

**ПАХТА СЕЛЕКЦИЯСИ, УРУҒЧИЛИГИ ВА ЕТИШТИРИШ
АГРОТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ ИНСТИТУТИ
ҲУЗУРИДАГИ РнD.05/27.02.2020.(Qx.42.02) РАҚАМЛИ ИЛМИЙ
КЕНГАШ**

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

АЛЛАШОВ ГЕНЖЕМУРАТ ЕРНАЗАРОВИЧ

**РЕСПУБЛИКАНИНГ ШИМОЛИЙ ХУДУДЛАРИГА МОС ҲОСИЛДОРЛИГИ
ВА ДОН СИФАТИ ЮҚОРИ КУЗГИ БУҒДОЙНИНГ БОШЛАНҒИЧ МАНБА
ҲАМДА НАВЛАРИНИ ЯРАТИШ**

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

ТАҚДИМОТИ

Илмий раҳбар қишлоқ

хўжалик фанлари доктори, к.и.х:

З.Ф.Зиядуллаев

Тадқиқот мавзусининг долзарблиги ва зарурияти. Буғдой (*Triticum aestivum L*) жаҳонда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминловчи ва энг катта майдонда етиштирилувчи асосий экин турларидан бири ҳисобланади. Дунё бўйича инсонларнинг озиқ-овқатга кунлик эҳтиёжининг 40% асосан буғдой ҳиссасига тўғри келади. Ўсиб бораётган дунё аҳолисини боқиш учун мутахассислар 2050 йилга келиб, асосан мавжуд ҳайдаладиган ерлар ва глобал иқлим ўзгариши шароитида озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқаришни 60% га ошириш кераклигини тахмин қилмоқдалар. Барча ғалла етиштирувчи шимолий ҳудудларда совуқдан зарарланиш ҳамда ўртача шўрланган ерларда ҳосилдорлик кўрсаткичларининг кескин тушиб бораётганлиги кузатилмоқда. Маълумки кейинги йилларда ерларнинг шўрланиш даражаси ортиб бормоқда. Албатта бундай ҳолларда ернинг шўрини ювиш билан бирга шўрга чидамли нав намуналарни яратиш катта аҳамиятга эга ҳисобланади.

Республикамизнинг шимолий Қорақалпоғистон Республикаси ҳамда Хоразм вилоятида қишнинг ўта совуқ ва қуруқ келиши, ҳаво ҳароратининг – 30 градусгача тушиб кетиши натижасида кузги бошоқли дон экинларининг тўлиқ ва қисман нобуд бўлишига олиб келмоқда. Шуларни инобатга олган ҳолда совуқ ва қишга бардошли, тупроқ ҳароратининг кўтарилиши тез ривожланадиган, эртапишар, совуққа, иссиқликка, қурғоқчиликка ва касалликларга чидамли кузги буғдойнинг ҳосилдорли ва дон сифати кучли навларини яратиш олдимизда турган муҳим вазифалардан биридир. Дарҳақиқат, Республикамизнинг суғориладиган ерларининг деярлик 75 %, истиқболдаги суғоришга мўлжалланган ерларнинг деярлик ҳаммаси, у ёки бу даражада шўрланган.

Юқоридагиларни ҳисобга олган ҳолда республикамизнинг шимолий ҳудудларида экин учун иссиққа, қурғоқчиликка, қишга, совуққа чидамли ҳамда дон сифати кучли ҳосилдорлиги гектаридан 60-65 центнер берадиган янги юмшоқ буғдой навларини яратиш ва уларнинг бирламчи уруғчилигини ташкил этиш ҳозирги вақтда долзарб ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегиясида «қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш, қишлоқ хўжалик экинларининг янги селекция навларини ҳамда юқори маҳсулдорликка эга, касаллик ва зараркунандаларга чидамли навларини яратиш ва ишлаб чиқариш» га жорий этиш белгилаб берилган. Бу борада Республикамиз дон мустақиллигига эришган бўлсада ғалла навларининг юқори ҳосилли, касалликларга ҳамда атроф муҳитнинг стресс факторларига чидамли навларини яратиш орқали ҳосилдорликни ошириш ва экспорт салоҳиятини янада юксалтириш мумкин. Бунинг учун эса албатта селекция ишларини жадаллаштириш, соҳанинг илғор замонавий услубларидан фойдаланиш долзарб ҳисобланади. Йўл харитаси» ҳамда мазкур фаолиятга доир бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

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

Тадқиқотнинг мавзуси бўйича хорижий илмий-тадқиқотлар шарҳи. Буғдойнинг турли экстремал омилларга ва касалликларга чидамли, юқори сифатли ҳосилдор навларини яратиш бўйича илмий изланишлар дунёнинг етакчи халқаро илмий марказлари CIMMYT, ICARDA, Одесса селекция генетика ИТИ (Украина), Краснодар қишлоқ хўжалиги ИТИ (Россия), Бонн (Германия), Сидней Университети (Австралия), Қозоғистон Деҳқончилик ИТИ (Қозоғистон), Дон ва дуккакли экинлар ИТИ (Ўзбекистон) ларида олиб борилган.

Ўзбекистоннинг суғориладиган ерларида юмшоқ буғдойнинг нав ва намуналарини ўрганиш бўйича дастлабки илмий тадқиқот ишлари 20 аснинг йигирманчи йилларида Покровский раҳбарлигида бошланган. Кейинчалик эса П.Ф.Гаркавий, Т.Хўжакулов, (1979), С.Ғайбуллаев,

А.И.Ковалев, (1986), А.Аманов, (1992; 2001; 2004); И.Т.Кошеленко, (1995) ва Р.И.Сиддиқов (2005), Ж.Умаров (2010), А.Ҳайитбоев (2014), З.Ф.Зиядуллаев (2017) каби олимлар томонидан суғориладиган ерлар шароитида юмшоқ буғдой намуналарини жаҳон коллекцияси ўрганилган ва ишлаб чиқаришга тегишли тавсиялар берилган. Йўл харитаси» ҳамда мазкур фаолиятга доир бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Чет-эл мамлакатларида ҳамда Республиканинг суғориладиган шимолий худудлари шароитида кузги юмшоқ буғдойнинг бир қанча омилларга чидамлилигини ўрганиш ва селекция жараёнларида қўллаш бўйича А.Аманов, З.Зиёдуллаев, Н.Туфлиев, С.Алиқулов, Р.Сиддиқов, Р.Удачин, R.Sharma, K.Nazari, A.Morgounov, R.Mcintosh, G.Singh, З.Зияев, Д.Мусирманов, У.Абдуллаев, З.Султонова, А.Болтабоева ва бошқа олимлар томонидан илмий-тадқиқотлар олиб борилган. Дунё миқёсида кузги буғдой селекцияси йўналишида илмий тадқиқотлар ўтказилаётганлигига қарамадан, минтақа иқлим шароитларига мос, барча талабларга жавоб берадиган юмшоқ буғдой навлари етарли эмас. Мазкур ишда шимолий худудлар шароитида совуққа ва шўрга чидамли ҳамда дон сифати юқори бўлган навлар яратиш асосида ишлаб чиқаришга жорий этиш бўйича илмий изланиш натижалари келтирилган.

Тадқиқот мавзусининг диссертация бажарилган олий таълим ёки илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти Қорақалпоғистон илмий-тажриба станцияси ишлари режасининг КХА-9-079-IV. Выведение новых высокопродуктивных сортов и гибридов озимой пшеницы устойчивых природно-абиотическим условиям Республики Каракалпакстан (2009-2011 йй), ҚХА-8-007 «Кузги буғдойнинг Қорақалпоғистон Республикаси ташқи мухитининг стресс омилларига мос, чидамли, юқори ҳосилдорли нав ва дурагайларини яратиш» (2012-2014 йй), мавзуларидаги амалий илмий-тадқиқот лойиҳалари доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади. Жаҳон генофонди коллекциясини ўрганиш асосида республиканинг шимолий минтақаларида суғориладиган майдонлар учун тупроқ-иқлим шароитларига мос кузги юмшоқ буғдойнинг намуналарини ўрганиш асосида ҳосилдорлиги юқори, эртапишар, шўрга ва совуққа чидамли, қимматли хўжалик белгиларнинг ижобий мажмуасига эга бўлган кузги юмшоқ буғдойнинг дон сифати юқори навини яратиш.

