида фойдаланилган;

серхосил, дон сифати кучли ва қимматли буғдой талабларига жавоб берадиган, касалликларга, табиатнинг ноқулай омилларига чидамли юмшоқ буғдой дурагайларини яратиш учун жаҳон коллекциясидан бошланғич манбалар ажратиб олинган;

юмшоқ буғдойни селекция ишларининг самарадорлигини оширишда дунё генофондидан келтирилган хорижий навлар ҳисобига ирсияти яхшиланган янги юқори сифатли, серхосил, касалликларга, табиатнинг ноқулай омилларига чидамли бошланғич манбалари яратилган;

юмшоқ буғдойнинг Кеш-2016 маҳаллий навни яратишда бошланғич манба сифатида фойдаланилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

Кузги юмшоқ буғдойнинг жаҳон коллекцияси нав намуналари Қашқадарё вилояти суғориладиган тупроқ-иқлим шароитида ўрганилди ва улардан серҳосил, дон сифати юқори, касалликларга, табиатнинг ноқулай омилларига чидамли қимматли белги ва хусусиятларга эга янги нав намуналар танлаб олинган;

Рақобат нав синаш кўчатзорига кирган намуналар Қашқадарёнинг суғориладиган шароитида ҳосилдорликни белгиловчи қимматли хўжалик белгилари бўйича, дон сифати юқори, серҳосил ва қимматли буғдой талабларига жавоб берадиган, юмшоқ буғдой дурагайлари яратиш учун жаҳон коллекциясидан бошланғич манбалар ажратиб олинган;

Тажриба натажаларига кўра, ташқи муҳитнинг ноқулай шароитларига, касаллик ва иссиқликка чидамли, ҳосилдор, дон сифати юқори бўлган навлар ажратилиб олинди ва Қишлоқ хўжалиги экинлари навларини синаш давлат комиссиясига топширилган, 2020 йилда “истикболли нав” сифатида Давлат реестрига киритилган;

Тадқиқотларда тур ва турлараро чатиштириш асосида ноёб дурагайлар яратилиб, қимматли генетик белги ва хусусиятларини ўзида мужассамлаштирган оилалар ҳамда тизмалар ажратиб олиш асосида қимматли белги ва хусусиятларга эга бўлган кузги юмшоқ буғдойнинг “Кеш-2016” навини яратилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги олиб борилган тадқиқотларнинг методик жиҳатдан тўғри ўтказилганлиги, дала тажрибалари Қишлоқ хўжалигида билим ва инновациялар миллий маркази томонидан олиб борилган апробация комиссияси томонидан ижобий баҳоланганлиги, маълумотларни математик–статистик ишловдан ўтказилганлиги ҳамда кузатилган қонуниятлар ва олинган хулосаларнинг мослиги, тажриба натижаларини маҳаллий ва чет эл илмий тадқиқотлари билан таққосланганлиги, олинган маълумотлар мутахассислар томонидан ижобий баҳоланганлиги ва тадқиқот натижалари ишлаб чиқариш шароитида кенг жорий этилганлиги, Республика ва Халқаро илмий конференцияларда маърузалар қилинганлиги, шунингдек, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссияси томонидан тавсия этилган илмий нашрларда чоп этилганлиги билан исботланган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.

Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти юмшоқ буғдойнинг ҳар хил эко-географик гуруҳларига баҳо бериш асосида эртапишар, юқори ҳосилдор, донининг технологик сифат кўрсаткичлари юқори бўлган ҳамда касалликларга, иссиқлик ва қурғоқчиликка, қишга чидамли намуналари танлаб олиниб, нав яратиш жараёнининг кейинги босқичларида қўлланилиши билан изоҳланади.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти тадқиқот натижасида олинган Кеш-2016 нави 2020 йил учун истикболли нави сифатида, Қишлоқ хўжалиги экинлари навларини синаш марказининг қишлоқ хўжалигида экиш учун рухсат этилган экинлар рўйхатига олинганлиги билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Кузги буғдойнинг маҳсулдор, дон сифати юқори ҳамда занг касаллигига чидамли бошланғич манбаларини яратиш бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижалари асосида:

“Уганда – 99” поя занг касаллигига чидамли бўлган 9 та нави шундан 6 та нави ва намуналар сариқ ва қўнғир занг касалликларига чидамлилик ҳамда эртапишарлик хусусиятлари бўйича танлаб олинган (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2021 йил 12 январдаги 02 – 021 - 82 сонли маълумотномаси). Натижада ушбу навлардан 2019 йилда оқсил миқдори 14,2 фоиз ва клейковина миқдори 29,3 фоиз, 2020 йилда оқсил миқдори 15,1 фоиз, клейковина миқдори 31,2 фоиз олиш имкони бўлган;

сариқ занг касаллигига чидамли ва маҳсулдорлиги юқори бўлган юмшоқ буғдой навларини танлаш дала тажрибасида танлаб олинган нави ва намуналарнинг ҳосилдорлиги 80,6 - 97,1 ц/га оралиғида бўлиб (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2021 йил 12 январдаги 02-021 - 82 сонли маълумотномаси). Натижада стандарт “Краснодарская - 99” навиға нисбатан ҳосилдорлик 7,3 - 23,8 ц/га юқори бўлганлиги аниқланган ва рентабеллигини 31-40,3 фоизга ошириш имконини берган;

тажриба натажаларига кўра, ташқи муҳитнинг ноқулай шароитларига, касаллик ва иссиқликка чидамли, ҳосилдор, дон сифати юқори бўлган “Кеш-2016” нави яратилиб, синаш учун Қишлоқ хўжалиги экинлари навларини синаш давлат комиссиясига топширилган (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2021 йил 12 январдаги 02-021 - 82 сонли маълумотномаси). Натижада 2020 йилда “истикболли нави” сифатида Давлат реестрига киритилган;

2020 йилда буғдойнинг янги Кеш – 2016 нави Қашқадарё вилоятининг Қарши туманида 157 гектар, Касбида туманида 120 гектар, Яккабоғ туманида 107 гектар ва Нишон туманида 122 гектар, жами 506 гектар майдонда экилиб (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 2021 йил 12 январдаги 02-021- 82 сонли маълумотномаси). Натижада ушбу туманларда гектарида 75-85 центнердан юқори ҳосил етиштирилган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 4 та халқаро илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 11 та илмий мақола ва 1 та тавсиянома чоп этилган, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этишга тавсия қилинган илмий нашрларда 1 та мақола, жумладан 8 та мақола Республика илмий журналларида ва 3 таси хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, беш боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 135 саҳифани ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва зарурати асосланган. Тадқиқотнинг мақсади, вазифалари, объект ҳамда предметлари тавсифланган, Ўзбекистон Республикаси фан ва технологияси тараққиётининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, муаммонинг ўрганилганлик даражаси, тадқиқотнинг усуллари, тадқиқотнинг илмий янгилиги, тадқиқот натижаларининг ишончлилиги, олинган натижаларнинг назарий ва амалий аҳамияти, тадқиқот натижаларининг амалиётга жорий қилиниши, апробацияда ижобий баҳолангани, нашр этилган ишлар ва диссертациянинг тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **«Кузги буғдойнинг ҳар-хил экстремал шароитларга чидамли ҳамда турли тупроқ-иқлим шароитларига мос, маҳсулдор, дон сифати юқори ҳамда занг касалликларига чидамли бошланғич манбаларини яратишнинг қишлоқ хўжалигидаги аҳамияти»** деб номланган биринчи бобида мавзу бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижалари, хорижий ва маҳаллий адабиётлар таҳлили батафсил ёритилган. Шунингдек, тадқиқотлар мақсадидан келиб чиқиб, кузги буғдойни маҳсулдор, занг касалликларига чидамли, экстремал шароитларга бардошли навларни бошланғич манбааларини яратишнинг аҳамияти борасида маҳаллий ва хорижий олимлар томонидан амалга оширилган тадқиқотлар натижалари келтирилган. Адабиётлар таҳлилининг сўнггида кузги буғдойни Республикамизнинг тупроқ-иқлим шароитини инобатга олган ҳолда серҳосил, касалликларга, табиатнинг ноқулай омилларига (иссиққа, қурғоқчиликка, қишга, совуққа) чидамли дон сифати қимматли буғдой талабларига жавоб берадиган интенсив типдаги янги навларини яратиш иқтисодий жиҳатдан самарали эканлиги бўйича хулоса баён қилинган.

Диссертациянинг **«Юмшоқ буғдойнинг Занг касалликларига чидамли, қурғоқчиликка, касалликларга, иссиқлик ва гармселга бардошли ҳамда ҳосилдорлиги юқори бўлган нав ва тизмаларни танлаш»** деб номланган учинчи бобида тадқиқот ўтказилган йилларда занг касалликларига чидамли бўлган юмшоқ буғдой навларини танлаш, поя зангининг (Ug99) расаси ва хавфли оқибатлари, танланган нав ва намуналарнинг ҳосил элементлари, касалликларга чидамли нав ва линиялар ҳосилдорлиги, нав ва тизмаларнинг занг касалликларига чидамлилиги, қурғоқчилликка, касалликларга чидамли, ҳосилдорлиги юқори бўлган нав ва тизмаларни танлаш ва уларнинг ҳосилдорлиги юқори бўлган нав ва тизмалар ҳамда уларнинг ҳосилдорлиги бўйича маълумотлар баён этилган.

Тадқиқот олиб борилган йиллари занг касалликларига чидамли бўлган юмшоқ буғдой навларини танлаш мақсадида халқаро кўчатзорлардан келтирилган 40 та буғдой намуналари синовдан ўтказилган бўлиб, ўрганилган

намуналарнинг 6 таси эртапишар ва 34 таси ўртапишар эканлиги аниқланган. Кечпишар намуналар кузатилмаган.

Ўрганилган намуналарнинг вегетация даври 177-200 кун, дон натураси 697-827 г/л, 1000 та дон вазни 36,1-44,6 граммни ташкил этган. Дон ҳосилдорлиги гектаридан 33,2-76,3 центнер оралиғида бўлган ва энг юқори ҳосилдорлик (76,3 ц/га) SOLH навида кузатилган.

Синовдан ўтказилган намуналарда ун шудринг касаллиги аниқланмаган. 17 та нав сариқ занг касаллигига чалинганлиги, шундан 13 та нав ўта чалинувчан, 4 та нав ўртача чалинганлиги, 23 та буғдой нав ва намуналари сариқ занг касаллиги билан касалланмаганлиги аниқланган.

Кузги юмшоқ буғдойнинг ўрганилган намуналарида ултра эртапишар навлар кузатилмаган.

Сариқ занг касаллигига чидамли маҳсулдорлиги юқори бўлган 40 та юмшоқ буғдой намуналари ўрганилган тажрибада андоза юмшоқ буғдойнинг Жайхун навини дон ҳосилдорлиги 70,3 ц/га, Краснодар-99 навини дон ҳосилдорлиги 73,1 ц/га.ни ташкил этган бўлса, ўрганилган 17 та намуналарнинг ҳосилдорлиги 80,6-97,1 ц/га оралиғида бўлиб, андоза Жайхун навига нисбатан 10,5-27,0 ц/га, Краснодар-99 навига нисбатан 7,3-23,8 ц/га юқори ҳосил берганлиги кузатилган ва селекциянинг кейинги жараёнларида қўллаш учун танлаб олинган.

Шунингдек, тажрибаларда 17 та намуналарнинг ҳосилдорлиги андоза навлардан паст эканлиги аниқланган.

Ўрганилган 40 та намуналардан 8 тасини эртапишар ва 30 тасини ўртапишар навлар ташкил этган.

Илмий изланишлар давомида буғдой намуналари сариқ ва қўнғир занг касаллиги билан касалланмаган, навлар совуққа чидамли ва ўртача чидамли бўлиб, совуқ таъсирида нобуд бўлмаганлиги кузатилган.

Энг юқори ҳосилдорлик 11CWA-26 навида 97,0 ц/га, 11CWA-18 навида 93,5 ц/га, 11CWA-21 навида 92,4 ц/га, 11CWA-28 навида 93,9 ц/га.ни, дон натураси эса тегишли равишда 825, 816, 815, 817 г/л ташкил этган.

Сариқ занг касаллиги билан андоза Краснодар-99 нави 80 фоиз, Жайхун нави 40 фоиз касалланган бўлса, танлаб олинган намуналарда касаллик аломатлар кузатилмаган ва селекция жараёнининг кейинги босқичларига ўтказилган.

Коллекция намуналарида вегетация даври 192-202 кунни ташкил этган. Кузги юмшоқ буғдойнинг коллекция намуналарида 2 та ултра эртапишар, 7 та эртапишар, 12 та ўртапишар ҳамда 4 та кечпишар намуналар борлиги аниқланган.