Тадқиқотнинг вазифалари куйидагилардан иборат:

турли экологик-географик гуруҳларга мансуб бўлган юмшоқ буғдой нав ва намуналарининг иссиқликка, қишга, совуққа, шўрга чидамлилигини ўрганиш асосида юқори сифат кўрсаткичларига эга бўлган бошланғич манбаларни танлаш;

минтақа шароити учун мос иссиқликка, қишга, совуққа, шўрга чидамли бўлган ота-она шакллари турли экологик-географик гуруҳларга мансуб юмшоқ буғдой нав ва намуналарини ўзаро чаптириш асосида яратилган дурагайларда белги – хусусиятларнинг иссиқликка, қишга, совуққа, шўрга чидамлилик қонуниятларини аниқлаш;

ўрганилган белги ва хусусиятлари бўйича юқори кўрсаткичга эга бўлган селекцион ашёларни турли агроэкологик минтақаларда синаш асосида иссиқликка, қурғоқчиликка, қишга ва совуққа чидамли, ҳосилдор ва дон сифати юқори бўлган юмшоқ буғдой навларини яратиш;

тадқиқотлар давомида яратилган иссиқликка, қурғоқчиликка, қишга, совуққа чидамли, ҳосилдорлиги ва дон сифати юқори юмшоқ буғдой навларининг бирламчи уруғчилигини ташкил этиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида Ўсимликлар генетик ресурслари илмий тадқиқот институти, Россия Федерацияси, Қозоғистон Республикаси ҳамда халқаро илмий марказлар CIMMYT ва ICARDA халқаро ташкилотларининг жаҳон коллекциясидан олинган турли экологик гуруҳларга мансуб, тезпишар, иссиқликка, совуққа, қишга, қурғоқчиликка чидамли, ҳосил ва дон сифати юқори бўлган 381 та янги кузги юмшоқ буғдой нав намуналари ўрганилди.

Ўрганилган намуналарнинг географик келиб чиқишига кўра (Марказий Америка) жумладан Мексика давлатидан 30 та, (Олд Осиё) Эрон, Туркия ва (Марказий Осиё) Қозоғистон давлатларидан 100 та, Аргентина, Чили давлатларидан 60 та, энг кам намуналар (Жанубий Америка), Хитой ва бошқа давлатларига тегишли нав намуналари ўрганилди.

Шунингдек, ҳар йили ота-она шаклларида бири маҳаллий типга, яна бири турли экологик гуруҳларга мансуб нав ва намуналар орасида 100-110 та комбинацияларда дурагайлаш ишлари ўтказилди.

Тадқиқотнинг усуллари. Фенологик кузатув, дала ва лаборатория таҳлиллари «Бутунроссия Ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институти услуги» (1984 й), биометрик таҳлиллар «Қишлоқ хўжалик экинларини нав синаш давлат комиссиясининг услуги» (1985, 1989 й), қурғоқчиликка ва иссиқликка чидамлик даражаси Н.Кожушко усулида (1987 й) олиб борилди. Маълумотларнинг статистик таҳлили Б.А.Доспеховнинг «Методика полевого опыта» (1985 й), Microsoft Excel –Анализ данных (2010 й), Генстат-3 дастури (2014 й) усули бўйича амалга оширилди. Дурагайлаш Твелл услубида бажарилган, устунлик даражаси (Нр)ни аниқлашда F.Peter ва Frey формуласидан фойдаланилди.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

Нукус тумани шароитида илк бор турли экологик-географик гуруҳларга мансуб бўлган юмшоқ буғдой нав ва намуналарининг иссиқликка, қишга, совуққа, шўрга чидамлилиги асосида юқори сифат кўрсаткичларига эга бўлган бошланғич манбаларни олинган ва селекция жараёнининг кейинги босқичларида фойдаланилди;

минтақа шароити учун мос иссиқликка, қишга, совуққа, шўрга чидамли бўлган ота-она шакллари турли экологик-географик гуруҳларга мансуб юмшоқ буғдой нав ва намуналарини ўзаро чаптириш асосида яратилган дурагайларда белги – хусусиятларнинг иссиқликка, қишга, совуққа, шўрга чидамлилик қонуниятлари ўрганилди;

ўрганилган белги ва хусусиятлари бўйича юқори кўрсаткичга эга бўлган селекцион ашёларни турли агроэкологик минтақаларда синаш асосида иссиққликка, қурғоқчиликка, қишга ва совуққа чидамли, ҳосилдор, юқори сифат талабларига жавоб берадиган кузги юмшоқ буғдойнинг “Амангул” нави яратилди;

тадқиқотлар давомида яратилган иссиққликка, қурғоқчиликка, қишга, совуққа чидамли, ҳосил ва дон сифати юқори бўлган кузги юмшоқ буғдой “Амангул” навининг бирламчи уруғчилиги ташкил этилди.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

тадқиқотлар давомида бошланғич манба сифатида танланган белги ва хусусиятлари бўйича юқори кўрсаткичга эга бўлган селекцион ашёларни турли агроэкологик минтақаларда синаш асосида иссиққликка, қишга ва совуққа чидамли, ҳосилдор, юқори сифат талабларига жавоб берадиган кузги юмшоқ буғдойнинг “Амангул” нави яратилди;

кузги юмшоқ буғдойнинг “Амангул” навининг яратилиши натижасида суғориладиган ерларда кузги буғдой ҳосилдорлиги ўртача 8,0 ц/га оширишга олиб келди (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 21.08.2020 й., 02/021-2614-сон маълумотномаси). Ушбу навнинг иссиққликка, қишга ва совуққа чидамлилиги хусусиятининг юқори эканлиги ҳисобига республикамиздаги бошқа юмшоқ буғдой навларига нисбатан юқори ҳосил олишга эришилди;

қимматли хўжалик белгиларига эга ҳосилдор, иссиққликка, шўрга, қишги совуққа чидамли, дон сифат кўрсаткичлари юқори кузги юмшоқ буғдойнинг янги яратилган “Амангул” навига Интеллектуал мулк агентлигининг селекция ютуғига патент олинди (NAP 00258);

кузги юмшоқ буғдойнинг янги “Амангул” нави Хоразм вилояти ва Қорақолпоғистон Республикаси фермер хўжаликларида ғалла майдонларида 53 гектар майдонда жорий қилинди (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 21.08.2020 й., 02/021-2614-сон маълумотномаси). Бунинг натижасида кузги буғдойнинг ушбу навидан суғориладиган майдонларда юқори ва сифатли дон ҳосил олишга эришилди, олинган уруғликлар кузги юмшоқ буғдойнинг

уруғчилик тизимини йўлга қўйиш мақсадида 2020 йил ҳосили учун 16 гектар майдонда экилди;

“Амангул” нави суғориладиган майдонларда етиштирилганда сув, ёқилғи мойлаш материаллари, минерал ўғит ва бошқа ресурслар иқтисод қилинди (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 21.08.2020 й., 02/021-2614-сон маълумотномаси);

суғориладиган майдонлар учун кузги юмшоқ буғдойнинг шўрга, қишга ва совуққа чидамли, эртапишар, ҳосилдорлиги ва дон сифати юқори бўлган нав ва намуналари бошланғич манба сифатида танлаб олинди ҳамда селекция жараёнининг кейинги босқичларида донор сифатида фойдаланишга тавсия қилинди;

тур ичида мураккаб чатиштириш орқали эртапишар, иссиқликка, совуққа ва шўрга чидамли ноёб дурагайлар яратилди ва генетик белгилари ўзида мужассамлашган оилалар ҳамда тизмалар ажратиб олинди.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги қўйидагилардан иборат:

дала тажрибалари Ўзбекистон қишлоқ хўжалик илмий ишлаб чиқариш Маркази, Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти ва Қорақалпоғистон илмий-тажриба станциясининг 2012-2014 йиллардаги апробация комиссияси томонидан кўриқдан ўтказилди, Станция Илмий-техник кенгашида маъруза қилинди. Бундан ташқари, “Физика и экология” (Нукус, 2019 йил), “Ауыл хожалыгы илимлери натийжелеринин ондиристин раужлануына тасири” (Нукус, 2017 йил), “Дийханшылыктын рентабеллигин котериу-де илимий изертлеулердин орны” (Нукус, 2015 йил), “Приоритетные направления развития современной науки молодых учёных аграриев” (Астрахан, 2016 йил) каби маҳаллий ва ҳалқаро илмий-амалий конференцияларда маърузалар қилинди.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Маълумки, бошоқли дон экинлари, жумладан юмшоқ буғдой навларини яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш кўп йиллик меҳнатни талаб этади. Янгидан яратилган буғдой навларни яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш, дон

ҳосилдорлиги ва доннинг нонбоплик сифатини янада яхшиланишига олиб келади. Амангул нави ♀К-54149 х К-51998♂ чатиштириш комбинациясидан якка танлаш услуби (pedigree) асосида яратилди. Бунда оналик нав сифатида иссиқлик ва қурғоқчиликка чидамли Махаллий экотипига мансуб К-54149 нави ва оталик нав сифатида юқори ҳосилли ва дон сифатига эга, эртапишар К-51998 навларидан фойдаланилди. Нав оддий чатиштириш хусусиятига эга бўлиб, яратилишида кузги буғдойнинг кишга ва шурга чидамлилики ва эртапишарлилики хусусиятларининг кейинги дурагай авлодларда танланишига катта эътибор берилди. Амангул нави республикамизнинг шимолий минтақалари Қорақолпоғистон Республикаси ва Хоразм вилоятига мос бўлиб, ушбу минтақалар шароитида юқори ҳосил олиш мумкинлигини кўрсатмоқда.

Кузги юмшоқ буғдой навларида бошоқдаги дон вазни буғдойнинг қайси навга мансублигини белгилашга имкон беришдан ташқари, дон тўлишиш даврида ташқи муҳит омиллари қандай бўлгани ҳақида тасаввур беради. Бошоқдаги дон оғирлигига май ойининг охири ва июн ойи бошларида ҳароратнинг кескин кўтарилиши жуда катта салбий таъсир кўрсатади. Чунки юқори ҳарорат натижасида бошоқчаларда дон тўлиқ шаклланмаслиги ёки ривожланишдан орқада қолиб кетади. Ҳосилдорлик дала тажрибалари олиб борилган йилларда Амангул навида ўртача 60,0 центнерни ташкил этган бўлиб Янбаш навига нисбатан 10,1 ц/га, агроэкологик нав синовларида 4,2 ц/га юқори ҳосил берди. Бундан ташқари бошқа қимматли хўжалик белгилари бўйича ҳам андоза навга нисбатан юқори кўрсаткичларга эга эканлиги аниқланди. Олинган натижалар Амангул навининг ҳосилдорлик кўрсаткичлари андоза навга нисбатан 1000 дона дон вазнининг 2,5 г, бир бошоқ оғирлиги 0,4-0,6 г, бир бошоқдаги дон сони 3-5 дона, дон ҳажми 3 г/л ҳамда сифат кўрсаткичларидан оқсил 0,1 ва клейковина миқдори 4,8 фоиз юқори эканлиги аниқланди.

Кейинги йилларда Республикамиз ҳукумати томонидан такрорий экинларни етиштиришга алоҳида аҳамият берилмоқда. Бунинг учун эса

фермер хўжаликлари учун тезпишар навларни яратиш жуда муҳим ҳисобланади. Амангул навининг ўзига хос хусусиятларидан бири Республикада кузги юмшоқ буғдой навлари орасида эртапишари бўлиб ушбу нав андоза навга нисбатан 4-8 кун эрта пишиб етилади. Бу эса айнан такрорий муддатда экин етиштирувчи фермер хўжаликлари учун қулай нав ҳисобланиб қўшимча даромад олишга имконият яратади.

Амангул нави иссиқликка (56-58°C да қиздирилганда 96 % унувчанлик) чидамли бўлиб, шу хусусияти ҳисобига 4-6 ц/га ҳосил сақлаб қолиниши билан биргаликда фермер хўжаликларида кам суғориш орқали ҳосил етиштириш имконияти мавжуд. Бу эса ишлаб чиқаришда сарф харажатларнинг сезиларли даражада камайишига, пировард натижада ҳосилдорликнинг ортиши ва иқтисодий самарадорликнинг янада юксалишига олиб келиши билан соҳага улкан ҳисса қўшади.

Кузги юмшоқ буғдойнинг “Амангул” навининг яратилиши натижасида суғориладиган ерларда кузги буғдой ҳосилдорлиги ўртача 10,5-12,1 ц/га оширишга олиб келди. Ушбу навларнинг иссиққа ва қурғоқчиликка чидамлилиги хусусиятининг юқори эканлиги ҳисобига республикамиздаги бошқа юмшоқ буғдой навларига нисбатан 1,5 ва 2 марта кам суғорилиши эвазига сувни тежашга эришилди.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Кузги юмшоқ буғдойнинг юқори сифатли селекцион ашёларини яратиш, тур ичида мураккаб дурагайлаш ва якка танлаш йўли билан яратилган истиқболли буғдой навининг самарадорлиги бўйича олинган натижалар асосида:

қимматли хўжалик белгиларига эга ҳосилдор, иссиқликка, шўрга, қишги совуққа чидамли, дон сифати юқори бўлган кузги юмшоқ буғдойнинг янги яратилган “Амангул” навига Интеллектуал мулк агентлигининг селекция ютуғига патент олинди (NAP 00258).

кузги юмшоқ буғдойнинг янги “Амангул” нави Хоразм вилояти ва Қорақолпоғистон Республикаси фермер хўжаликларида ғалла майдонларида 53 гектар майдонда жорий қилинди (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 21.08.2020 й.,

02/021-2614-сон маълумотномаси). Бунинг натижасида кузги буғдойнинг ушбу навидан суғориладиган майдонларда юқори ва сифатли дон ҳосили олишга эришилди, олинган уруғликлар кузги юмшоқ буғдойнинг уруғчилик тизимини йўлга қўйиш мақсадида 2020 йил ҳосили учун 16 гектар майдонда экилди;

кузги юмшоқ буғдойнинг янги “Амангул” нави фермер хўжаликлари майдонида етиштирилганда сув, ёқилғи мойлаш материаллари, минерал ўғит ва бошқа ресурслар иқтисод қилинди (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 21.08.2020 й., 02/021-2614-сон маълумотномаси);

кузги муддатда ушбу навидан ғаллачилик фермер хўжаликларида андоза навларига нисбатан гектарига 8,0-9,7 центнер қўшимча юқори ва сифатли дон ҳосили олишга эришилди ва ҳар бир гектар ҳисобига 920-1010 минг сўм шартли соф фойда олинган ва рентабеллик даражаси 28,7-31,5 фоизни ташкил этди. (Қишлоқ хўжалиги вазирлигининг 21.08.2020 й., 02/021-2614-сон маълумотномаси);

суғориладиган майдонлар учун кузги юмшоқ буғдойнинг шўрга, қишга ва совуққа чидамли, эртапишар, хосилдорлиги ва дон сифати юқори бўлган нав ва намуналари бошланғич манба сифатида танлаб олинди ҳамда селекция жараёнининг кейинги босқичларида донор сифатида фойдаланишга тавсия қилинди;

тур ичида мураккаб чатиштириш орқали эртапишар, иссиқликка, совуққа ва шўрга чидамли ноёб дурагайлар яратилган ва генетик белгилари ўзида мужассамлашган оилалар ҳамда тизмалар ажратиб олинди.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 5 та, жумладан 1 та халқаро илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилди.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Тадқиқот мавзуси бўйича жами 8 та илмий иш, шулардан, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертацияларининг асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 3 та мақола, жумладан 2 таси республика ва 1 таси нуфузли хорижий журналларда нашр қилинди.

ТАДҚИҚОТНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Ҳозирги вақтда буғдойнинг эртапишар навларини яратиш селекциянинг асосий вазифаларидан биридир. Чунки, ўсимлик уруғдан униб чиққандан унинг ҳосили тўла пишгунгача бўлган давр ёки ўсув даври қанча қисқа бўлса, ҳосил шунча сифатли, нобудгарчиликсиз йиғиштириб олинади.

Кузда экилган майдонларда буғдойнинг пишиб етилиши ўртача 5 июнга тўғри келиб, 10 июндан 15 июнгача ўзгариб туради. Кузда экилган буғдойнинг ўсув даври ўртача 237 кун бўлиб, 234-260 кунга ўзгариб туради. Кузда экилган буғдойларда ўсув даврининг баъзи фазаларининг ўтиши кун ҳисобида катта фарқ кўзга ташланади. Бироқ ўсув даври охирига томон фазаларнинг кечикиши ортиб боришидек умумий қонуният сақланади.

1-жадвал.