Нав ва намуналарнинг бошоқ ўлчамлари

Т/р	Нав номи	1м ² майдондаги махсулдор поялар сони, дона	Бош бошоқ ўлчамлари				
			Бошоққ узу лиги, см	Битта бошоқдаги бошоқ чалар сони, дона	Битта бошоқдаги донлар сони, дона	Битта бошоқ оғирлиги, г	Битта бошоқдаги дон оғирлиги, г
1	ID800994.W/KAUZ//ROLLER/	468	8	19	54	3,1	2,5
2	Kreasnodar-99	372	9.5	19	56	4	3
3	MAHON DEMIAS/3/HIM/CN	420	10	21	64	4,4	3,7
4	TX98D1170*2/TTCC365	320	11	20	52	3,8	2,6
5	Esaul	388	10.5	19	53	2,7	2,1
6	iN97395B1-4-3-8/AWD99*5	360	9.2	20	58	3	2,3
7	059E//JAGGER/PECOS	340	10	21	62	3,5	2,7
8	MAHON DEMIAS/3/HIM/CND	400	10	26	79	4	3,2
9	338-K1-1//ANB/BUC/3/GS5	424	9.2	20	61	3,5	2,9
10	X94-748-2-2/TAM301	328	7	16	55	2,5	1,9
11	TX98D1170-19KS2016/TRE	460	11.2	20	59	2,7	2,1
12	PYN/BAU/VORONA/HD2402	480	7	16	40	2,1	1,6
13	Zamin-1	420	10.5	20	63	3,8	2,7
14	KAUZ//ALTAR84/AOS/3/F10S	456	8.7	20	63	3,9	3.1
15	GA951079-3-5/NC96BGTD3	388	9.1	20	46	3,3	2,6
16	PYN/BAU/3/AGRI/BJY/VEE	320	9.5	16	56	3,1	2,4
17	TX98D1170*2/TTCC365	328	9	22	69	4	3,2
18	VORONA/OPATA//PYN/BAU	376	9.2	21	60	3,1	2,4
19	TX98D3447/TX99S4657	356	7.5	20	56	3	2,4
20	BONITO//KAREE/TUGELA	408	7	1	60	2,7	2,1
21	KS2016/TREGO	360	9	18	60	3,6	2,6
22	Hazrati Bashir	360	10	19	60	3,8	2,8
23	GA951395-95-10-7/KS2055	380	10	24	70	4,1	3,1
24	AGRI/BJY//VEE/3/BUL6687.	348	10.2	17	53	3	2,4
25	CONA/KLCRI/3/BPON/W0000	420	10.3	22	75	4.2	3.5

Олинган натижаларга кўра кузги юмшоқ буғдой намуналаридан эртапишарлигига кўра 3 та намуна танлаб олинган. Занг касалликларига чидамли бўлган намуналар сариқ ва кўнғир занг касаллиги билан касалланмаган.

Кузги юмшоқ буғдой намуналарида бошоқдаги дон сонига май ойининг иккинчи ва учунчи декадасидаги ҳароратнинг кескин кўтарилиши жуда катта салбий таъсир кўрсатган. Чунки юқори ҳарорат натижасида бошоқчаларда дон ҳосил бўлмайди ёки ривожланишдан орқада қолиб кетади. Шунинг учун ҳам юмшоқ буғдой намуналарининг бошоқдаги дон сонига селекция жараёнларида катта эътибор берилади.

Махсулдор поялар сони ҳосилдорликни аниқловчи асосий кўрсаткич ҳисобланиши аниқланган.

Намуналар тўлиқ бошоқлаганда 1м² даги маҳсулдор поялар сони 320 - 480 донани ташкил этган бўлса, маҳсулдор поялар YN/BAU/VORONA/HD2402 намунасида 480 дона, ID800994.W/KAUZ//ROLLER/ намунасида 468 дона, TX98D1170-19KS2016/TRE намунасида 460 дона шаклланганлиги аниқланган.

Ўрганилган намуналарнинг бошоқ узунлиги 7,0-11,2 см, 1 та бошоқдаги донлар сони 40-79 дона, 1 та бошоқдаги донлар оғирлиги 1,6-3,7 грамм оралиғида бўлган.

Тадқиқот натижаларига кўра, ўрганилган намуналарнинг 1000 та дон вазни 38,2-45,3 грамм оралиғида бўлган бўлса, MAHON DEMIAS/3/HIM/CN намунасининг 1000 та вазни энг оғир 45,3 граммни ташкил этган.

Танлаб олинган намуналарнинг ҳосилдорлиги ўртача 63,5-80,1 ц/га оралиғида бўлган. Ҳосилдорлик MAHON DEMIAS/3/HIM/CN намунасида 80,1, 059E//JAGGER/PECOS намунасида 78,5 ва PYN/BAU/3/AGRI/BJY/VEE намунасида 77,1 ц/га ташкил этган.

Поя занг касаллигига чидамли намуналарнинг клейковина миқдори 26,1-29,6 фоиз оралиғида бўлиб, клейковина MAHON DEMIAS/3/HIM/CN 29,6%, X94-748-2-2/TAM301 29,1% ва PYN/BAU/VORONA/HD2402 намунасида 28,9% ни ташкил этган.

Оқсил миқдори 12,0-15,1 % оралиғида бўлиб, X94-748-2-2/TAM301 намунасида 12,5%, MAHON DEMIAS/3/HIM/CN намунасида 12,9% ва PYN/BAU/VORONA/HD2402 намунасида 13,8% эканлиги аниқланган.

Ўрганилган намуналардан касалликларга, ноқулай иқлим шароитларга чидамли, ҳосилдорлиги, дон сифати юқори бўлган 3 та намуна танлаб олиниб, селекция жараёнларининг кейинги босқичларига ўтказилган.

Қурғоқчиликка чидамлилик. Танлаб олинган 16 та тизмалар (R) ўта чидамли, KR15-PC-WINTER-277 тизмаси (5MR), KR15-PC-WINTER-170, KR15-PC-WINTER-201, KR15-PC-WINTER-204, KR15-PC-WINTER-317 тизмалари (10MR) ўртача чидамли эканлиги аниқланган.

Ҳосилдорлик. Яксарт навида 76,7 ц/га, Краснадор-99 навида 66,1 ц/га, Чиллаки навида 55,3 ц/га, Ғозғон навида 72,4 ц/га, Ҳазирати Бешир навида 78,8 ц/га.ни, танлаб олинган KR15-PC-WINTER-317 88 ц/га, KR15-PC-WINTER-295 83,1 ц/га, KR15-PC-WINTER-60 79,4 ц/га, KR15-PC-WINTER-152 79,1 ц/га, KR15-PC-WINTER-266 82,9 ц/га ни ташкил этган.

Тажрибада Яксарт навида дон шишасимонлиги 72,25%, оқсил миқдори 14,8%, клейковина миқдори 28,75 %, ИДК 84,6, Краснодар-99 навида дон шишасимонлиги 86 %, оқсил миқдори 14,3%, клейковина миқдори 26,9 %, ИДК 84 бўлган бўлса, танлаб олинган тизмаларда KR15-PC-WINTER-288 дон шишасимонлиги 82 %, оқсил миқдори 16,25%, клейковина миқдори 31 %, ИДК 102, KR15-PC-WINTER-289 дон шишасимонлиги 76,5%, оқсил миқдори 16,5%, клейковина миқдори 31,8 %, ИДК 107,4, KR15-PC-WINTER-261 дон шишасимонлиги 83,5%, оқсил миқдори 16,3 %, клейковина миқдори 30,55 %, ИДК 97,5, KR15-PC-WINTER-259 дон шишасимонлиги 75%, оқсил миқдори 15.1%, клейковина миқдори 32,95 %, ИДК 102 г.ни ташкил этган.

2009-2011 йилларда 60 та нав ва тизмалар экилиб ўрганилган. Тажриба натижаларига кўра 60 та нав ичидан касалликларга чидамли, паст бўйли, биринчи бўғин оралиғи қисқа ва бақувват ривожланган, ётиб қолишга чидамли, вегетация даври қисқа ҳамда 1000 та дон вазни ва ҳосилдорлиги юқори бўлган 20 та нав ва тизмалар танлаб олинган.

Назорат кўчатзоридан танлаб олинган ҳосилдор 82,М331 BWBN-282 навида униб чиққандан бошоқлашгача бўлган давр 159 кун, бошоқлаш-пишиш 36 кун, вегетация даври 195 кун, 1000 та дон вазни 32,6 гр, ҳосилдорлик 69,1 ц/га, 17WRA0083 навида ҳосилдорлик 68,1 ц/га, униб чиқиш-бошоқлаш 147 кун, бошоқлаш-пишиш 37 кун, вегетация даври 184 кунни ташкил этган.

2011 йил ҳосили учун назорат кўчатзоридан танлаб олинган 20 та навдан иккита D-18 BEA/KOL ва D-21/15 навлари рақобатли нав синаш кўчатзорига, қолган 18 таси қайта ўрганиш учун назорат кўчатзоридида қолдирилган.

2-жадвал

Нав ва тизмаларнинг занг касалликларига чидамлилиги

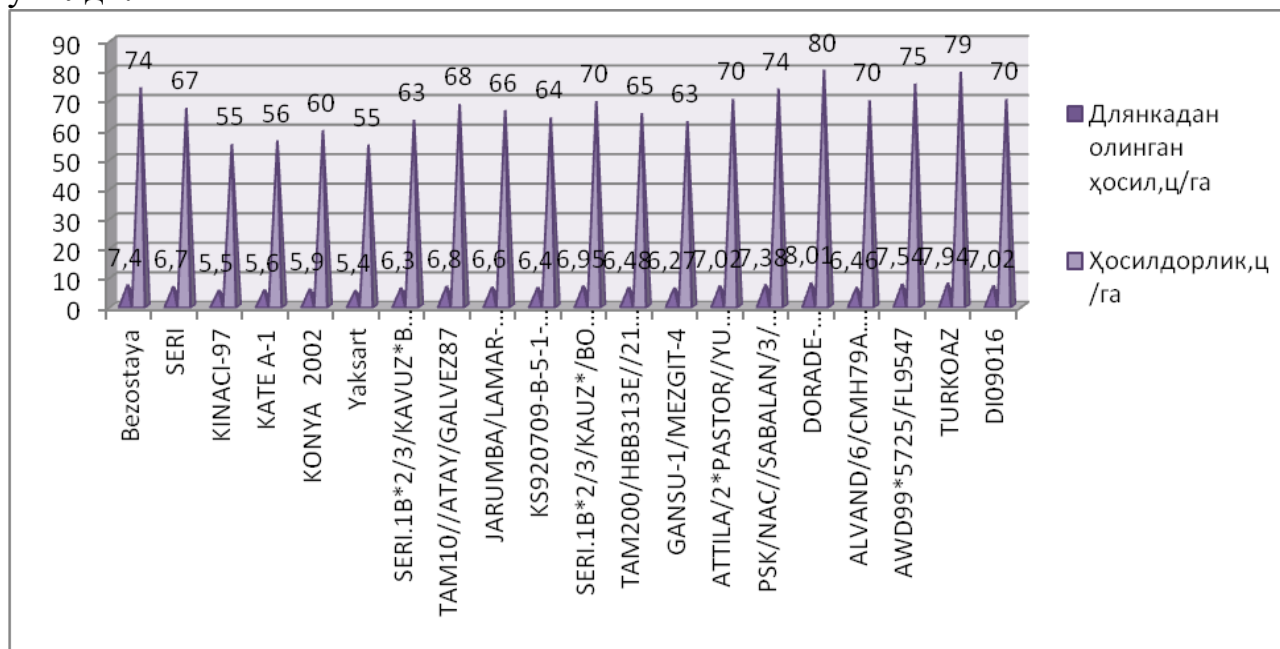
№	Номи	Сарик занг	Сарик занг	Қўнғир занг	Қўнғир занг
		15.апр	10.май	15.апр	10.май
1	Яксарт	20MR	20MR	0	MR
3	ATTILA*2/PBW65/MURGA	R	R	0	R
4	PBW*2/KUKUNA//TECUE#1	R	R	0	R
6	KROSNADAR/FRTL	R	R	0	R
9	WBLL1*2/KURUKU//HEILO	R	R	0	R
11	DORADE-5	TR	R	5S	5MR
12	AGRI/NAC//ATTILA	10MR	10MR	0	R
15	ROLF07*2/4/CROC_1/AE.SQUARROSA(205)//..	TR	R	0	R
17	VORONA/OPATA//PYN/BAU	10MR	10MR	0	R
18	TAM200/KAUZ	10MR	10MR	0	R
22	WBLL1*2/KURUKU//HEILO/3/WBLL1*/KURUKU	10MR	10MR	0	R
24	ТОПИК-16	40MS	40MR	0	R
29	BILINMIYEN6.55	TR	R	0	R
30	ID800994.W/FALKE	30MS	30MR	0	R
35	AGRI/BJY//VEE/3/KS82142/CUPE	R	R	0	R
36	Краснодар-99	100S	100S	20MS	30MS

Изоҳ: R-бардошли, MR-ўртача бардошли, S-берилувчан, MS-ўртача берилувчан.

Тажрибаларда ҳосилдорлик “Яксарт” 62 ц/га ва “Краснадар-99” 61 ц/га, “BILINMIYEN6.55” навида 78 ц/га ташкил этди ва стандарт навларга нисбатан 16-17 ц/га юқори ҳосил берди.

Тажрибаларда қурғоқчиллик, занг касалликларига чидамли, 17 IWWYT питомнигидан танлаб олинган 36 та нав ва тизмалар ҳамда 13YT питомнигидан танлаб олинган 36 та нав ва тизмалар бўйича тажрибалар олиб борилди. 17 IWWYT питомнигида 6 та стандарт нав, шулардан 5 таси халқаро стандарт навлари (Bezostaya, SERI, KINACI-97, KATE A-1, KONYA 2002) ва Яксарт

ўйилди.



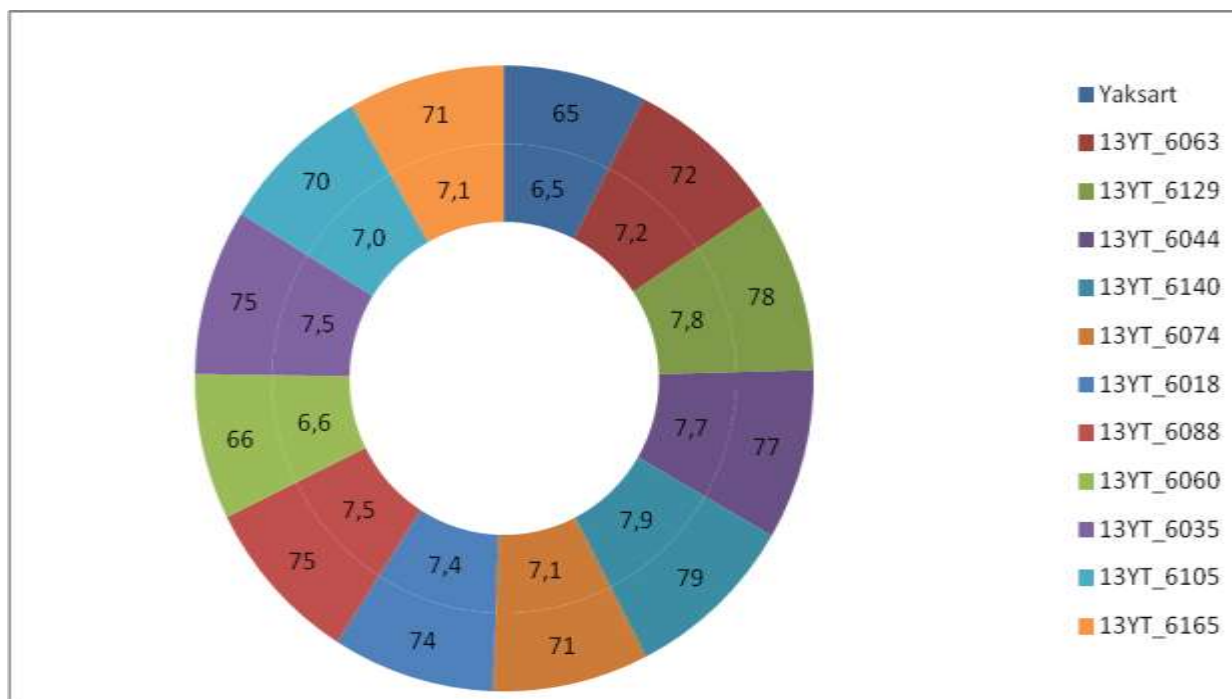
расм. Нав ва тизмаларнинг делянкадан олинган ҳосили ва ҳосилдорлиги

Нав ва тизмаларнинг ҳосилдорлиги. Халқаро кўчатзордан танланган нав ва тизмалар ҳосилдорлиги андоза навларга қараганда анча юқори бўлди. Андоза навларнинг ҳосилдорлик кўрсаткичлари 55-74 ц/га, танланган нав ва тизмаларда 65-80 ц/га оралиғида бўлди. Ҳосилдорлик стандарт “Безостая 1” навида 74 ц/га, “DORADE-/5YMH/HYS//HYS/TUR3055/3/DGA/4VPM/MOS” тизмасида 80 ц/га, “TURKOAZ” тизмасида 79 ц/га, “AWD99*5725/FL9547” тизмасида 75 ц/га, “PSK/NAC//SABALAN/3/TAM200 /KAUZ” тизмасида 74 ц/га.ни ташкил этган.

Иссиқлик, гармселга чидамли ҳамда ҳосилдорлиги юқори бўлган нав ва тизмалар. Иссиқлик, занг касалликларига чидамли ҳамда ҳосилдорлиги юқори бўлган 13 ҲТ питомнигидан 36 та нав ва тизмалар танлаб олинди ва тадқиқотлар ўтказилган.

Ўтказилган тажрибалардан танлаб олинган нав ва линияларнинг бошоқлашгача бўлган даври 163-173 кун, бошоқлашдан пишишгача 34-43 кунни ташкил этган.

Танлаб олинган нав ва линияларнинг ҳосилдорлиги Яксарт навига нисбатан анча юқори бўлган. Яксарт навининг ҳосилдорлиги 65 ц/га га тўри келган бўлса, танлаб олинган “13ҲТ_6140” навида ҳосилдорлик 79 ц/га, “13ҲТ_6129” навида 78 ц/га, “13ҲТ_6144” навида 77 ц/га, “13ҲТ_6088” навидан 75 ц/га ташкил этган.



2-расм. Нав ва тизмаларнинг ҳосилдорлиги

Диссертациянинг «Дурагайларда белги ва хусусиятларни ирсияти ва ирсийланиш даражаси ўртасидаги корелляция» деб номланган тўртинчи бобида юмшоқ буғдой дурагайлари, F_1 - F_2 дурагайларда ўсимлик бўйининг ирсийланиши, F_2 авлоддаги белгиларнинг ажралишини статистик усулда таҳлил қилиш – χ^2 , F_1 - F_2 дурагайларда бошоқ узунлигининг ирсийланиши, F_1 - F_2 дурагай авлодларда бошоқдаги донлар сонининг ирсийланиши, F_1 - F_2 дурагай авлодларда 1000 та дон вазнининг ирсийланиши бўйича маълумотлар берилган.

Тажриба натижаларига кўра, танлаб олинган ҳар хил ташқи муҳит таъсирларига ва касалликларга чидамли, юқори ҳосилдор, дон сифат кўрсаткичлари юқори бўлган нав ва намуналар иштирокида 2012 йилда 15 та дурагайда комбинацияда дурагайлаш ишлари ўтказилган.

Дурагайлаш учун ўсимликларни тайёрлаш (чангчиларини олиб ташлаш) апрель ойининг 19-21 кунларида ўтказилган. Дурагайлашга тайёрланган ўсимликларни чанглатиш 3 кундан сўнг бошланиб, апрель ойининг 24 - кунда ниҳоясига етган.

Дурагайлашда ҳар бир дурагай учун она ўсимликларнинг 3 дона бошоғидан фойдаланилган. Чатиштириш ўтказилган 15 дурагайдан барчасида дурагай дон олишга эришилган.

Ҳар бир яратилаётган дурагайларда ота-она шакллари ўзида мужассамлаштирган дурагайлар ҳар хил тупроқ-иқлим ва турли экстремал шароитларга мос келадиган дурагайлар олишга қаратилган.

Чатиштириш натижасида олинган дурагай донлари сони 8 тадан 52 тагача бўлганлиги аниқланган. Бу кўрсаткич фоиз кўринишида 13 фоиздан 87 фоизгача бўлганлиги аниқланган.

Чангчиларни ўзида ушлаш қобилияти энг юқори Бунёдкор х Жайвирак дурагайида 87 фоиз, Шарара х Яксарт дурагайида 80 фоиз ва Н-586 х 2010/11 дурагайида 77 фоиз бўлиб, 46-52 та дурагай донлар олишга эришилди. Энг кам

донлар Антоновка х Ғозғон дурагайида 13 фоиз, Бунёдор х Победа дурагайида 17 фоиз ва Антоновка х Заррин дурагайида 22 фоиз дурагай донлар олинган.

F₁-F₂ дурагайларда ўсимлик бўйининг ирсийланиши. Ўсимлик бўйининг наслдан наслга ўтишида дурагайлашда пакана пояли ва баланд ўсадиган шакллари талаб қилинади. Мазкур белги бўйича гетерозис намоён бўлиши кузатилиб, ҳатто устунлик (доминантлик) юзага чиқади.

Чатиштирилган дурагай линиялар биринчи йили ота ва она форма билан биргаликда экилди ва хусусиятлари таққосланиб баҳоланган. Дурагайларнинг F₂ ва F₃ бўғинларида ҳам қимматли белги хусусиятга эга бўлган линияларни танлаш ишлари давом эттирилган.

Дурагайларнинг дастлабки бўғинларида қимматли хусусиятга эга бўлган линияларни ажратиб олиш селекция жараёнини бирмунча осонлаштиради ва қисқартиради.

Юмшоқ буғдой дурагайларида ўсимлик бўйининг ирсийланишини дастлабки бўғинда 8 авлодда юқори гетерозис ҳолати кузатилган. Энг юқори гетерозис F₁ авлодда Н-586 х 2010/11 дурагайида ($h_p=1.9$) кузатилган.

Бологна х Туркистон дурагайида ҳам ($h_p=1.5$) ва F₂ авлодда $x^2=2,8$ юқори доминантлик ҳолати кузатилган.

F₁ авлодда 8 та юқори доминантлик, 4 та қисман доминантлик, 2 та салбий доминантлик ҳолати кузатилган. 1 та дурагайда ($h_p=0$) бўлиб, доминантлик кузатилмаган.

F₂ авлодда ўсимлик бўйининг биров пасайиши кузатилди. F₂ авлодда ўсимлик бўйининг ирсийланишида 7 та юқори доминантлик, 4 та қисман доминантлик, 4 та салбий доминантлик ҳолати кузатилган. Ота ва она формаларидан қимматли хусусиятга эга бўлган линиялар танлаб олинган.

F₂ авлоддаги белгиларнинг ажралишини статистик усулда таҳлил қилиш – x^2 . Олиб борган тажрибага кўра, ўсимлик бўйининг узун ёки калталиги, бошоқ узунлиги, бошоқдаги донлар сони, 1000 та дон вазни каби қимматли хўжалик белги хусусиятлари таҳлил қилинган.

Ўсимлик бўйининг пакана бўлишлиги қурғоқчилик бўлган йилларда ҳосилдорлик ва дон сифат кўрсаткичларининг пасайишига олиб келувчи омиллардан ҳисобланади. Шунинг учун, янги яратилаётган дурагай авлодларида ўсимлик бўйининг пакана бўлмаслигига этибор қаратиш зарур.

15 та комбинацияларда ўсимлик бўйининг ирсийланишини ўрганиш учун ҳар бир комбинациядан 100 тадан ўсимлик таҳлил қилинган ва баҳоланган. KR11-010 х KR11-040 комбинацияда ўсимлик бўйининг ирсийланишини қуйидаги кўринишда бўлган.

Дурагайлашда оналик шакл сифатида фойдаланилган KR11-010 навининг бўйи 90.2 см ни, оталик шакл сифатида олинган KR11-040 навининг бўйи 81.2 см ни ташкил этганлиги аниқланиб, ўрганилган 100 та ўсимликдан 79 тасининг бўйи оталик шаклга, 21 таси нинг бўйи 80 см атрофида бўлиб, оналик шаклга ўхшашлиги қайд этилган. Ўсимлик бўйининг узун бўлиши, калта бўйлиликдан устун бўлиб, доминант белги эканлиги аниқланган.

Статистик таҳлил натижаларига кўра, озодлик даражаси 1 га, эҳтимоллик 0.05 тенг бўлган қиймат Фишер жадвалида 3.841 га тенг. Биз тамондан ҳисоблаб чиқилган χ^2 миқдори жадвалда берилган қийматдан кичик ($\chi^2 = 0,85$) бўлган ва олинган натижалар 3:1 берилган нисбатга тўғри келган (10-жадвал).

Натижаларга кўра, ўсимлик бўйи узун бўлган дурагай линиялар танлаб олинган ва селекция ишларида фойдаланишга тавсия этилган. Ўрганилаётган барча дурагай комбинацияларда ўсимлик бўйининг ирсийланиши ўрганилган ва статистик таҳлил натижаларига кўра Фишер жадвалига тўғри келадиган 3.841 рақамидан кичик бўлиб, олинган натижалар тўғри эканлиги аниқланган.

Ўсимлик бўйининг наслдан наслга ўтишини ўрганишда дурагайлаш учун пакана пояли ва баланд ўсадиган шакллари танлаб олиш мақсадга мувофиқ бўлади.

F₁-F₂ дурагай авлодларда 1000 та дон вазнининг ирсийланиши. Ўрганилаётган дурагай линияларнинг дастлабки авлодларида юқори доминантлик ҳолати юзага чиқиб, дурагай линиялар 1000 та дон вазни юқори бўлганлиги кузатилган. 1000 та дон вазни даслабки авлодларда ота она шаклларига нисбатан юқори бўлганлиги кузатилган.

F₁ авлодда дурагайлардан 11 тасида юқори даражада доминантлик, 2 та дурагайда қисман доминантлик кузатилган бўлса, 1 та дурагайларда салбий доминантлик ҳолати борлиги ва 1 та дурагайда ($h_p=0$) бўлиб, доминантлик кузатилмаган.