Тадқиқот натижаларида ўрганилган нав намуналарининг географик келиб чиқиши

№	Географик келиб чиқиши	Мамлакатлар номи	Нав намуналар сони, дона
1.	Шарқий Европа	Украина, Россия	75
2.	Ғарбий Европа	Франция (ИКАРДА)	36
3.	Марказий Осиё	Қозоғистон	75
4.	Олд Осиё	Эрон, Туркия (СИММУТ, ИКАРДА)	25
5.	Шарқий Осиё	Хитой	14
6.	Жанубий Америка	Аргентина, Чили	62
7.	Австралия	Австралия (ИКАРДА)	52
8.	Шимолий Америка	Канада, АҚШ	12
9.	Марказий Америка	Мексика (СИММУТ)	30
	Жами	13	381

Буғдойнинг униб чиқиш фазаси ҳосил учун муҳим аҳамиятга эга, чунки худди шу фазада муртақ илдизча фаолияти сусайиб, асосий илдиз тизими шаклланади. Умуман қишлоқ хўжалигини деҳқончилик соҳасида биологик

жихатдан тезпишар бўлган буғдой навлари мамлакатимизнинг турли тупроқ-иклим шароитларида деҳқончиликни интенсивлаштиришга имконият яратади.

Коллекция кўчатзорида кузги юмшоқ буғдой навларини яратишда келиб чиқиши хар хил эколого-географик минтақаларга мос коллекция намуналарини ўрганиш ўта мухим ҳисобланилади.

Ўрганилган кузги юмшоқ буғдойнинг 381 та коллекция намуналарининг эртапишарлик хусусияти ўрганилганда, 235 кунгача пишган навларни эртапишар, 235-240 кунгача ўртапишар ва 240 кундан юқори бўлган навларни кечпишар навлар эканлиги аниқланди.

2-жадвал.

Нав ва намуналарда қимматли хўжалик белгилари

Т/р	Нав номи	Вегетация даври, кун	Ўсимлик бўйи, см	Ҳосилдорлик, ц/га	1000 та дон вазни, гр
1	Грация	237	99,4	46,8	44,8
2	Дурдона	237	81,7	52,0	43,0
3	Амангул	237	72,6	59,0	42,0
4	Краснодарская-99	245	72,8	55,3	46,8
5	Таня	241	77,9	51,4	43,4
6	Безостая	243	84,4	50,1	41,4
7	Звезда	235	74,6	50,7	44,6
8	Бозкала	235	94,3	56,6	44,6
9	Тар-369	239	82,0	55,8	38,4
10	Скифянка	239	97,8	50,7	49,8
11	Ишонч	235	90,9	54,0	43,0
12	F ₂ 121 76	243	82,4	51,4	41,0

Ўрганилган намуналарнинг эртапишарлик хусусияти ўрганилганда 76 та намуна 235 кунгача, 217 та намуна 235-240 кун, 88 та намуна 240 кунда пишиб етилиши кузатилди. Ўсув даври бўйича бир-бирига яқин

бўлган энг кўп генотиплар 235 кундан 240 кунгача пишиб етилиши аниқланди.

Кузги юмшоқ буғдой навларининг таҳлили бўйича тажрибада селекция кўчатзори учун танлаб олинган 154 та тизмалар Қорақалпоғистон Республикасининг Нукус тумани тупроқ шароитларида ўрганилди ва қимматли хўжалик белгиларига кўра 12 та намуналар танлаб олинди.

Кузги юмшоқ буғдой намуналарининг вегетация даври давомийлиги ўрганилган 154 та тизмаларлар орасида Звезда, Ишонч ва Бозқала тизмалар 235 кун энг эртапишар, вегетация даври бўйича 3 та тизма 237 кунгача, 148 та тизма 239-243 кун ва ундан ортиқ эканлиги аниқланди.

Ўсимлик бўйи кўрсаткичлари бўйича селекция кўчатзорида 84,6 см дан 116,1 см гачани ташкил қилиб, 95 см гача 14 та, 95-100 см гача 90 та, 100 см дан юқори бўлган тизмалар сони 50 та эканлиги аниқланди.

Агроекологик нав синовлари Дон ва дуккакли экинлар илмий тадқиқот институтининг Қорақалпоғистон илмий-тажриба станциясида олиб борилиб, Амангул нави танлаб олинди.

Тажриба ўтказилган муддатларда майсалар бир текис униб чиқди. Буғдой намуналарининг «экиш-униб чиқиш» даври куз ойларида ўртача суткалик ҳароратга боғлиқ ҳолда 1-2 кунга ўзгариб туриши кузатилди.

Кузги юмшоқ буғдой намуналари Нукус тумани шароитида кузги муддатда экилганда усув даври 250 кундан 259 кунни ташкил этди. Ўрганилган Амангул нави барча фазаларда ҳам эрта кун имконига эга эканлиги қайд қилинди.

Кузги юмшоқ буғдой навларини муддати Нукус туман шароитида кузги муддатларда экиб ўрганилганда экишдан униб чиқишигача 7-9 кунгача, униб чиқишдан туплашгача 12-14 кунгача, туплашдан бахорги уйганишгача 135-137 кунгача, бахорги уйғонишдан найчаланишгача 45-47 кунгача, найчалашдан бошоклашгача 20-25 кунгача, бошоклашдан пишишгача 28-32 кунга ўзгариб туради ва усув даври урта муддатта 250 кундан 259 кунни ташкил этти.

Қорақолпоғистон Республикаси шароитида кузги буғдой навларини экиш муддатларининг кечикиб бориши навлар орасида пишиш даврининг қисқариб боришига сабаб бўлишига, Нукус тумани шароитида баҳорнинг охирги ва ёзнинг бошланғич ойларида ҳаво хароратининг кескин кўтарилиши ва ҳаво нисбий намлигининг пасайиб кетиши ўсимликнинг мажбурий пишишига олиб келди. Ўрганилган барча кузги юмшоқ буғдой намуналари кузги барча муддатларда экилганда ҳам эртапишарлилик хусусиятларига эга бўлган Звезда, Амангул, Бағрат, Узбекистон-25, Курен, Москвич навлари танлаб олинди ва селекцияда қўллаш учун тавсия этилди. Тадқиқотларда кузги юмшоқ буғдой намуналари ўсув даври Нукус тумани шароитида кузги эрта муддатда экилганда 260,0 кундан 269,0 кунгача, уртача 264,5 кунни, кузги урта муддатда экилганда 250,0 кундан 259,0 кунгача, уртача 254,5, кузги кеч муддатда экилганда 235,0 кундан 244,0 кунгача, ўртача 239,5 кунгачани ташкил этди. Ўрганилган навлардан Звезда, Амангул, Бағрат, Узбекистон-25, Курен, Москвич навлари барча муддатларда ҳам эртапишар эканлиги қайд қилинди.

Кузги юмшоқ буғдой навларини Нукус тумани шароитида кузги муддатларда экиб ўрганилганда 10,0 кунгача ўзгариб туриши аниқланди.

Қорақолпоғистон Республикаси шароитида кузги буғдой навларини экиш муддатларининг кечикиб бориши навлар орасида пишиш даврининг қисқариб боришига сабаб бўлишига, Нукус тумани шароитида баҳорнинг охирги ва ёзнинг бошланғич ойларида ҳаво хароратининг кескин кўтарилиши ва ҳаво нисбий намлигининг пасайиб кетиши ўсимликнинг мажбурий пишишига олиб келди. Ўрганилган барча кузги юмшоқ буғдой намуналари кузги барча муддатларда экилганда ҳам эртапишарлилик хусусиятларига эга бўлган Звезда, Амангул, Бағрат, Узбекистон-25, Курен, Москвич навлари танлаб олинди ва селекцияда қўллаш учун тавсия этилди.

Кузги юмшок бугдой навларининг ўсув даври, кун

№	Нав номи	Экиш муддати	Униб чикиши	туплаш	бахорги уйганиш	найчалаш	бошоклаш	Пишиш	Усимлик Буйи,см	Усуб даври
1	Вершина	24.09.17	8	13	135	46	24	30	77,4	256
2	Баграт	24.09.17	8	13	135	46	22	31	84,4	255
3	Азиз	24.09.17	7	13	135	45	24	32	88,1	256
4	Узбекистон-25	24.09.17	8	14	136	45	24	28	79,2	255
5	Табор	24.09.17	9	12	137	47	25	30	80,0	259
6	Давр	24.09.17	7	13	135	45	23	31	76,0	254
7	Курен	24.09.17	8	13	135	47	21	31	83,0	255
8	Амангул	24.09.17	7	13	135	45	21	31	82,8	252
9	Уткир	24.09.17	8	14	135	46	22	31	94,4	256
10	Гарезсизлик	24.09.17	8	13	135	46	23	30	80,7	255
11	Антонино	24.09.17	8	14	136	47	22	29	84,2	256
12	Краснодарская-99	24.09.17	8	13	137	46	23	30	78,2	257
13	Москвич	24.09.17	8	13	136	46	23	30	80,0	256
14	Звезда	24.09.17	7	12	135	45	21	29	76,0	250

Кузги буғдой навларининг ўсув даври, кун

№	Нав номи	Тўлиқ вегетация даври, кун		
		Нукус тумани		
		Кузги эрта муддат 15.09.	кузги урта муддат 24.09.	кузги кеч муддат 15.10.
1	Вершина	266	256	241
2	Бағрат	265	255	240
3	Азиз	266	256	241
4	Ўзбекистон-25	265	255	240
5	Табор	269	259	244
6	Давр	264	254	239
7	Курен	265	255	240
8	Амангул	262	252	237
9	Уткир	266	256	241
10	Гарезсизлик	265	255	240
11	Антонино	266	256	241
12	Краснодарская-99	267	257	242
13	Москвич	266	256	241
14	Звезда	260	250	235
	Мин	260,0	250	235
	Мак	269,0	259	244
	Ўртача	264,5	254,5	239,5

Кузги буғдой нав намуналарининг кузги кеч муддатларда экилганда вегетация даври қисқариб борди. Лекин баҳорги уйғониш давридан бошоқлашгача бўлган давр кузги ҳар қандай муддатда экилганда ҳам бир хил давомийликка эга эканлиги қайд қилинди.