F₂ авлодда 8 та дурагайда юқори доминантлик, 4 та дурагайда қисман доминантлик, 3 та дурагайда салбий доминантлик кузатилган.

Энг юқори доминантлик Бологна х Ҳисорак дурагайида F₁ авлодда юқори даражада доминантлик ($h_p=3.4$) ва F₂ авлодда ($\chi^2=0.5$) бўлиши қайд қилинган.

Шунингдек, Наврўз х Ҳисорак, Шарара х Эломон, Ҳисорак х Краснодар-99, Бунёдор х АС 2000-134-2, Бунёдор х Жайвирок, Н-586 х 2010/11 дурагайлари F₁-F₂ авлодларида 1000 та дон вазни 40 гр.дан юқори бўлганлиги кузатилган. 1000 та дон вазни юқори бўлган дурагай тизмалар селекция ишларига тавсия қилинган.

Ўрганилаётган 15 та дурагай комбинацияларда 1000 та дон вазнининг ирсийланишини ўрганиш учун ҳар бир комбинациядан 100 тадан ўсимлик таҳлил қилинган ва баҳоланган.

Наврўз х Ҳисорак дурагай комбинацияда 1000 та дон вазнининг ирсийланишини дурагайлашда оналик шакл сифатида фойдаланилган Наврўз навининг 1000 та дон вазни 40.4 гр.ни, оталик шакл сифатида олинган Ҳисорак навининг 1000 та дон вазни 37.3 гр.ни ташкил этганлиги аниқланиб, ўрганилган 100 та ўсимликдан 79 таси нинг 1000 та дон вазни оталик шаклга, 21 таси ники оналик шалга ўхшашлиги қайд этилган.

Олинган натижалардан кўришиб турибдики, 1000 та дон вазнининг юқори бўлиши устун белги бўлиб, доминант белги эканлиги аниқланган.

Статистик таҳлил натижаларига кўра, озодлик даражаси 1 га, эҳтимоллик 0.05 тенг бўлган қиймат Фишер жадвалида 3.841 га тенг. Биз

томондан ҳисоблаб чиқилган χ^2 миқдори жадвалда берилган қийматдан кичик ($\chi^2=0,85$) бўлган ва олинган натижалар 3:1 берилган нисбатга тўғри келган (12-жадвал).

Натижаларга кўра, 1000 та дон вазни юқори бўлган дурагай линиялар танлаб олинган ва селекция ишларида фойдаланишга тавсия этилган. Ўрганилаётган барча дурагай комбинацияларда 1000 та дон вазнинг ирсийланиши ўрганилган ва статистик таҳлил натижаларига кўра Фишер жадвалига тўғри келадиган 3.841 рақамидан кичик бўлиб, олинган натижалар тўғри эканлиги аниқланган.

1000 та дон вазни ҳар бир нав учун характерли белги бўлиб, у ёки бу шароитда ўстирилганда 0,7-1,0 г гача ўзгариши мумкин. Озиқлантирилган сонлар билан ўғит берилмаган сонлар орасида 3-4 г.гача ўзгариши кузатилган.

Диссертациянинг **«Рақобат нав синаш кўчатзорларида танлаб олинган нав ва тизмаларнинг ҳосилдорлиги ҳамда дон сифат кўрсаткичлари»** деб номланган бешинчи бобида юмшоқ буғдойнинг рақобат нав синаш кўчатзорларида олинган натижалар, уларнинг ҳосилдорлиги, донининг сифат кўрсаткичлари бўйича маълумотлар баён қилинган.

Рақобат ва назорат нав синов майдончасида 2 йил давомида қимматли-хўжалик белги ва хусусиятлари билан танлаб олинган 121/2006, 69/2006, 27/2006, 56/2006 янги нав ва тизмалар занг ва ун шудринг касалликларига юқори чидамли (0-5%) эканлиги аниқланган.

Ўтказилган тадқиқотлар натижасига кўра рақобат нав синаш тажрибасидаги нав ва тизмалар 2008 йилда сариқ занг касаллиги билан зарарланмаган. Қўнғир занг касаллигига чидамлик AGRI/NAC//MLT/5/GOV/FZ//MUS/3/DODO/4/BOW-/6/VORONA /TR810200, назорат Д-29/2006, назорат Д-36/2006, назорат Д-42/2006, назорат Д-51/2006, 169\2004, 18\2004, Яксарт. Туркистон навларида кузатилган.

Тадқиқот натижаларига кўра, 2007 йилда дурагай тизмалардан якка танлаш усули билан яратилган Туркистон, 2008 йилда Яксарт нави ташқи муҳитнинг ноқулай омилларига, касаллик ва зараркунандаларга чидамлиги билан бирга юқори ҳосилдорликка эга эканлиги аниқланиб, республиканинг суғориладиган майдонларига экиш учун Давлат синаш комиссиясига топширилган.

2009 йилда рақобат нав синаш кўчатзорида юмшоқ буғдойнинг 33 та нави синовдан ўтказилган.

Навларнинг тўлиқ вегетация даври эртапишар Чиллаки навида 217 кун, ўртапишар Замин-1, Туркистон, Крошка, Москвич ва бошқа навларда 222-230 кун, кечпишар Половчанка, SAULESKU, ORHO-10918, ORHO-10920, OR-9901887 каби навларда 230 кундан кўп эканлиги аниқланган.

Бош бошоқдаги донлар сони ва дон вазни бошоқ узунлиги билан боғлиқ бўлиши аниқланган. Бошоқдаги донлар сонининг энг юқори кўрсаткичи SAULESKU навида 57,1 донани, BELITZA навида 54,4 донани, Замин-1, Туркистон, ORHO-10920, MV-417-03 навларида 50,1 дан 52,1 донагача, Саидазиз, Назорат-5, Назорат- 29, Назорат-21, Назорат-24, Восторг каби навларда 51,1 дан 54,6 донагача бўлиши аниқланган.

1000 та дон вазни навлар бўйича ўртача 39,3 дан 44,2 г.гача ўзгарди. 1000 та дон вазни Назорат-10 тизмасида 39,3 г, Назорат-36F3, ORHO-10918 тизмаларида 39,5 г.ни ташкил қилган бўлса, Замин-1, № 586 F навларида 42,7 дан 42,8 г.гача ўзгарган. Чиллаки навида 44,2 г.гача бўлиши кузатилган.

Навларнинг ҳосилдорлиги таҳлил қилинганда 4 та навда (Вита-73.0ц/га, Назорат-18-72,2 ц/га, Назорат-/25-71,6 ц/га ва MV-417-03-70,3 ц/га) ҳосилдорлик 70 центнердан юқори бўлиб, андоза навларга нисбатан 5,0-10,2 ц/га.ча юқори ҳосил бериши аниқланган. 19 та навда ҳосилдорлик 60-70 центнер оралиғида бўлиб, ушбу нав ва тизмалар ҳосилдорлиги андоза навлар ҳосилдорлигига яқинлиги кузатилган. Жумладан, №586 F, 108/2004, GONDVANA, Бобур, AGRENAG навларидан 66,5 дан 69,2 ц/га.ча ҳосил олинган. Қолган 10 та навнинг ҳосилдорлиги 50-60 центнер оралиғида бўлиб, андоза Замин-1 ва Крошка навларига нисбатан паст ҳосил бериши кузатилган. Чиллаки-54,4 ц/га, ADYR-52,2 ц/га, IZVOR-53,2 ц/га ҳосил бериб, андоза навларига нисбатан 8,7-13,1 ц/га.ча паст ҳосил паст ҳосил бериши аниқланган.

ХУЛОСА

Ўтказилган тадқиқотлардан олинган натижаларни ҳисобга олиб қуйидагича хулоса олинган:

-Уганда-99 поя занг касаллигига чидамли 9 та нав ва намуналарнинг ҳосилдорлиги ўртача 64-80,1 ц/га, клейковина 26,1-31,2 %, оксил миқдори 12,0-15,1 %, занг касалликларига чидамли бўлган 6 та нав ва намуналар эртапишар, ҳосилдорлиги 58,0-97,0 ц/га оралиғида, сариқ ва қўнғир занг касаллиги билан касалланмаганлиги аниқланган.

-сариқ занг касаллигига чидамли маҳсулдорлиги юқори бўлган юмшоқ буғдой навлари ўрганилган тажрибада танлаб олинган 17 та навнинг ҳосилдорлиги 80,6-97,1 ц/га оралиғида бўлиб, андоза Жайхун навига нисбатан 10,5-27,0 ц/га, Краснодар-99 навига нисбатан 7,3-23,8 ц/га юқори ҳосил берганлиги кузатилган ва селекциянинг кейинги жараёнларида қўллаш учун танлаб олинган.

-селекция кўчатзорида танлаб олинган 28 та дурагай тизмалар ҳосилдорлиги 60.0-80.4 ц/га ва 1000 та дон вазни 44.8 г.ни ташкил этган ва назорат кўчатзорига ўтказилган. Бошоқлаш–пишиш даври энг қисқа (30 кун) бўлган 4 та нав танлаб олинган. Бошоқдаги бошоқчалар сони ($r=0,08$), бошоқдаги бошоқчалар сони ва ҳосилдорлик ($r=0,47$) ҳамда бошоқ узунлиги ва ҳосилдорлик ўртасидаги коррелятив боғлиқлик ($r=0,11$) борлиги кузатилган. Иссиқликка чидамли ва серҳосил бўлган 9 та дурагай тизмаларнинг ҳосилдорлиги 52,6-73,5 ц/га эканлиги аниқланган;

-назорат кўчатзорида қурғоқчиликка чидамли 75,0-88,0 ц/га.дан юқори ҳосил берган 11та нав ва тизмалар танлаб олинган;

-занг касалликларига чидамли касалланмаган 7 та нав ва тизмаларнинг ҳосилдорлиги 62,0-78,0 ц/га.ни, иссиқлик, гармселга чидамли ҳамда ҳосилдорлиги юқори бўлган 4 та нав ва тизмаларнинг ҳосилдорлиги 75,0-79,0 ц/га.ни ташкил этган;

-дурагай тизмалардан якка танлаш усули билан яратилган Кеш-2016 нави ташқи муҳитнинг ноқулай шароитларига, касаллик ва ётиб қолишга

чидамлиги, юқори ҳосилдорлиги билан танлаб олинган ва Давлат нав синаш комиссиясига топширилган.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ PhD.05/27.02.2020.Qx.42.02 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD) ПРИ НАУЧНО
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ ИНСТИТУТЕ СЕЛЕКЦИИ, СЕМЕНОВОДСТВА
И АГРОТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ**

ХЛОПКА

**КАШКАДАРЬИНСКИЙ ФИЛИАЛ НАУЧНО-ССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО
ИНСТИТУТА ЗЕРНОВЫХ И БОБОВЫХ КУЛЬТУР**

ИСЛОМОВ САРВАР САЪДУЛЛАЕВИЧ

**СОЗДАНИЕ ПРОДУКТИВНЫХ, КАЧЕСТВЕННЫХ И УСТОЙЧИВЫХ
К РЖАВЧИНЕ ПЕРВИЧНЫХ ИСТОЧНИКОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ**

06.01.05 – Селекция и семеноводство

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

ТАШКЕНТ – 2021

Тема диссертации доктора философии (PhD) по сельскохозяйственным наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № B2019.4.PhD/Qx202.

Диссертация выполнена в Научно-исследовательском институте селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекском, русском, английском (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.psuyaiti.uz) и Информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziyo.net).

Научный руководитель:

Зиядуллаев Зоҳиджон Файзуллаевич
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор

Официальные оппоненты:

Алликкулов Сафар Менгликулович
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор

Бобоев Сайфулла Гафурович
доктор биологических наук, доцент

Ведущая организация:

Каракалпакский научно-исследовательский
институт сельского хозяйства

Защита диссертации состоится « ____ » _____ 2020 года в ____ часов на заседании Научного совета PhD.05/27.02.2020.Qx.42.02 при Научно-исследовательском институте селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка (Адрес: 111218, Ташкент, ул. Университетская, дом-1. Тел.:(+99871) 150-62-78; факс:(+99871) 150-61-37; e-mail: paxtauz@mail.ru, Административное здание, 3 этаж, зал заседаний).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Научно-исследовательского института селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка (зарегистрирована под номером ____). Адрес: 111218, г. Ташкент, ул. Университетская, дом-1. Научно-исследовательский институт селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка, библиотека. Тел.: (+99897) 746-47-60).

Автореферат диссертации разослан « ____ » _____ 2020 года.
(протокол рассылки № ____ от « ____ » _____ 2020 года).

А.Э.Равшанов

Председатель научного совета по
присуждению ученых степеней, д.с/х.н.,
с.н.с.

А.Ё.Курбонов

Ученый секретарь научного совета по
присуждению ученых степеней, д.с/х.н.,
с.н.с.

А.Б.Амантурдиев

Председатель научного семинара при
научном совете по присуждению ученых
степеней, д.с/х.н., с.н.с.

ВВЕДЕНИЕ (аннотация к диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Сегодняшнего дня в 92 странах мира проживает 231 миллион человек. Семена пшеницы посеяны на площади более гектара, собрано 760,4 миллиона тонн зерна. Пшеница - один из наиболее широко потребляемых пищевых продуктов в мире и ведущая культура по площади. Отчет Организации Объединенных Наций (ООН) и Продовольственной и сельскохозяйственной организации (ФАО) в октябре 2019 года показал, что производство пшеницы в мире растет год от года. Согласно данным, валовой сбор зерна пшеницы в 2016 году составил 729 млн тонн, в 2017 году - 749 млн тонн, в 2018 году - 760,4 млн тонн, а в 2018 году валовой сбор зерна от валовых зерновых культур составил 2658,1 млн тонн. тонн, из которых 28,6% составило зерно пшеницы, а в 2019 году - 2720,0 млн тонн, из которых 28,9% - зерно пшеницы, а производство зерна увеличилось на 65,3 млн тонн или 2,5% по сравнению с 2018 годом.

В Китае, Индии, России, США, Франции, Канаде, Германии и ряде других стран, где развито мировое сельское хозяйство, пшеница является ведущим производителем озимой пшеницы. Проводится обширная работа по созданию сортов и использованию ресурсов - сохраняющие технологии при выращивании качественного зерна.

Стратегия действий Республики Узбекистан на 2017-2021 годы устанавливает приоритеты для «... разработки и реализации мер по защите растений от болезней и вредителей». Учитывая эти задачи, важно проводить научные исследования по повышению урожайности за счет внедрения эффективных методов борьбы с болезнями зерновых культур.

Закон Республики Узбекистан «О защите сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков», Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 29 марта 2004 г. № 148 «О мерах совершенствованию структуры и эффективности защиты растений». услуги », Указ Президента Республики Узбекистан от 29 декабря 2015 года « О мерах по дальнейшему реформированию и развитию сельского хозяйства в 2016-2020 годах ».

Постановление Президента Республики Узбекистан № ПФ-4947 от 7 февраля 2017 года «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан», Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 8 сентября. 2020 «О мерах по выращиванию зерна в 2021 году». Изучение диссертации в определенной степени способствует реализации задач, поставленных Постановлением № ВМ-546 и другими нормативными правовыми актами.

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

Степень изученности проблемы.

Большой вклад в развитие метода при создании пшеницы, семеноводства и сортовой агротехники внесли отечественные селекционеры М.Юданов, О.Р.Каткова, А.И.Ковалев, Н.М.Мамиров, Н.Б. Бекназаров, Д.Т. Кобулов, Р.А.Удачин, И.Ш.Шахмедов, Т.Х. Ходжакулов, А.Аманов, С.Гайбуллаев, К.Равшанов, И.Хамдамов, Р. Большой вклад внесли Сиддииков, З.Зиядуллаев, А.Амонов, Г.А.Лавронов, Г.Курбанов, Н.Халилов, Р.Сиддииков, Х.Атабаева, Б.Азизов, А.Нурбеков и другие. Они создали сорта пшеницы и агротехнику, относящуюся к селекции разных регионов. Однако для южного региона республики не ведется научно-исследовательских работ по селекции качественных, высокоурожайных сортов мягкой пшеницы, устойчивых к болезням и вредителям, неблагоприятным факторам окружающей среды, по образцам из мировой коллекции.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного или научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация.

Диссертация Кашкадарьинский филиал НИИ зерновых и зернобобовых культур QXA-10-147 «Разработка эффективных агротехнологий для создания новых засухоустойчивых, жаростойких, болезнеустойчивых и высокоурожайных двухсезонных сортов пшеницы». для орошаемых и пахотных земель южного региона »(2009-2011 гг.), ИТД-8« Сохранение генофонда растений, патогенов и животных, создание новых высокоурожайных сортов сельскохозяйственных культур и высокоурожайных »; «Создание новых сортов мягкой и твердой пшеницы с засухой, болезнями, вредителями, урожайностью, высоким качеством зерна для орошаемых и засушливых земель республики» (2012-2014 гг.), ИТД-8 «Сохранение генофонда растений, патогенов. животноводство, сельское хозяйство, создание новых высокоурожайных сортов сельскохозяйственных культур и высокоурожайных пород животных »; QXA-8-034 выполнялся в рамках научно-практического проекта «Создание новых сортов мягкой и твердой пшеницы с высокой засухоустойчивостью, устойчивостью к болезням, вредителям, урожайностью, высоким качеством зерна» для орошаемых и засушливых земель республики. (2015-2017).

Целью исследования. Для повышения эффективности селекции мягкой пшеницы необходимо создание качественных, высокоурожайных, устойчивых к болезням, экологически чистых первичных источников улучшенной генетики за счет импортных сортов из мирового генофонда и широкого распространения. представить их в процессе отбора.

Задачи исследования: состоит из, создание и теоретическое обоснование первичных источников мягкой пшеницы, продуктивной, качественной и отвечающей требованиям ценной пшеницы, устойчивой к болезням, неблагоприятным факторам природы;

проведение экспериментов по разделению сортов по важным биологическим и ценным хозяйственным признакам на основе изучения образцов мировой коллекции мягкой пшеницы из разных географических регионов, использование

изолированных сортов в качестве исходного материала для создания интенсивных сортов;

отбор и смешивание родительских форм для создания первоисточников мягкой пшеницы;

для определения корреляции между степенью наследственности и наследственностью количественных признаков и характеристик при гибридизации внутри вида в различных условиях выращивания.

Объектом исследования служили, использовали 101 образец мировой коллекции мягкой пшеницы, 50 сортов мягкой пшеницы в конкурентном сортоиспытании и 30 образцов мягкой пшеницы в агроэкологическом сортоиспытании.

Предметом исследования, посев образцов пшеницы, прорастание семян, развитие растений, болезни, зима, жара, засухоустойчивость, урожайность, показатели качества зерна и рентабельность.

Методы исследования. Фенологические наблюдения, полевые учеты и селекционно-генетические анализы проводили по принятой в УзНИИХ методике «Методика проведения полевых опытов» (2007). Статистическая обработка полученных данных была проведена по Б.А.Доспехову (1985). Коэффициент доминантности определяли по формуле S.Wright приведенной в работе Y.M.Beil, R.E.Atkins (1965). Зерновые и зернобобовые культуры проводились по методике НИИ. Экономическая эффективность основана на методике Н.А.Баранова. Оценка устойчивости к болезням образцов, изученных в эксперименте, оценивалась в процентах (%) по шкале, разработанной Международным центром сельскохозяйственных исследований в засушливых регионах (ICARDA).

Научная новизна исследования заключается в следующем:

Впервые в южных регионах республики изучена масштабная мировая коллекция сортов мягкой пшеницы и использована как исходный материал для селекции новых сортов с высокими характеристиками, высоким качеством зерна, устойчивых к болезням и неблагоприятным факторам окружающей среды.

Первичные источники были выделены из мировой коллекции для создания гибридов мягкой пшеницы, которые являются продуктивными, имеют высокое качество зерна и соответствуют требованиям ценной пшеницы, устойчивы к болезням, неблагоприятным факторам природы.

В целях повышения эффективности селекции мягкой пшеницы за счет импортных сортов из мирового генофонда созданы новые качественные, высокоурожайные, устойчивые к болезням первоисточники генетики.

Кеш-2016 из мягкой пшеницы был использован в качестве стартового источника при создании местного сорта.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

В ходе исследования были созданы уникальные гибриды на основе видов и изучены сортовые образцы мировой коллекции озимой мягкой пшеницы в орошаемых почвенно-климатических условиях Кашкадарьинской области и отобраны новые сорта с высокими характеристиками, высоким качеством зерна, устойчивыми к болезням и неблагоприятным факторам окружающей среды;

Образцы, включенные в конкурсный сортовой питомник, были отобраны из первоисточников мировой коллекции для создания гибридов мягкой пшеницы, отвечающих требованиям высокого качества зерна, высокой урожайности и ценной пшеницы, на основе ценных экономических характеристик, определяющих урожайность в орошаемых условиях Кашкадарьи. ;

По результатам эксперимента отобраны сорта с высокой урожайностью, высоким качеством зерна, устойчивые к неблагоприятным условиям окружающей среды, болезням и жаре и переданы в Государственную комиссию по испытанию сортов сельскохозяйственных культур, внесенных в Государственный реестр в 2020 году. как «перспективный сорт»;

В результате исследований созданы уникальные гибриды на основе видовой и межвидовой гибридизации, основанной на разделении семейств и гребней, сочетающих ценные генетические признаки и признаки, создан сорт озимой мягкой пшеницы «Кеш-2016» с ценными признаками и признаками.

Научная и практическая значимость результатов исследований.

Научная значимость результатов исследований объясняется отбором раннеспелых, высокоурожайных, высокотехнологичных по качеству и болезням, жаре и засухе, зимостойких образцов мягкой пшеницы на основе оценки различных эколого-географических групп и их применение на более поздних стадиях развития сортов.

Практическая значимость исследования определяется тем, что сорт Кеш-2016, полученный в результате исследования, является перспективным сортом на 2020 год, включенным в перечень культур, разрешенных к посеву в сельском хозяйстве Центра сортоиспытания сельскохозяйственных культур.

Внедрение результатов исследования. По результатам исследований по созданию продуктивных, качественных и устойчивых к ржавчине первоисточников озимой пшеницы:

Из них 9 разновидностей Уганды-99 устойчивы к ржавчине. Отобрано 6 сортов и образцов по признакам устойчивости к болезням желтой, бурой ржавчины и раннеспелости (справка Минсельхозпрода от 12 января 2021 г. № 02-021-82). В результате эти сорта имели содержание белка 14,2% и содержания глютена 29,3% в 2019 году, содержание белка 15,1% и содержание глютена 31,2% в 2020 году;

селекция сортов мягкой пшеницы, устойчивых к желтой ржавчине и высокой урожайности. В полевом опыте урожайность отобранных сортов и образцов составляла от 80,6 до 97,1 ц / га (Справка Минсельхоза № 02-021-82 от 12 января 2021 г.). В результате выяснилось, что урожайность была на 7,3 - 23,8 ц / га выше стандартной навигации «Краснодарская - 99» и позволила повысить урожайность на 31-40,3%;

По результатам эксперимента создан сорт «Кеш-2016», устойчивый к неблагоприятным условиям окружающей среды, болезням и жаре, урожайный, высокого качества зерна, и передан на испытания в Государственную комиссию по сортам сельскохозяйственных культур (Минприроды). Сельское хозяйство 12 января 2021 г. 02-021 - Ссылка № 82). В результате в 2020 году он был внесен в Госреестр как «перспективный сорт»;

В 2020 году новый сорт пшеницы Кеш-2016 будет засеян на 157 га в Каршинском районе Кашкадарьинской области, 120 га в Касбидинском районе, 107 га в Яккабагском районе и 122 га в Нишанском районе (всего 506 га). В результате эти районы выросли более чем на 75-85 центнеров с гектара.

Апробация результатов исследования. Результаты исследований были доложены в виде доклада и обсуждены на 4 международных конференциях.

Опубликованность результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе 7 в республиканских и 4 в зарубежных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, пять глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Объем диссертации составляет 135 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении. исходя из актуальности и необходимости исследования, проводимого в разделе. Описаны цели, задачи, объекты и тематика исследования, актуальность приоритета для развития науки и технологий Республики Узбекистан, степень изученности проблемы, методы исследования, научная новизна исследования, достоверность результаты исследований, теоретическая и практическая значимость результатов исследований. положительные отзывы, опубликованные работы и информация о структуре диссертации.

Результаты исследований по теме в первой главе диссертации **“Анализ зарубежной и отечественной литературы”** в первой главе диссертации Значение озимой пшеницы в создании первоисточников, устойчивых к различным экстремальным условиям и различным почвенно-почвенным условиям. климатические условия, урожайность, высокое качество зерна и детализированная ржавчина. Также, исходя из цели исследования, результатов исследований, проведенных местными и зарубежными учеными, о важности создания первоисточников сортов озимой пшеницы, продуктивных, устойчивых к ржавчине, устойчивых к экстремальным условиям. В результате анализа литературных источников сделан вывод о создании новых интенсивных сортов озимой пшеницы с учетом почвенно-климатических условий республики, урожайных, устойчивых к болезням, устойчивых к неблагоприятным факторам окружающей среды (жара, засуха). , зима, холод).

Во второй главе диссертации, озаглавленной «Условия исследования, сырье и методы», указано географическое положение экспериментальной зоны, почвенно-климатические условия исследуемой территории, физико-химические свойства почвы и методы исследования, а также даны сырье и агротехника опытного поля.

Отмечено, что почвы опытного участка Кашкадарьинского филиала НИИ зерновых и зернобобовых культур являются светло-серыми орошаемыми почвами. Верхняя граница площади светло-серых почв составляет 300-600 метров

над уровнем моря. Светло-серые почвы расположены на равнинах и содержат очень низкое содержание гумуса (0,81%), высококарбонатные, средние и легкие суглинки. Недостаток подвижного фосфора и обменного калия.