Шўрга чидамлик. Республикамиз шароитида шўрга чидамли буғдой навларини яратишда жаҳон коллекцияси намуналарини бошланғич манба сифатида қурғоқчиликка чидамлилигини лаборатория шароитида баҳолаш муҳим аҳамиятга эга. Ҳозирги кунда ўсимликларнинг шўрга чидамлилигини баҳолаш усуллари ўсув даврининг ҳар хил фазаларида ҳамда ривожланиш даврининг униб чиқиш фазасида аниқлаш мумкин.

Сўнги йилларда селекция жараёнида ўсимликларнинг шўрга чимдамлигини аниқлашда уруғларни лаборатория шароитида баҳолашда бир қатор усуллурдан фойдаланилади.

Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти Қашқадарё филиалида Доннинг технологик сифатини аниқлаш ва физиологияси лабораториясида нав ва намуналарининг шўрга чидамлигини баҳолашда уруғларнинг 1 % ли NaCl эритмасида унувчанлигини аниқлаш Удовинко услуги буйича олиб борилди.

Уруғларни 1 % ли NaCl эритмасида ўстиришда уруғлик донни Петри чашкасида филтрланган қоғозларда ивителиб термостатда 21-22°C да ўстирилди. Ҳар бир Петри чашкасида 50 донадан уруғ, 4 қайтариқда қўйилиб 10 мл 15 фоизли сахароза эритмаси қўйилди. 5 кун ўтгандан кейин эритмадаги осмотик босим остида уруғларнинг униб чиқиш даражаси аниқланди ва назорат вариант билан таққосланди.

Тажрибада кузги юмшоқ буғдой навларининг шўрга чидамлиги лаборатория шароитида уруғларнинг 1 % ли NaCl эритмасида униб чиқиши ўрганилган барча навда 75 фоиздан юқори унувчанликка эгалиги ёки шўрга чидамли эканлиги кузатилди.

Ўрганилган навларнинг шўрга чидамлигини баҳолашда илдиз узунлиги ҳам муҳим аҳамиятга эга. Илдиз узунлиги барча навлар назорат варианты, яъни дистерланган сувда ундирилганда 1 % ли NaCl эритмасида ундирилгандагига нисбатан юқори бўлиши аниқланди.

Назорат вариантда илдиз узунлиги 3,0 смдан 8,0 смгача бўлганлиги кузатилиб, шундан Курен, Краснадар-99 ва Москвич навларида 3,0-3,2 см ни ташкил қилган бўлса, Давр, Гарезсизлик, Антонино навларида 6,1-6,7 см бўлиши аниқланди.

1 % ли NaCl эритмасида навлар илдиз узунлиги 1,5 смдан 4,4 см гача узунликда бўлганлиги ёки назорат вариантдагига нисбатан 1,5-4,2 см паст кўрсаткичга эга бўлди.

**Нав ва намуналарни лаборатория шароитида курғоқчиликка
чидамлилигини баҳолаш**

Т/Р	Нав номи		Унувчан уруғ		Илдиз сони, дона		Илдиз узунлиги, см		Колеоптил е узунлиги, см	
			lim	х	lim	х	lim	х	lim	Х
1	Вершина	Н		98	3	3,0	3-5	4,4	3-4	3,5
		С	88-96	92	3	3,0	1-3	2,1	1-2	1,7
2	Баграт	Н		98	3	3,0	3-5	4,0	3-4	3,3
		С	94-96	95	3	3,0	2-4	2,9	1-3	2,1
3	Азиз	Н		98	3	3,0	3-5	4,1	3-4	3,5
		С	96-98	97	3	3,0	1-2	1,5	1-3	1,7
4	Узбекистон-25	Н		96	3-5	3,2	3-6	4,1	3-5	3,7
		С	94-96	95	3	3,0	1-5	2,9	2-4	2,4
5	Табор	Н		98	3	3,0	3-5	4,3	3-4	3,6
		С	90-96	93	3	3,0	2-4	2,3	1-3	1,7
6	Давр	Н		98	5	5,0	3-7	6,1	2-5	3,7
		С	90-94	92	3	3,0	2-4	2,9	1-3	2,2
7	Курен	Н		98	3	3,0	3	3,0	2	2,0
		С	96-98	97	2-3	2,8	2-4	2,2	1-3	1,2
8	Амангул	Н		100	3-4	3,0	4-6	4,7	4-5	4,1
		С	94-96	95	3	3,0	1-3	2,4	1-2	1,6
10	Уткир	Н		100	3	3,0	4-6	5,4	4-6	5,2
		С	94-98	96	3-4	3,0	3-6	4,4	3-5	4,0
11	Ғарезсизлик	Н		100	3-5	3,6	5-8	6,3	5-6	5,4
		С	94-96	95	3	3,0	2-4	3,1	2-3	2,6
12	Антонина	Н		96	2-4	3,0	5-8	6,7	4-5	4,4
		С	94-96	95	2-3	2,9	1-4	2,6	1-3	1,7
13	Краснодарская-99	Н		98	3-5	3,2	2-4	3,1	1-3	2,0
		С	90-92	91	3	3,0	2-5	2,8	1-3	1,3
14	Москвич	Н		100	3	3,0	2-4	3,2	1-3	2,4
		С	94-98	96	3	3,0	2	2,0	1	1,0
15	Звезда	Н		100	3	3,0	3-5	4,0	3-5	3,4
		С	96-98	97	3	3,0	2-3	2,0	1-3	1,6

Изох: Н-назорат оддий сувда унувчанлик, С-15%ли сахароза эритмасида унувчанлик

Тадқиқот натижаларига кўра, баъзи навларда назорат ва 1 % ли NaCl эритмасида ундирилганда илдиз узунлиги орасидаги фарқ юқори бўлмаганлиги қайд қилинди. Жумладан, Краснодар-99 навида 0,3 см, Курен навида 0,8 см, Баграт навида 1,1 см, Узбекистон-25 навида 1,2 см, Амангул навида 2,3 см ни ташкил этди. Шунингдек, ҳам назорат вариантда, ҳам 1 % ли NaCl эритмасида илдиз узунлиги юқори бўлган навлар, Давр навида 6,1-2,9 см, Уткир навида 5,4-

4,4 ни ташкил этди. Тажриба натижаларига кўра, шўрга чидамлилик даражаси ўсимликнинг баъзи белгилари билан боғлиқ.

Назорат вариантда колеоптиле узунлиги 2,0-5,4 см гача бўлганлиги кузатилиб, энг юқори кўрсаткич Гарезсизлик навида 5,4 см, Уткир навида 5,2 см ни ташкил этган бўлса, энг паст кўрсаткич Курен ва Краснодарская-99 навларида 2,0 см ни ташкил этди.

Илдиз узунлиги каби колеоптиле узунлиги ҳам назорат вариантга нисбатан 0,8-1,7 см га қисқа бўлиши аниқланди. Назорат ва 1 % ли NaCl эритмасида ундирилганда орадаги фарқ қўйидаги намуналарда Гарезсизлик навида 2,8 см, Антонино навида 2,7 см ни ташкил қилиб, юқори кўрсаткичга эга бўлган бўлса, Краснодарская-99 навида 0,7 см, Ўзбекистон-25 навида 1,3 см, Курен навида 0,8 см, Бағрат навида 1,2 см ни ташкил қилган ҳолда орадаги фарқ юқори бўлмаганлиги қайд қилинди.