Ровность зоны светло-серых почв очень способствует ее поглощению и орошению. Светло-серые почвы обладают плохими мелиоративными и агротехническими свойствами из-за обилия гипса. Недостаток гумуса и питательных веществ, таяние гипса в результате полива заставляет верхний слой почвы опускаться и подниматься.

Полевые опыты проводились в 2016-2019 гг. На опытных полях Кашкадарьинской научно-экспериментальной станции НИИ зерновых и зернобобовых культур. Методика фенологического наблюдения, расчет и анализ в ходе эксперимента (Всесоюзный институт ботаники, ВИР, 1984) и биометрический анализ Метод математического анализа, выпущенный Государственной комиссией по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур (1985, 1989). Б.А. По методике, разработанной Доспеховым (1985), сортовое испытание проводилось по Государственной методике сортоиспытаний (1981, 1986, 1989), экспериментальная агротехника - по методике НИИ зерна и зернобобовых культур. Статистический анализ полученных результатов проводился на основе программы Microsoft Excel и методического пособия Б.А.Доспехова и метода экономической эффективности Н.А.Баранова. Было заявлено, что оценка устойчивости к болезням образцов, изученных в эксперименте, оценивалась в процентах (%) по шкале, разработанной Международным центром сельскохозяйственных исследований в засушливых регионах (ICARDA).

Экспериментальный мониторинг роста и развития растений проводился на основе методики (Всесоюзный институт ботаники, ВИР, 1984), биометрические анализы проводились на основе методики, выпущенной Государственной сортоиспытательной комиссией сельскохозяйственных культур. (1985, 1989). Все агротехнические мероприятия проводились в соответствии с рекомендациями.

В третьей главе диссертации «Селекция сортов мягкой пшеницы, устойчивых к ржавчине, засухе, болезням, жаре и жару и высокой урожайности», селекция сортов мягкой пшеницы, устойчивых к ржавчине в годы изучения, элементов урожайности отобранных сорта и образцы, устойчивые к болезням сорта и урожайность линий, устойчивость сортов и гребней к болезням ржавчины, засухоустойчивые, устойчивые к болезням, высокоурожайные сорта и гребни и их высокоурожайные сорта и гребни и их урожайность.

За годы исследования было протестировано 40 образцов пшеницы из международных питомников для отбора устойчивых к ржавчине сортов мягкой пшеницы, при этом 6 из исследованных образцов оказались раннеспелыми, а 34 - среднеспелыми. Поздние образцы не наблюдались.

Вегетационный период исследуемых образцов составил 177-200 дней, урожай зерна 697-827 г / л, масса 1000 зерен 36,1-44,6 грамма. Урожайность зерна колебалась от 33,2 до 76,3 ц / га, при этом самая высокая урожайность (76,3 ц / га) наблюдалась у сорта SOLH.

Болезнь мучной росы в исследуемых образцах не обнаружена. Было обнаружено, что 17 разновидностей были поражены желтой ржавчиной, из которых 13 разновидностей были высоко восприимчивы, 4 разновидности были умеренно поражены, 23 разновидности пшеницы и образцы не были заражены желтой ржавчиной.

Ультраранние сорта в исследованных образцах озимой мягкой пшеницы не обнаружены.

В эксперименте было протестировано 40 образцов мягкой пшеницы с высокой устойчивостью к желтой ржавчине. Урожайность находилась в диапазоне 80,6-97,1 ц / га, стандартная урожайность составила 10,5-27,0 ц / га по сравнению с навигатором Jayhун, 7,3-23,8. ц / га выше, чем у навигатора «Краснодар-99», выбранного для использования в последующих процессах.

Эксперименты также показали, что урожай 17 образцов ниже, чем у стандартных сортов.

Из 40 изученных образцов 8 были раннеспелыми и 30 - среднеспелыми.

В ходе научных исследований было замечено, что образцы пшеницы не заражены желтой и бурой ржавчиной, сорта морозостойки и умеренно устойчивы, не погибают от холода.

Наибольшая урожайность составила 97,0 ц / га в 11CWA-26, 93,5 ц / га в 11CWA-18, 92,4 ц / га в 11CWA-21, 93,9 ц / га в 11CWA-28, зерно. И 825, 816, 815, 817 г / л соответственно.

Хотя 80 процентов стандартного сорта Краснодар-99 и 40 процентов сорта Джейхун были заражены желтой ржавчиной, в отобранных образцах не наблюдалось никаких симптомов заболевания, и они были переведены на следующие этапы процесса отбора.

В коллекционных пробах вегетационный период составлял 192-202 дня. 2 ультрараннеспелых, в коллекционных образцах озимой мягкой пшеницы,

Всего было 7 ранних, 12 средних и 4 поздних образца.

Таблица 1

Измерений колосьев сортов

№	Название сортов	1м ² количество продуктивных стеблей, шт.	Измерений колосьев				
			Длина, см	Количество колосок, шт	Количество зерно одном колоське сони, шт	Вес одного колоська, г	Вес зерно в одном колось ке, г
1	ID800994.W/KAUZ//ROLLER/	468	8	19	54	3,1	2,5
2	Kreasnodar-99	372	9.5	19	56	4	3
3	MAHON DEMIAS/3/HIM/CN	420	10	21	64	4,4	3,7
4	TX98D1170*2/TTCC365	320	11	20	52	3,8	2,6
5	Esaul	388	10.5	19	53	2,7	2,1
6	iN97395B1-4-3-8/AWD99*5	360	9.2	20	58	3	2,3
7	059E//JAGGER/PECOS	340	10	21	62	3,5	2,7
8	MAHON DEMIAS/3/HIM/CND	400	10	26	79	4	3,2

9	338-K1-1//ANB/BUC/3/GS5	424	9.2	20	61	3,5	2,9
1 0	X94-748-2-2/TAM301	328	7	16	55	2,5	1,9
1 1	TX98D1170-19KS2016/TRE	460	11.2	20	59	2,7	2,1
1 2	PYN/BAU/VORONA/HD2402	480	7	16	40	2,1	1,6
1 3	Zamin-1	420	10.5	20	63	3,8	2,7
1 4	KAUZ//ALTAR84/AOS/3/F10S	456	8.7	20	63	3,9	3.1
1 5	GA951079-3-5/NC96BGTD3	388	9.1	20	46	3,3	2,6
1 6	PYN/BAU/3/AGRI/BJY/VEE	320	9.5	16	56	3,1	2,4
1 7	TX98D1170*2/TTCC365	328	9	22	69	4	3,2
1 8	VORONA/OPATA//PYN/BAU	376	9.2	21	60	3,1	2,4
1 9	TX98D3447/TX99S4657	356	7.5	20	56	3	2,4
2 0	BONITO//KAREE/TUGELA	408	7	1	60	2,7	2,1
2 1	KS2016/TREGO	360	9	18	60	3,6	2,6
2 2	Hazrati Bashir	360	10	19	60	3,8	2,8
2 3	GA951395-95-10-7/KS2055	380	10	24	70	4,1	3,1
2 4	AGRI/BJY//VEE/3/BUL6687.	348	10.2	17	53	3	2,4
2 5	CONA/KLCRI/3/BPON/W0000	420	10.3	22	75	4.2	3.5

По полученным результатам отобрано 3 образца образцов озимой мягкой пшеницы по признаку их раннеспелости. Образцы, устойчивые к ржавчине, не были заражены желтой и коричневой ржавчиной.

В образцах озимой мягкой пшеницы на количество зерен кукурузы сильно повлияло резкое повышение температуры во второй и третьей декадах мая. Это связано с тем, что из-за высокой температуры в шипах не образуется зерно или они отстают в развитии. Поэтому большое внимание уделяется количеству зерен в зерне образцов мягкой пшеницы в процессе селекции.

Было установлено, что количество продуктивных стеблей является ключевым показателем продуктивности.

Общее количество продуктивных стеблей на 1м² составило 320-480, количество продуктивных стеблей - 480 у PYN / BAU / VORONA / HD2402, 468 у ID800994.W / KAUZ // ROLLER /, 46 у TX98D1170-19KS2016 / TRE. .

Длина колоса исследованных образцов составляла 7,0-11,2 см, количество зерен в 1 колосе - 40-79, масса зерен в 1 колосе - 1,6-3,7 грамма.

Согласно исследованию, 1000 зерен на 1000 зерен исследуемых образцов находились в диапазоне 38,2-45,3 грамма, в то время как 1000 зерен образца MAHON DEMIAS / 3 / HIM / CN были самыми тяжелыми 45,3 грамма.

Урожайность отобранных образцов составила в среднем 63,5-80,1 ц / га. Урожайность составила 80,1 в образце MAHON DEMIAS / 3 / HIM / CN, 78,5 в образце 059E // JAGGER / PECOS и 77,1 ц / га в образце PYN / BAU / 3 / AGRI / BJY / VEE.

Содержание глютена в стеблестойких образцах, устойчивых к ржавчине, колебалось от 26,1 до 29,6%, с глютенем MAHON DEMIAS / 3 / HIM / CN 29,6%, X94-748-2-2 / TAM301 29,1% и PYN / BAU / / HD2402, она составила 28,9%.

Содержание белка находится в диапазоне 12,0-15,1%, 12,5% в образце X94-748-2-2 / TAM301, 12,9% в образце MAHON DEMIAS / 3 / HIM / CN и в образце PYN / BAU / VORONA / HD2402 Найдено 13,8%.

Из изученных образцов были отобраны 3 образца, устойчивые к болезням, неблагоприятным климатическим условиям, высокой урожайности, качеству зерна и переведенные на следующие этапы селекционного процесса.

Засухоустойчивость. Выбранные 16 гребней (R) обладают высокой устойчивостью, гребень KR15-PC-WINTER-277 (5MR), KR15-PC-WINTER-170, KR15-PC-WINTER-201, KR15-PC-WINTER-204, KR15-PC - Гребни WINTER-317 (10MR) оказались умеренно устойчивыми.

Урожайность. 76,7 т / га у сорта Яксарт, 66,1 т / га у сорта Краснодар-99, 55,3 т / га у сорта Чиллаки, 72,4 т / га у сорта Гозган, 78,8 т / га у сорта Хазирати Бешир, отобранный KP15- PC-WINTER- 317 88 ц / га, KR15-PC-WINTER-295 83,1 ц / га, KR15-PC-WINTER-60 79,4 ц / га, KR15-PC-WINTER-152 79,1 ц / га га, KR15-PC-WINTER-266 82,9 ц / га.

В опыте урожай зерна Яксарта составил 72,25%, содержание белка - 14,8%, содержание клейковины - 28,75%, ИДК - 84,6, урожай зерна Краснодар-99 - 86%, содержание белка - 14,3%, содержание клейковины - 26,9%. При ИДК 84, стекловидность зерна KP15-ПК-ЗИМА-288 составляла 82%, содержание белка 16,25%, содержание клейковины 31%, стекловидность зерна ИДК 102, KP15-ПК-ЗИМА-289 76,5%, белок в выбранных гребней. содержание 16,5%, содержание клейковины 31,8%, зерно ИДК 107,4, KP15-ПК-ЗИМА-261 стекловидное 83,5%, содержание белка 16,3%, содержание клейковины 30,55%, ИДК 97,5, зерно KP15-ПК-ЗИМА-259, содержание клетчатки было 75%, содержание белка 15,1%, содержание глютена 32,95%, ИДК 102 г.

В 2009-2011 гг. Было посажено и изучено 60 сортов и гряд. По результатам эксперимента из 60 сортов было отобрано 20 сортов и гряд, устойчивых к болезням, коротких, с коротким и сильным первым междурядьем, покоящихся, короткого вегетационного периода и высокой массы зерна и урожайности 1000 зерен.

Урожайность 82, M331 BWBN-282, 159 дней от всходов до созревания, 36 дней от созревания до созревания, 195 дней от всходов, 195 дней, масса 1000 зерен 32,6 г, урожайность 69,1 ц / га, 17WRA0083 урожайность 68,1 ц / га , всхожесть-созревание - 147 дней, созревание-созревание - 37 дней, вегетационный период - 184 дня.

Из 20 сортов, отобранных в контрольном питомнике для урожая 2011 года, два сорта D-18 BEA / KOL и D-21/15 были оставлены в конкурентном сортоиспытательном питомнике, а остальные 18 были оставлены в контрольном питомнике для повторной обработки. экспертиза.