Республикамизнинг шимолий худудларида кузги юмшоқ буғдой навларини кеч муддатларда экилиши ҳамда ушбу даврда суғориш учун талаб қилинадиган сув миқдорининг етишмаслиги оқибатида қиш мавсумида ғалла униб чиқмайди, экилган уруғликлар қушлар ва хашоратлар тамонидан ҳамда тупроқдаги мавжуд замбуруғли касалликлар билан зарарланади, натижада сийрак ва касалликларга мойил ўсимликлар ҳосил бўлади.

Шимолий худудларда кеч экилган ёки паст хароратга чидамсиз навлар экилиши ҳамда ушбу минтақаларда қор қатламисиз хаво хароратини -25 ва -30 даражагача совиши оқибатида ўсимликларнинг 10-15 фоизи нобуд бўлади.

Юқоридагиларни инобатга олган ҳолда Қорақалпоғистон Республикаси шароитида буғдой экиладиган майдонларни 20-25 фоиз майдонларга шўрга ва совуққа чидамли навларни жойлаштириш ва экиш мақсадга мувофиқ.

Бунда биринчидан майдон бирлигидан бир текис ва қийғос кўчат олинади. Иккинчидан экиладиган уруғни исроф бўлишини олди олинади. Учинчидан униб чиққан ўсимликлар қишдан кам талофат билан чиқиб, юқори ҳосил олишга эришилади.

Шу билан бир каторда кузги буғдой навлари донининг сифат кўрсаткичлари бошқа минтакаларда яратилган (районлашмаган) навлар донига нисбатан юқори бўлиши эвазига аҳоли учун юқори сифатли дон етиштириб берилади.

Ракобатбардош навлар синови (2007 й)

Ракобатбардош навларни синовдан утказиш жараёнларида 10 та намуналар урганилиб бахоланди, шундан 5 та навлари яна экилди, назорат майдонидан кимматли хужалик белгиларига эга 5 та намуналар ракобот нав синовига олинди.

Танловда ракобот синовларидаги ҳисоблар ва кузатишлар умумий қабул қилинган усул бўйича иш жадвалига мувофиқ амалга оширилди.

1-жадвалда ҳосилдорликни, ўсимлик зичлигини ҳисобга олиш натижалари ва синовдан ўтган ва стандарт навларнинг ракобатбардош навларни лаборатория таҳлиллари натижалари келтирилган.

б-жадвал.

Ракобот синовида намуналарнинг асосий кимматли хужалик ва биологик белгилари. 2007 й.

№	Намуналар номи	Ўсув даври кун	Кучат калинлиги дона/м ²	1 тупдаги ҳосилдор поя сони. дона	Ўсимлик баландлиги, см	Бошқоқ узинлиги, см	1 бошқоқдаги дон сони, дона	1 бошқоқдаги дон вазни, гр	1000 дона дон вазни, г	Ҳосилдорлик ц/га
1	Янбаш, st	254	247,6	1,9	85,1	7,9	46,9	1,8	37,1	40,6
2	45-02-1	254	261,2	1,9	77,6	8,0	48,2	2,0	42,6	48,6
3	78-02-1	255	261,0	2,0	93,1	7,9	47,5	1,8	39,1	43,7
4	3-03-10	254	195,2	1,8	83,1	8,4	53,1	2,2	42,5	44,7
5	6-03-12	253	180,0	1,9	90,6	9,5	46,9	2,0	37,8	44,5
6	9-03-9	252	182,4	1,9	70,0	7,5	52,9	1,9	35,6	41,5
7	9-04-6	253	219,6	2,1	81,9	6,1	46,5	1,9	42,3	44,8
8	10-04-9	253	218,8	2,0	79,7	7,6	52,6	2,1	39,9	44,0
9	11-04-06	256	208,0	2,0	69,7	8,2	49,7	1,8	39,6	41,9
10	17-04-5	256	164,0	2,2	90,4	8,5	49,3	2,4	47,0	42,5
11	38-04-7	253	226,4	2,0	85,3	8,9	48,2	1,8	39,1	44,9

Синов намуналарининг вегетация даври 252-256 кун, стандарт навлар эса 254 кунни ташкил этади. 9-03-9 намунаси 252 кун ичида пишиб, Янбаш навидан анча олдинрок пишади.

38-04-7 (♀ К54149 х К-51998 ♂) намуналари алохида кизикиш уйготади. 45-02-1 (К – 429556 х Одесская 161), 3-03-1 (Янбаш х К – 379456), 6-03-12 (Янбаш х Юна), 28-04-7 (К -54149 х К -51998) 253-254 кун ичида пишадиган, хосилдор ихчам бочокчаларга эга, хосилдорлиги буйича улар стандарт навидан 1,6-15,0 ц\га ошади. 9-03-9, 11-04-06, 17-04-5, паст хосилдор ва паст кишга чидамлилиги билан бир каторда юкори усадиган навларни намунавий танлов синовларидан чикариб ташлаш мақсадга мувофик деп хисоблаймиз.

Кейинчалик синовдан утказилмаган намуналар насилчилик ишларида фойдаланиш учун генофонд да сакланади.
нади.

Ишлаб чикариш нав синови (2012 й)

Янбаш нави билан таккослаганда, ишлаб чикариш нав синовида 38-04-7 ва С 50-05-3 намуналарининг 2 намунаси синовдан утказилди..

Синов 0,4 га майдонда утказилди (2 нускада 0,20га). Экиш усули ишлаб чикариш шароитида булгани каби утказилди. Колган агротехник тадбирлар Каракалпақстан шароитида кузги бугдойни етиштириш буйича тавсияларга мувофик амалга оширилди.

Усиш мавсуми, усимлик зичлиги, кишга чидамлилики ва олинган навларнинг хосилдорлиги 3- жадвал да келтирилган.

Текширилган 38-04-7 намунаси хосилдорлик нормадан 4,2 ц\га ва бошка курсаткишлар буйича 4 кун давомида эрта пишиб етилди.

Бошка курсаткишлар учун кушилиш ўртасида кескин огишлар йук ва биз 2013 йилда ишлаб чикариш шароитида урганишни давом эттиришни ойлаймиз

2012-йилдаги навларни синашда намуналарнинг тавсифи.

Навлар	Ўсув даври, кун.	Ўсимлик зичлиги, дона/кв.м.			Ҳосилдор- лик ц/га
		Тулик кучатлар	Баҳордаги кучатлар ушиши.	Кишки чидамлилик ,%	
1. Янбаш (st)	259	248,7	238,0	96,3	52,8
2. 38-04-7	255	323,2	315,6	97,7	57,0
3. С 50-05-3	257	201,6	172,0	85,3	54,2

**Селекция ютуғи патенти кузги юмшоқ бугдой “Амангул”
навнинг қисқача тавсифи.**

Кузги юмшоқ бугдой “Амангул” навнинг келиб чиқиши

- **К54149 х К-51998** комбинациясида дурагайлаш 2002 йилда
- Якка танлаш F₂ 2004 йилда
- Селекция кўчатзори 2005 йилда
- Назорат кўчатзори 2006-2007 йилда
- Амангул нави Рақобат нав синаш 2008-2009
- ишлаб чиқариш кўчатзори 2010-2013 йилда
- Амангул нави ДНС га топширилган 2014 йилда
- Амангул нави ДНСда 2014-2020 йилда
- Давлат реестрига киритилган 2020 йилда

“Амангул” нави Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти Қорақалпоғистон илмий-тажриба станциясида яратилган.

Келиб чиқиши: ♀ К54149 х К-51998 ♂ дурагай комбинациясидан якка танлаб олиш йўли билан яратилган.

Дони қизил рангда, узунчоқ овалъ шаклида, уртача катталиқда, ялтироқ, тўқилмайди, 1000 дона дон вазни 40,0 г, дон ҳажм оғирлиги 791-797 г/л. Дон таркибида оқсил миқдори 17,4%, клейковина миқдори 33,1%, ялтироқлиги 90,0 %, нон ёпилиш сифати яхши.

Агробиологик тавсифи. Ўсимлик бўйи 79,9-87,4 см, мустаҳкам, ётиб қолишга чидамли, барги ўртача узунлиқда, яшил рангда, туксиз. Тупланиши

яхши, пояси тўғри. Нав эртапишар, иссиқликка, шўрга, қишги совуққа чидамли. Ҳосилдорлиги 59,0-61,2 ц/га. Қорақолпоғистон Республикасида ва Хоразм вилоятида 60,0 ц/га ҳосил олинган.