Устойчивость сортов к болезням ржавчины

Таблица 2

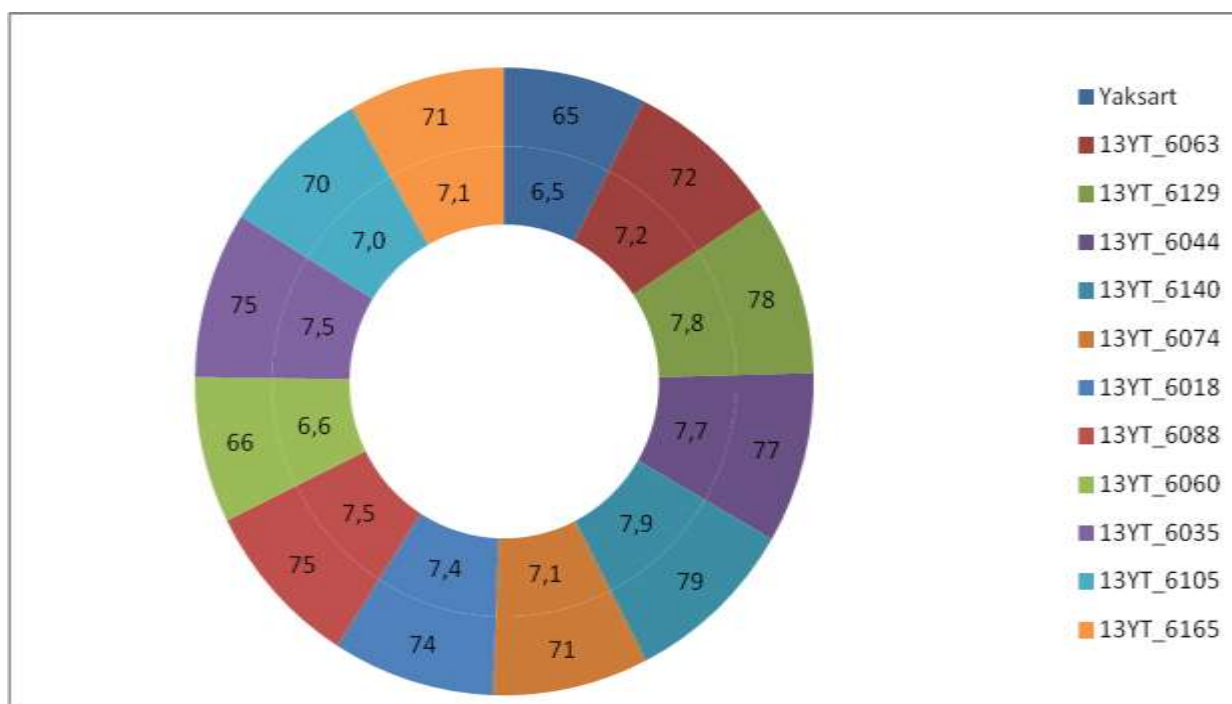
№	Название сортов	Желтая ржавчин а	Желтая ржавчин а	Бурая ржавчин а	Бурая ржавчин а
		15.апр	10.май	15.апр	10.май
1	Яксарт	20MR	20MR	0	MR
3	ATTILA*2/PBW65//MURGA	R	R	0	R
4	PBW*2/KUKUNA//TECUE#1	R	R	0	R
6	KROSNADAR/FRTL	R	R	0	R
9	WBLL1*2/KURUKU//HEILO	R	R	0	R
11	DORADE-5	TR	R	5S	5MR
12	AGRI/NAC//ATTILA	10MR	10MR	0	R
15	ROLF07*2/4/CROC_1/AE.SQUARROSA (205)//..	TR	R	0	R
17	VORONA/OPATA//PYN/BAU	10MR	10MR	0	R
18	TAM200/KAUZ	10MR	10MR	0	R
22	WBLL1*2/KURUKU//HEILO/3/WBLLI*/ KURUKU	10MR	10MR	0	R
24	ТОPIK-16	40MS	40MR	0	R
29	BILINMIYEN6.55	TR	R	0	R
30	ID800994.W/FALKE	30MS	30MR	0	R
35	AGRI/BJY//VEE/3/KS82142/CUPE	R	R	0	R
36	Краснодар-99	100S	100S	20MS	30MS

В опытах урожайность составила 62 ц / га в Яксарте и 61 ц / га в Краснодар-99,

на 78 ц / га у БИЛИНМИЕН 6,55 и на 16-17 ц / га выше стандартных сортов.

Эксперименты проводились на 36 сортах и грядках, отобранных из 17 питомников IWWYT, а также на 36 сортах и грядках, отобранных из питомников 13YT, устойчивых к засухе и болезням ржавчины. В 17 питомниках IWWYT 6 стандартных сортов, 5 из которых являются международными стандартными сортами (Безостая, СЕРИ, КИНАЧИ-97, КАТЭ А-1, КОНЯ 2002) и Яксарт.

Урожайность сортов. Урожайность сортов и гребней, отобранных из международных саженцев, была намного выше, чем у стандартных сортов. Урожайность стандартных сортов колебалась от 55 до 74 ц / га, а у отдельных сортов и гряд - от 65 до 80 ц / га. Норма урожайности - 74 ц / га у сорта «Безостая 1», 80 ц / га в гряде «ДОРАДЕ- / 5УМН / HYS // HYS / TUR3055 / 3 / DGA / 4VPM / MOS», 79 ц / га в «ТУРКОАЗе». гребень, «AWD99 * 5725 / FL9547» 75 тс / га, «ПСК / НАК // САБАЛАН / 3 / TAM200 / КАУЗ» 74 ц / га.



Четвертая глава диссертации озаглавлена «Корреляция между наследственностью и степенью наследования признаков и признаков у гибридов», гибриды мягкой пшеницы, наследование высоты растений у гибридов F1-F2, статистический анализ разделения признаков в поколении F2 - χ^2 , F1-Наследственность F2 длины колоса, Приведены данные о наследовании количества зерен в колосе в поколениях гибридов F2, наследовании массы 1000 зерен в поколениях гибридов F1-F2.

По результатам эксперимента в 2012 году проведено комбинирование 15 гибридов с участием отобранных сортов и образцов, устойчивых к различным воздействиям окружающей среды и болезней, высокой урожайности, высокого качества зерна.

Подготовку растений к гибридизации (удаление пыльцы) проводили 19–21 апреля. Опыление растений, подготовленных к гибридизации, началось через 3 дня и закончилось 24 апреля.

Для гибридизации использовали по 3 головки материнских растений для каждого гибрида. У всех 15 гибридов, которые были скрещены, были получены гибридные зерна.

В каждом из создаваемых гибридов гибриды, воплощающие родительские формы, нацелены на получение гибридов, подходящих для различных почвенно-климатических условий и различных экстремальных условий.

Количество гибридных зерен, полученных в результате смешивания, составляет от 8 до 52. В процентном отношении эта цифра колебалась от 13 до 87 процентов.

Самая высокая пылеулавливающая способность составила 87% в Бунёдкоре х Джайвирак, 80% в Шарара х Яксарт и 77% в Н-586 х 2010/11, с 46-52 гибридными

зернами. Самая низкая урожайность зерна составила 13% у гибрида Антоновка х Гозган, 17% у гибрида Бунёдор х Победа и 22% у гибрида Антоновка х Заррин.

Высоты растений у гибридов F1-F2. Для гибридизации высоты растений от поколения к поколению необходимы низкорослые стебли и высокорослые формы. По этому признаку наблюдается гетерозис, и даже бывает доминирование.

Смешанные гибридные линии высаживали в первый год вместе с родительской формой, сравнивали и оценивали характеристики. В стыках F2 и F3 гибридов также продолжалась работа по отбору линий с ценными чертами характера.

Разделение линий, которое имеет ценную особенность на ранних стыках гибридов, упрощает и сокращает процесс отбора.

У гибридов мягкой пшеницы высокий гетерозис наблюдался в 8 поколениях в первом поколении наследования шейки растений. Самый высокий гетерозис наблюдался в поколении G'1 у гибрида N-586 х 2010/11 ($h_r = 1,9$).

Высокое доминирование также наблюдалось у гибрида Болонья х Туркестан ($h_r = 1,5$) и у поколения G'2 $x_2 = 2,8$.

В поколении G'1 наблюдалось 8 случаев высокого доминирования, 4 случая частичного доминирования и 2 случая отрицательного доминирования. У 1 гибрида ($h_r = 0$) доминирования не наблюдалось.

В поколении G'2 наблюдалось небольшое уменьшение высоты растений. В поколении G'2 в наследственности растений наблюдалось 7 случаев высокого доминирования, 4 случая частичного доминирования и 4 случая отрицательного доминирования. Из родительских форм были выбраны строки с ценным характером.

Статистический анализ разделения F2 - x_2 . По результатам эксперимента были проанализированы ценные экономические характеристики, такие как высота или короткость растений, длина колоса, количество зерен в колосе, масса 1000 зерен.

Низкорослость растения - один из факторов, приводящих к снижению урожайности и качества зерна в засушливые годы. Поэтому необходимо обратить внимание на то, чтобы у вновь созданных поколений гибридов шейка растения не была низкорослой.

Для изучения наследственности растений в 15 комбинациях были проанализированы и оценены 100 растений из каждой комбинации. Наследование высоты растений в комбинации с KP11-010 х KP11-040 было следующим.

Высота KR11-010, используемого в качестве материнской при гибридизации, составляла 90,2 см, высота KR11-040 в качестве отцовской составляла 81,2 см. Из 100 исследованных растений 79 были отцовскими, а 21 - высотой 80 см. Сходство с формой является принято к сведению. Было обнаружено, что высокий рост растения является доминирующим признаком, превосходящим низкий рост.

Согласно статистическому анализу, степень свободы равна 1, а значение с вероятностью 0,05 равно 3841 в таблице Фишера. Рассчитанное нами количество x_2 было меньше значения, указанного в таблице ($x_2 = 0,85$), и полученные результаты соответствовали заданному соотношению 3: 1 (таблица 10).

По результатам отобраны гибридные линии с большой высотой растений и рекомендованы к использованию в селекционной работе. Во всех изученных гибридных комбинациях изучали наследование высоты растений, и результаты

статистического анализа были меньше числа 3,841, соответствующего таблице Фишера, и полученные результаты были признаны правильными.

При изучении передачи высоты растений от поколения к поколению рекомендуется отбирать для гибридизации низкорослые стебли и высокорослые формы.

Массой 1000 зерен в поколениях гибридов F1-F2. В ранних поколениях изучаемых гибридных линий возникло состояние высокого доминирования, и было замечено, что гибридные линии имели более высокую массу зерна, составляющую 1000 зерен. Было замечено, что масса 1000 зерен у первых поколений была выше, чем у родительских форм.

В поколении G'1 у 11 гибридов было высокое доминирование, 2 гибридов имели частичное доминирование, 1 гибрид имел статус отрицательного доминирования и 1 гибрид не имел ($h_p = 0$) никакого доминирования.

В поколении G'2 высокое доминирование наблюдалось у 8 гибридов, частичное преобладание у 4 гибридов и отрицательное доминирование у 3 гибридов.

Наибольшее преобладание наблюдалось у гибрида Bologna x Hisorak с высоким доминированием в поколении G'1 ($h_g = 3,4$) и в поколении G'2 ($x_2 = 0,5$).

Также гибриды Навруз x Хисорак, Шарара x Эломон, Хисорак x Краснодар-99, Бунёдкор x АС 2000-134-2, Бунёдкор x Джайвирак, Н-586 x 2010/11 поколений F1-F2, 1000 зерен весят более 40 гр. .. наблюдал. Для селекционной работы рекомендованы гибридные гряды с массой зерна более 1000 зерен.

Для изучения наследования 1000 масс зерен в 15 изученных гибридных комбинациях были проанализированы и оценены 100 растений из каждой комбинации.

Гибрид Навруз x Хисорак был использован в качестве материнской формы при гибридизации массы 1000 зерен в комбинации. Установлено, что масса 1000 зерен сорта Навруз составляла 40,4 г. Вес зерна напоминал отцовскую форму, а 21 вес - материнской. шаль.

Результаты показывают, что высокий вес зерна в 1000 зерен оказался доминирующим признаком, доминирующим признаком.

Согласно статистическому анализу, степень свободы равна 1, а значение с вероятностью 0,05 равно 3841 в таблице Фишера. Рассчитанная нами величина x_2 была меньше значения, указанного в таблице ($ch_2 = 0,85$), и полученные результаты соответствовали заданному соотношению 3: 1 (таблица 12).

По результатам отобраны гибридные линии с массой зерна 1000 зерен и рекомендованы к использованию в селекционной работе. Во всех изученных гибридных комбинациях изучали наследование массой 1000 зерен, и результаты статистического анализа были меньше числа 3841, соответствующего таблице Фишера, и полученные результаты были признаны правильными.

Для каждого сорта характерна масса 1000 зерен, которая может варьироваться от 0,7 до 1,0 г при выращивании в тех или иных условиях. Наблюдалась разница до 3-4 г между количеством скормливаемых и неоплодотворенных животных.

В пятой главе диссертации «Урожайность отобранных сортов и гряд в конкурентоспособных сортах и показатели качества зерна» описаны результаты,

полученные на конкурентоспособных сортах мягкой пшеницы, их урожайность, показатели качества зерна.

Новые сорта и гряды 121/2006, 69/2006, 27/2006, 56/2006, отобранные с ценными экономическими характеристиками и свойствами в течение 2 лет на конкурсной и контрольной сортоиспытательной площадке Высокая устойчивость к болезням ржавчины и мучной росы (0-5%) оказался

Исследования показали, что сорта и гребни в ходе конкурентного эксперимента по сортоиспытанию не были поражены желтой ржавчиной в 2008 году. Устойчивость к коричневой ржавчине AGRI / NAC // MLT / 5 / GOV / FZ // MUS / 3 / DODO / 4 / BOW- / 6 / VORONA / TR810200, контроль

Д-29/2006, контроль Д-36/2006, контроль Д-42/2006, контроль Д-51/2006, 169 \ 2004, 18 \ 2004, Яксарт. Встречается у туркестанских сортов.