Экиш меъёри. Гектарига 5,0-5,5 млн. дона унувчан уруғ ҳисобида белгиланади.

Экиш муддати. Сентябрь ойининг иккинчи ўн кунлиги, октябр ойининг биринчи ўн кунлиги ҳисобланади.

Озиқлантириш. Шудгорлашдан олдин гектарига соф ҳолда 90 кг фосфорли ва 60 кг калийли ўғитлар, биринчи озиқлантириш даврида 100 кг, иккинчи марта найчалаш даврида 110-150 кг миқдорида учунчи марта бошоклаш даврида 100 кг азотли ўғитлар билан озиқлантирилади.

8-жадвал.

Амангул навининг қимматли хўжалик ва биологик хусусиятлари

Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	Амангул			Ўртача	Янбаш			Ўртача
		2012	2013	2014		2012	2013	2014	
Ҳосилдорлик	ц/га	59,0	61,2	59,8	60,0	50,6	46,5	52,7	49,9
Агроэкологик нав синови	ц/га	49,4	50,6	51,5	50,5	45,2	46,0	47,8	46,3
Дон натураси	г/л	786	791	797	791	785	787	794	788
1000 та дон вази	Гр	39,1	36,9	44,2	40,0	37,1	37,2	38,3	37,5
Дон ялтироқлиги	%	90	89	90	90	94	94	92	93
Клейковина	%	33,6	32,8	32,9	33,1	28,3	28,3	28,5	28,3
Оқсил	%	17,4	17,3	17,5	17,4	17,1	17,9	16,9	17,3
Пишиш куни	Кун	251	258	252	253	254	265	256	258
Ўсимлик бўйи	См	85,3	67,1	87,4	79,9	69,6	62,6	61,2	64,4
Ётиб қолишга чидамлилиги	Балл	5	5	5	5	4,5	4,5	4,5	4,5
Туплаш коэффциенти	Дона	3,8	3,3	4,0	3,7	2,9	2,6	3,5	3,0
Бир бошоқдаги дон сони	Дона	48,2	37,5	54,3	46,6	46,9	35,4	49,2	43,8



Навнинг биологик белгилари.

Нав *Erythrospermum* тур хилига мансуб, биологик ҳаёт тарзи кузги, бошоғи цилиндрсимон, ранги оқ, бошоқ узунлиги 8-10 см, бошоқдаги бошоқчалар сони 28-30 та, бошоқчалар ўртача зич жойлашган, бошоқдаги дон сони 46,4-48,6 та, қилтиқли, бошоқ қобиқчаси туксиз, тухумсимон шаклда, узунлиги 15-20 мм, эни 5-6 мм, елкаси тўғри бироз кўтарилган, бошоқ қипиғи бир оз қийшайган.

ХУЛОСАЛАР.

1. Қорақолпоғистон Республикаси Нукус тумани шароитида кузги буғдой навларини экиш муддатларининг кечикиши навлар орасида пишиш даврининг қисқариб боришига сабаб бўлишига, минтақа шароитида май ойининг иккинчи ярмида ҳаво хароратининг кескин кўтарилиши ва ҳаво нисбий намлигининг пасайиб кетиши ўсимликнинг ёппасига пишишига олиб келади. Натижада дон тўлиқ етилмайди ва ҳосилдорликка кескин таъсир кўрсатади.

2. Республикаимизнинг шимолий худудларида кузги юмшоқ буғдой навларини кеч муддатларда экилиши ҳамда ушбу даврда суғориш учун талаб қилинадиган сув миқдорининг етишмаслиги оқибатида қиш мавсумида ғалла униб чиқмайди, экилган уруғликлар қушлар ва хашоратлар тамонидан ҳамда тупроқдаги мавжуд замбуруғли касалликлар билан зарарланади, натижада сийрак ва касалликларга мойил ўсимликлар ҳосил бўлади.

3. Бошланғич манба сифатида танланган белги ва хусусиятлари бўйича юқори кўрсаткичга эга бўлган селекцион ашёларни турли агроэкологик минтақаларда синаш асосида иссиққликка, қишга ва совуққа чидамли, ҳосилдор, юқори сифат талабларига жавоб берадиган кузги юмшоқ буғдойнинг “Амангул” нави яратилди.

4. Кузги юмшоқ буғдойнинг “Амангул” навининг яратилиши натижасида суғориладиган ерларда кузги буғдой ҳосилдорлиги ўртача 8,0-9,7 ц/га оширишга олиб келади. Ушбу навнинг иссиққликка, қишга ва совуққа чидамлилиқ хусусиятининг юқори эканлиги ҳисобига республикаимиздаги бошқа юмшоқ буғдой навларига нисбатан юқори ҳосил олишга эришилади.

ТАВСИЯЛАР

1. Республиканинг шимолий минтақалари (Қорақолпоғистон Республикаси ва Хоразм вилояти)нинг шўрланган тупроқлари шароитида кузги юмшоқ буғдойнинг Амангул навини етиштиришда ҳосилдорлик ва дон сифати юқори бўлиб, фермер хўжалиklarининг иқтисодий самарадорлигини янада юксалишига олиб келади;

2. Буғдойнинг униб чиқиш фазаси ҳосил учун муҳим аҳамиятга эга, чунки худди шу фазада муртак илдизча фаолияти сусайиб, асосий илдиз тизими шаклланади. Умуман қишлоқ хўжалигини деҳқончилик соҳасида биологик жиҳатдан тезпишар бўлган буғдой навлари мамлакатимизнинг турли тупроқ-иқлим шароитларида деҳқончиликни интенсивлаштиришга имконият яратади.

3. Маълумки, бошоқли дон экинлари, жумладан юмшоқ буғдой навларини яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш кўп йиллик меҳнатни талаб этади. Янгидан яратилган буғдой навларни яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш, дон ҳосилдорлиги ва доннинг нонбоплик сифатини янада яхшиланишига олиб келади.

4. Кейинги йилларда Республикамиз ҳукумати томонидан такрорий экинларни етиштиришга алоҳида аҳамият берилмоқда. Бунинг учун эса фермер хўжалиklари учун тезпишар навларни яратиш жуда муҳим ҳисобланади. Амангул навининг ўзига хос хусусиятларидан бири Республикада кузги юмшоқ буғдой навлари орасида эртапишари бўлиб ушбу нав андоза навга нисбатан 4-8 кун эрта пишиб етилади. Бу эса айнан такрорий муддатда экин етиштирувчи фермер хўжалиklари учун қулай нав ҳисобланиб қўшимча даромад олишга имконият яратади.



2021 yil "21" avgust

02/021-2614 -son

МАЪЛУМОТНОМА

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги "Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида"ги ПФ-4947-сонли Фармонининг 3.3-бандида Қишлоқ хўжалигини модернизация қилиш ва жадал ривожлантириш, мамлакатда озиқ-овқат хавфсизлигини янада мустаҳкамлаш, аграр секторнинг экспорт салоҳиятини ошириш, қишлоқ хўжалик экинларида юқори маҳсулдорликка эга, касаллик ва зараркунандаларга чидамли, маҳаллий тупроқ-иклим ва экологик шароитларга мослашган янги селекция навларини яратиш ва ишлаб чиқаришга жорий этиш" бўйича долзарб вазифалар белгилаб берилган.

Мазкур вазифалардан келиб чиқиб, Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институтининг Қорақалпоғистон илмий-тажриба станцияси тадқиқотчиси Аллашов Генжемурат Ерназаровичнинг **"Республиканинг шимолий ҳудудларига мос хосилдорлиги ва дон сифати юқори кузги буғдойнинг бошланғич манба ҳамда навларини яратиш"** мавзусидаги қишлоқ хўжалиги фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) илмий даражасини олиш учун тайёрлаган диссертация ишида амалий аҳамиятга молик илмий-тадқиқот ишлари амалга оширилган.

Диссертант илмий изланишлар олиб бориш давомида суғориладиган майдонларда экиш учун ташки муҳитнинг ноқулай омилларига чидамли, серхосил ва нонбоплиги юқори бўлган кузги юмшоқ буғдойнинг янги "Амангул" нави яратилган. Навнинг дон сифат кўрсаткичлари 1000 дон дон вазни 40,0 г, дон ҳажм оғирлиги 791-797 г/л ҳамда дон таркибида оксил миқдори 12,4 фоиз, клейковина миқдори 33,1 фоиз, шаффофлиги 90,0 фоиз сифат кўрсаткичларга эга.

Тадқиқотлар натижасида яратилган кузги буғдойнинг "Амангул" нави 2019 йилдан Қорақалпоғистон Республикаси суғориладиган майдонларида экиш учун истикболли нав сифатида Қишлоқ хўжалик экинлари Давлат реестрига киритилган.

Кузги юмшоқ буғдойнинг "Амангул" нави учун селекция ютуғига Ўзбекистон Республикаси Интеллектуал мулк агентлиги томонидан № NAP 00258 рақамли патент олинган.

Суғориладиган майдонларда экиш учун кузги буғдойнинг янги “Амангул” нави ҳосилдорлиги гектаридан ўртача 50,5 центнерни ташкил этиб, андоза навларга нисбатан 8,0 центнер кўшимча ҳосил олинган. Ушбу навнинг экилиши натижасида сарф-харажатлар сезиларли даражада камайиб, ҳосилдорликнинг ошиши ҳисобига иқтисодий самарадорлик гектаридан 3200 минг сўмга, рентабеллик даражаси 28,7 фоизга ошган.

Тадқиқот ишлари 2019-2020 йилларда Қорақалпоғистон Республикасининг Нукус туманидаги фермер хўжаликларида жами 53 гектар майдонга жорий қилинган.

**Вазирнинг
биринчи ўринбосари**



Ш.Тешаев

O'SIMLIKLAR NAVIGA
PATENT
ПАТЕНТ НА СОРТ РАСТЕНИЯ

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

O'SIMLIK NAVIGA PATENT № NAP 00258
ПАТЕНТ НА СОРТ РАСТЕНИЯ

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

Настоящий патент выдан на основании Закона
Республики Узбекистан «О селекционных
достижениях», на следующий сорт растения:

«Амангул» Кузги бугдой нави
Сорт Озимая пшеница «Амангул»

Talabnoma kelib tushgan sana:
Дата поступления заявки:

28.12.2018

Talabnoma raqami:
Номер заявки:

NAP 2018 0042

Ustuvorlik sanasi:
Дата приоритета:

28.12.2018

Patent egasi (egalari):
Патентообладатель(и):

Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти
Қорақалпоғистон илмий-тажриба станцияси, UZ
Каракалпакская научно-опытная станция научно-
исследовательского института зерна и зернобобовых культур, UZ

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

Аллашов Генжемурат Ерназарович, Балтабаева Амангул
Балтабаевна, Пирниязов Арысланбай Жолдасбаевич,
Шукируллаев Рустем Исметович, Арзымбетова Марьям, UZ

Patent O'zbekiston Respublikasining barcha hududida 30.12.2019. yildan
patentni kuchda saqlab turish uchun boj o'z vaqtida to'langandagina 20 yil
mobyaynida amal qiladi.
O'zbekiston Respublikasi o'simlik navlari davlat reestrida 30.12.2019 yilda
Toshkent shahrida ro'yxatdan o'tkazilgan.

Патент действует на всей территории Республики Узбекистан в течение 20
лет с 30.12.2019 г. при условии своевременной уплаты пошлины за
поддержание в действии.
Зарегистрирован в государственном реестре сортов растений Республики
Узбекистан, в г. Ташкенте, 30.12.2019 г.

Direktor
Директор



T. Абдусаттаров

INTELLEKTUAL
MULK AGENTLIGI



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI ADLIYA VAZIRLIGI HUZURIDAGI
INTELLEKTUAL MULK AGENTLIGI

AGENCY ON INTELLECTUAL PROPERTY
UNDER THE MINISTRY OF JUSTICE OF THE REPUBLIC
OF UZBEKISTAN

100000, Toshkent shahri, Mustaqillik shoh ko'chasi, 59 uy.
Tel: (99871) 232-50-50, Fax: (99871) 232-50-05, www.ima.uz, info@ima.uz, aip@exat.uz

08 SEP 2020

№ 01-11/1301

Дон ва дуккакли экинлар
илмий-тадқиқот институти
Қорақалпоғистон илмий-тажриба
станцияси директори

Д. Утамбетовга

230910, Қорақалпоғистон Республикаси,
Нукис райони, Шортанбай элати

Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги ҳузуридаги Интеллектуал мулк агентлиги Сизнинг 2020 йил 7 сентябрдаги (кириш рақами 2/749) хатингиз бўйича куйидагиларни маълум қилади.

№AP 00258 рақами билан 2019 йил 30 декабрда кузги буғдойнинг “Амангул” навига (муаллифлар: Аллашов Генжемурат Ерناзарович, Балтабаева Амангул Балтабаевна, Пирниязов Арысланбай Жолдасбаевич, Шукируллаев Рустем Исметович, Арзымбетова Марьям) Ўзбекистон Республикаси патенти берилган ва ушбу патент 2020 йилнинг 30 декабригача амал қилади.

№AP 00259 рақами билан 2019 йил 30 декабрда кузги юмшоқ буғдойнинг “Шортанбай-1” навига (муаллифлар: Утамбетов Дуйсенбай Уснагдинович, Балтабаева Амангул Балтабаевна, Аллашов Генжемурат Ерназарович, Мадреймова Дилфуза) Ўзбекистон Республикаси патенти берилган ва ушбу патент 2020 йилнинг 30 декабригача амал қилади.

Ушбу патентлар тўғрисидаги маълумотлар агентликнинг 2020 йил 1-сон расмий ахборотномасида эълон қилинган.

Директор

Т. Абдусаттаров

Бажарди: Н.Нурматова
Тел: 97 722-11-04

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ВАЗИРЛИГИ**

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ЭКИНЛАРИ НАВЛАРИНИ СИНАШ
МАРКАЗИ**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ХУДУДИДА ЭКИШ УЧУН ТАВСИЯ ЭТИЛГАН
ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИК ЭКИНЛАРИ**

ДАВЛАТ РЕЕСТРИ

**Государственный реестр сельскохозяйственных культур
рекомендованных к посеву на территории
Республики Узбекистан**

Тошкент – 2020

1

в) Қишлоқ хўжалик экинларининг кўйидаги навлар ва дурагайлари истиқболли деб ҳисоблансин:

	<u>Гўза</u>
СП-1303	- Қорақолпоғистон Республикаси бўйича
Манғит-1	- Қорақолпоғистон Республикаси бўйича
ЎзФА-710	- Қорақолпоғистон Республикаси бўйича
Генафонд-2	- Жиззах вилояти бўйича
Пахтакор-3	- Жиззах вилояти бўйича
С-8295	- Наманган вилояти бўйича
Манзур	- Сирдарё вилояти бўйича
Юксалиш	- Сирдарё вилояти бўйича
ТошДАУ-100	- Сурхондарё вилояти бўйича
Равнақ-1	- Тошкент вилояти бўйича
С-6570	- Фарғона вилояти бўйича
Зафар	- Фарғона вилояти бўйича
СП-38	- Хоразм вилояти бўйича
	<u>Бугдой</u>
Азиз	- Фарғона, Андижон ва Наманган вилоятлари бўйича суғориладиган ерларда кузги муддатларда экиш учун
Семруғ	- Фарғона вилояти бўйича суғориладиган ерларда кузги муддатларда экиш учун
Барака	- Фарғона вилояти бўйича суғориладиган ерларда кузги муддатларда экиш учун
Шароф 100	- Фарғона, Андижон ва Наманган вилоятлари бўйича суғориладиган ерларда кузги муддатларда экиш учун
Амира	- Навоий вилояти бўйича суғориладиган ерларда кузги муддатларда экиш учун
Санзар 40	- Самарқанд вилояти бўйича суғориладиган ерларда кузги муддатларда экиш учун
Шукрона	- Қашқадарё вилояти бўйича суғориладиган ерларда кузги муддатларда экиш учун
Кеш-2016	- Қашқадарё вилояти бўйича суғориладиган ерларда кузги муддатларда экиш учун
Шамс	- Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятлари бўйича суғориладиган ерларда кузги муддатларда экиш учун
Ўзбекистон 25	- Қорақолпоғистон Республикаси, Андижон, Бухоро, Самарқанд, Сирдарё, Тошкент, Фарғона, Хоразм ва Қашқадарё вилоятлари бўйича суғориладиган ерларда кузги муддатларда экиш учун
Насаф (каттик)	- Тошкент ва Қашқадарё вилоятлари бўйича суғориладиган ерларда кузги муддатларда экиш учун
Қадр	- Наманган вилояти бўйича суғориладиган ерларда кузги муддатларда экиш учун
Нодир	- Наманган вилояти бўйича суғориладиган ерларда кузги муддатларда экиш учун
Амангул	- Қорақолпоғистон Республикаси бўйича суғориладиган ерларда кузги муддатларда экиш учун