По результатам исследования, Туркестан, созданный в 2007 году путем индивидуальной селекции из гибридных гряд, в 2008 году был передан в Государственную испытательную комиссию для посадки на орошаемых территориях страны.

В 2009 году в конкурсном сортоиспытательном питомнике прошли испытания 33 сорта мягкой пшеницы.

Полный вегетационный период сортов составляет 217 дней у скороспелых сортов Чиллаки, у среднеспелых сортов Замин-1, Туркестан, Крошка, Москвич и других сортов.

222-230 дней, позднеспелость составила более 230 дней у таких сортов, как Половчанка, САУЛЕСКУ, ОРХО-10918, ОРХО-10920, ОР-9901887.

Установлено, что количество зерен в колосе и вес зерна связаны с длиной колоса. Наибольшее количество зерен в кукурузе - 57,1 зерна сорта САУЛЕСКУ, 54,4 зерна сорта БЕЛИЦА, 50,1 зерна сорта Замин-1, Туркестан, ОРХО-10920, МВ-417-03. 52,1 ед., Саидазиз, Назорат-5, Назорат-29, Назорат-21, Назорат-24, Восторг, 51,1 - 54,6 ед. Средняя масса зерна на 1000 сортов колебалась от 39,3 до 44,2 г. Масса 1000 зерен составила 39,3 г в гряде Назорат-10, 39,5 г в гряде Назорат-36, 39,5 г в гряде ОРХО-10918, а также в сортах Замин-1, № 586 г.

В диапазоне от 42,7 до 42,8 г. У сорта Чиллаки наблюдалось до 44,2 г.

При анализе урожайности сортов выделено 4 сорта (Вита-73,0 ц / га, Назорат-18-72,2 ц / га, Назорат- / 25-71,6 ц / га и МВ-417-03-70,3 ц / га).) урожайность превышала 70 центнеров, а урожайность была на 5,0-10,2 ц / га выше, чем у стандартных сортов. Урожайность 19 сортов колебалась от 60 до 70 центнеров, а урожайность этих сортов и гребней была близка к урожайности стандартных сортов. В частности, сорта 6586 Г, 108/2004, ГОНДВАНА, Бобур, АГРЕНАГ дали урожайность от 66,5 до 69,2 ц / га. Урожайность остальных 10 сортов находилась в пределах 50-60 центнеров, а урожайность была ниже, чем у стандартных сортов Замин-1 и Крошка. Урожайность чиллаки составила 54,4 ц / га, АДЫР-52,2 ц / га, ИЗВОР-53,2 ц / га, при этом урожайность была ниже стандартных сортов на 8,7-13,1 ц / га.

ВЫВОДЫ

По результатам исследования были сделаны следующие выводы:

- Уганда-99 стеблестойкие 9 сортов и образцов со средней урожайностью 64-80,1 ц / га, клейковиной 26,1-31,2%, содержанием белка 12,0-15,1%, устойчивы к ржавчине 6 Сортов и образцы признаны ранними созревание, урожайность 58,0-97,0 ц / га, без желтой и бурой ржавчины.

Урожайность 17 сортов мягкой пшеницы с высокой устойчивостью к желтой ржавчине, отобранных в эксперименте, колебалась от 80,6 до 97,1 ц / га, по сравнению со стандартным навигатором Jayhun - 10,5-27,0 ц / га, урожайность Краснодар-99 составляла 7,3–23,8 ц / га. ц / га выше, чем у навигатора, и был выбран для использования в последующих процессах отбора.

- Урожайность 28 гибридных гряд, отобранных в селекционном питомнике, составила 60,0-80,4 ц / га, а масса 1000 зерен составила 44,8 г и передана в контрольный питомник. Срок созревания самый короткий

(30 дней) Отобрано 4 сорта. Было замечено, что существует корреляция между количеством шипов в шипе ($r = 0,08$), количеством шипов в шипе и урожайностью ($r = 0,47$) и длиной шипа и урожайностью ($r = 0,11$). Термостойкие и производительные

Урожайность 9 гибридных гряд составила 52,6-73,5 ц / га;

- в контрольном питомнике отобрано 11 сортов и гряд с урожайностью более 75,0-88,0 ц / га;

- Урожайность 7 сортов и гряд, устойчивых к болезням ржавчины, составляет 62,0-78,0 ц / га, урожайность 4 сортов и гребней, устойчивых к жаре, жаре и высокой урожайности - 75,0-79,0 ц / га.

- Сорт Кеш-2016, созданный методом индивидуальной селекции из гибридных гряд, отобран за устойчивость к неблагоприятным условиям среды, болезням и постельному режиму, высокую урожайность и передан в Государственную сортоиспытательную комиссию.

The theme of the dissertation of the doctor of philosophy (PhD) on agricultural sciences was registered at the Supreme Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under the number № B2019.4.PhD/Qx202

Dissertation has been prepared at the Cotton Breeding, seed production and Agrotechnologies Scientific research institute Dissertation has been prepared at the Cotton Breeding, Seed Production and Agricultural Technology Research Institute.

The abstract of the dissertation is posted in three languages (uzbek, russian, english (resume)) on the website of Scientific Council (www.psuyaiti.uz) and on the «ZiyoNet » Information and educational portal at (www.ziyo.net).

Scientific supervisor:

Ziyadullaev Zohidjon Fayzullaevich
doctor of agricultural science, professor

Official opponents:

Allikulov Safar Menglikulovich
doctor of agricultural science

Boboev Saidmurat Kimsanboevich
doctor of biological science, professor .

The leading organization:

**Karakalpak Scientific Research
Institute of Agriculture**

Defense of the dissertation will be held on «____» _____2020 year at _____hours at the meeting of the Scientific Council number PhD.05/27.02.2020.Qx 42.02 at the Cotton Breeding, Seed Production and Agricultural Technology Research Institute (Address: 111218, Uzbekistan, Tashkent, University street 1, Phone: (+99871) 150-62-78; fax: (+99871) 150-61-37; e-mail: paxtauz@mail.ru. Administration Building of the Cotton Breeding, Seed Production and Agricultural Technology Research Institute, 3rd floor, conference hall).

Doctoral dissertation may be reviewed at the Library of the Cotton Breeding, Seed Production and Agricultural Technology Research Institute (is registered under №_____). (Address: Uzbekistan, Tashkent, University street 1. Library of the Cotton Breeding, Seed Production and Agricultural Technology Research Institute Phone: (+99897)746-47-60.

Abstract of the dissertation is posted on «____» _____2021 year.
(Mailing protocol No _____dated «____» _____2021 year).

A.E.Ravshanov

Chairman of the scientific council awarding scientific degrees, doctor of agricultural sciences, senior researcher

A.E.Qurbonov

Scientific secretary of the scientific council awarding scientific degrees, doctor of agricultural sciences, senior researcher

A.B.Amanturdiyev

Chairman of the scientific seminar under the scientific council awarding scientific degrees, doctor of agricultural sciences, senior researcher

INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

The aim of the research work is to creation of high-quality, high-yielding, high-yielding, disease-resistant, unfavorable factors of nature and the creation of new local varieties in the selection process.

The object of the researches 101 samples of the world collection of soft wheat, 50 varieties of soft wheat in the competitive variety test and 30 samples of soft wheat in the agroecological variety test were used.

The scientific novelty of the study is as follows:

for the first time in the conditions of the southern regions of the republic on a large scale the world collection of soft wheat varieties was used as a starting material for selection of new varieties of high-yielding, high-quality grain, valuable characters and characteristics resistant to diseases, adverse environmental factors;

primary sources have been isolated from the world collection to create soft wheat hybrids that are productive, grain quality is strong and meet the requirements of valuable wheat, resistant to diseases, adverse factors of nature;

to increase the efficiency of selection of soft wheat, new high-quality, high-yielding, disease-resistant, disease-resistant primary sources of genetics have been created at the expense of foreign varieties imported from the world gene pool;

“Kesh-2016” of soft wheat was used as a starting source in the creation of the local variety.

Implementation of the research results:

Based on the results of research on the creation of productive, high-quality and rust-resistant primary sources of winter wheat:

9 varieties of Uganda-99 stem rust disease, 6 of which were selected for yellow and brown rust resistance and early ripening.

As a result, these varieties had a protein content of 14.2% and gluten content of 29.3% in 2019, a protein content of 15.1% and a gluten content of 31.2% in 2020;

selection of soft wheat varieties resistant to yellow rust and high productivity In the field experiment, the yield of selected varieties and samples ranged from 80.6 to 97.1 ts / ha certificate of the Ministry of Agriculture of the Republic of Uzbekistan under No. 02-021 - 82 January 12, 2021). As a result, it was found that the yield was 7.3 - 23.8 ts / ha higher than the standard navigation "Krasnodarskaya - 99" and allowed to increase the yield by 31-40.3%;

According to the results of the experiment, the variety "Kesh-2016" was created, resistant to adverse environmental conditions, disease and heat, productive, high grain quality, and submitted to the State Commission for testing varieties of agricultural crops for testing. As a result, in 2020 it was included in the State Register as a “promising variety”;

In 2020, the new Kesh-2016 variety of wheat will be planted on 157 hectares in Karshi district of Kashkadarya region, 120 hectares in Kasbida district, 107 hectares in Yakkabag district and 122 hectares in Nishan district, a total of 506 hectares.

The structure and volume of the dissertation. The structure and scope of the dissertation. The structure of the thesis consists of an introduction, five chapters, a conclusion, a bibliography and appendices. The volume of the dissertation is 135 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS
I бўлим (I часть; I part)

1. Исломов С.С. Отбор устойчивых сортов мягкой пшеницы к ржавчинным болезням. // Вестник Мичуринского государственного агроного университета 2020 йил №-1 (60) (Россия Тамбовская обл) - С. 115-116.
2. Исломов С.С., Азизов Ш.Ш. Неравномерность развития и созревания. // Ўзбекистон Қишлоқ хўжалиги журнали 2011 йил 1-сони. – Б. 18.
3. Исломов С.С., Абдуазимов А.М., Касалликларга чидамли буғдой навларини яратишда келиб чиқиш марказлар ҳамда турларини ахамияти. // Ўзбекистон Қишлоқ хўжалиги журнали Тошкент – 2012 йил 1-сони. – Б. 25.
4. Исломов С.С., Абдуазимов А.М., Дон сифати юқори буғдой навларнинг яратишда биотик ва абиотик омилларнинг таъсири. // Ўзбекистон Қишлоқ хўжалиги журнали Тошкент -2013. – № 5 – Б. 28.
5. Исломов С.С., Абдуазимов А.М.,. Продуктивнке качества семян пшеницы. // Агро-илм - Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали. – Тошкент, 2013. – №12 (26). – Б.32-33.
6. Зиядуллаев З.З. Исломов С.С., Кузги бошоқли дон экинлари қўнғир занг касалликларига қарши кураш омиллари // Агро-илм - Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали. – Тошкент, 2013. – №1 (25). – Б.18-19

II бўлим (II часть; II part)

7. Исломов С.С., Зиядуллаев З.З. Юмшоқ буғдойда бошоқ узунлигининг ирсийланиши // Тошкент Давлат Аграр Университети Профессор Атабаева Халима Назаровна Таваллуд кунининг 85 йиллиги ва илмий – педагогик фаолиятининг 67 йиллигига бағишланган “қишлоқ хўжалиги экинларини етиштиришда долзарб масалалар ва уни ривожлантириш истиқболлари” мавзусидаги халқаро илмий - амалий конференцияси материаллари тўплами 10-11 январь, 2020 йил 1-қисм Тошкент -2020 йил. Б. 311-313.
8. Исломов С.С., Очилов Ф.С. Влияние различных факторов на создание сортов мягкой пшеницы с высоким качеством зерна // Monografia Rotterdam- 2020 йил Б.148-148.
9. Исломов С.С. Кузги юмшоқ буғдойнинг қўрғоқчиликка, касалликларга чидамли, ҳосилдорлиги юқори бўлган нав ва тизимларини танлаш // Ўзбекистон Республикасида бошоқли дон, ноанъанавий ва мойли ҳамда озуқа экинларини инновацион технологиялар асосида етиштириш истиболлари мавзусидаги республика илмий амалий конференция мақолалар тўплами 2020 йил 26 май Андижон 2020 Б. 334-338.
10. Исломов С.С. Selection of bread wheat varieties and lines for resistant to rust diseases // VII Международной научно-практической конференции 2021 йил 12 феврал (Россия Пенза.г) Б-51-55.

11. Ислумов С.С. Heritability of 1000 grain weight in first and second hybrid generations of bread wheat // Фундаментальные прикладные научные исследования, актуальный вопросы, достижения инновации 2021 йил 15 феврал (Россия Пенза.Г) Б-88-91.